



FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES - FUNARBE

**RELATÓRIO TÉCNICO FINAL
PRODUTO 4**

**Cadastramento dos Participantes, Amostragem dos Solos,
Avaliação dos Equipamentos de Irrigação, Instalação dos
Irrigômetros, Treinamento dos Irrigantes e
Acompanhamento do Manejo da Irrigação**

Volume 3B

**PROGRAMA DE INCENTIVO AO USO RACIONAL DE ÁGUA NA
AGRICULTURA (P22)**

**ETAPA II
Rios Manhuaçu e Santa Maria do Rio Doce**

**PERÍODO
Outubro de 2014 a Janeiro de 2016**

**Viçosa – MG
Janeiro, 2016**

1.2. Bacias dos rios Santa Maria e Santa Joana

Colatina

Adalto Cassaro

O Adalto é um cafeicultor com bastante experiência na cultura e é um parceiro importante do Incaper no distrito de Povoação de Baunilha. Ele utiliza microspray como método de irrigação. No Quadro 17 se encontra o resumo do manejo da irrigação na lavoura.

Seu manejo neste período não foi muito adequado, em face de escassez de água em janeiro e fevereiro de 2015 e a falhas nas anotações devido a viagens e erro de seu meeiro na operação do Irrigâmetro. Na propriedade foram feitas quatro visitas, e em uma das oportunidades, Adalto e a equipe foram novamente treinados, esperando-se bons resultados futuramente.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 223 a 242.

A avaliação de seu manejo até junho de 2015 foi prejudicado pelas falhas e erros de anotações, conforme pode ser visto nas Figuras 236 a 242.

QUADRO 17. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Adalto Cassaro, no período de janeiro a junho de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Adalto Cassaro									
			Café		Microspray						
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês	
Janeiro	107,1	82,3	7,0	0,0	14,5	21,5	3,5	85,6	14,5	31	
Fevereiro	51,6	0,0	89,8	8,8	0,0	89,8	1,8	-38,2	0,0	28	
Março	83,4	58,5	77,0	26,1	10,3	87,3	2,7	-3,9	10,3	31	
Abril	86,9	0,0	35,5	21,5	0,0	35,5	2,9	51,4	0,0	30	
Mai	44,5	0,0	63,0	14,9	0,0	63,0	1,4	-18,5	0,0	31	
Junho	17,2	0,0	37,5	11,7	0,0	37,5	0,6	-20,3	0,0	30	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ciclo	390.8	140.8	309.8	83.0	24.8	334.6	2.2	56.1	24.8	181.0	

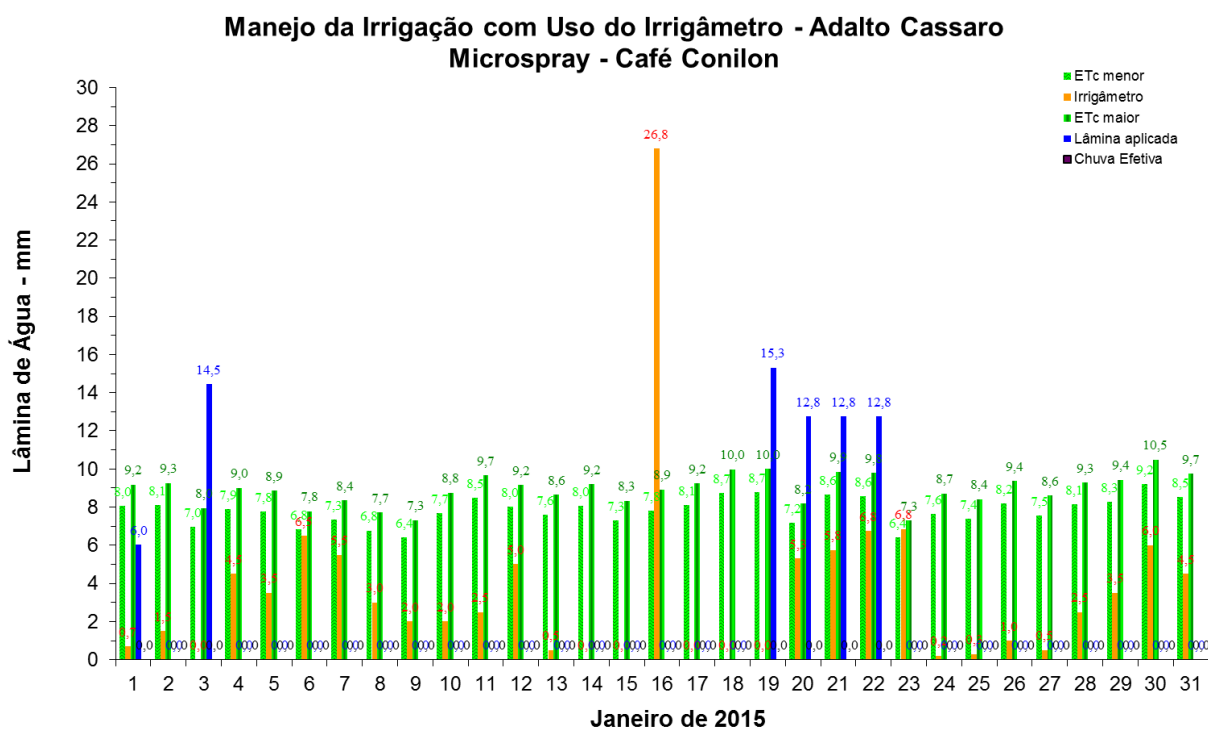


FIGURA 223. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

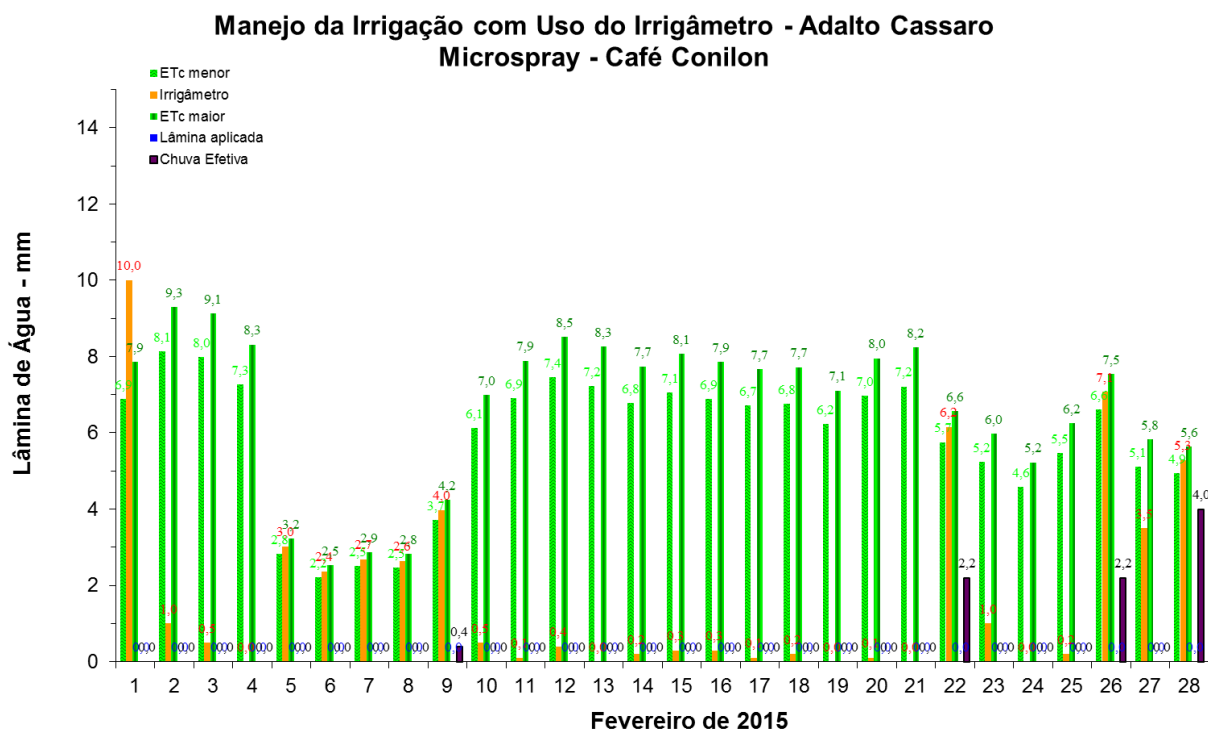


FIGURA 224. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

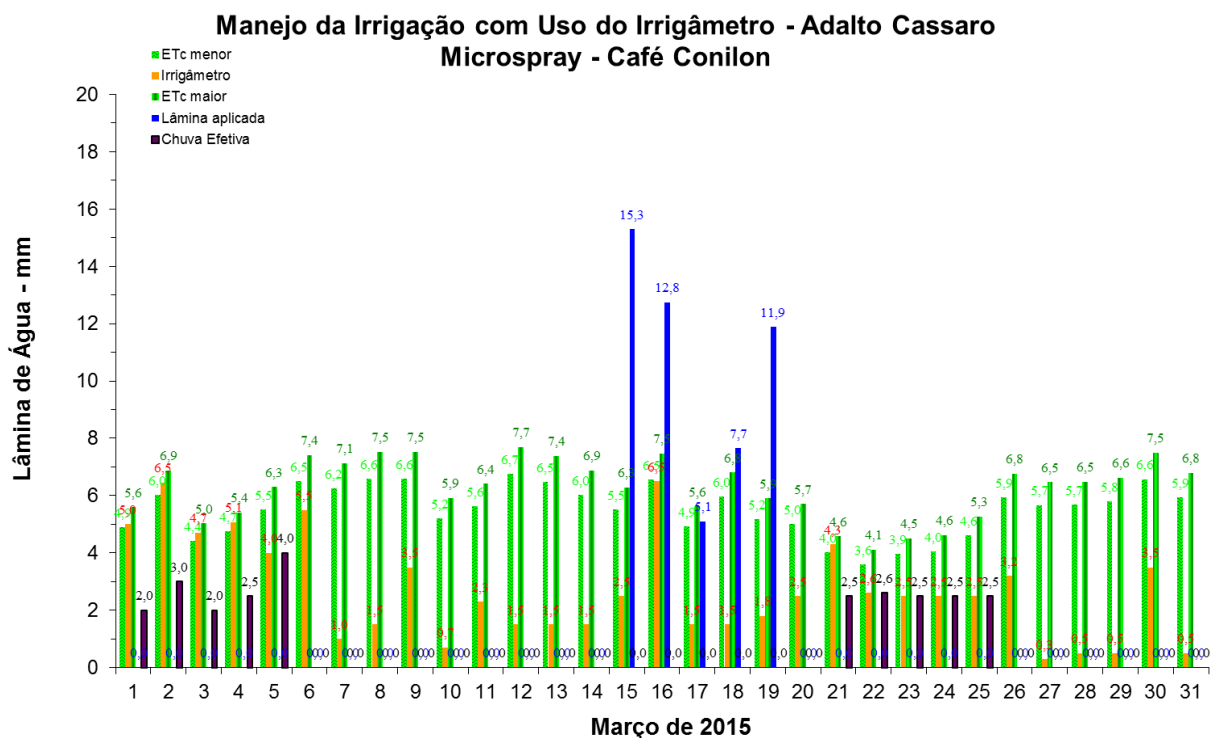


FIGURA 225. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

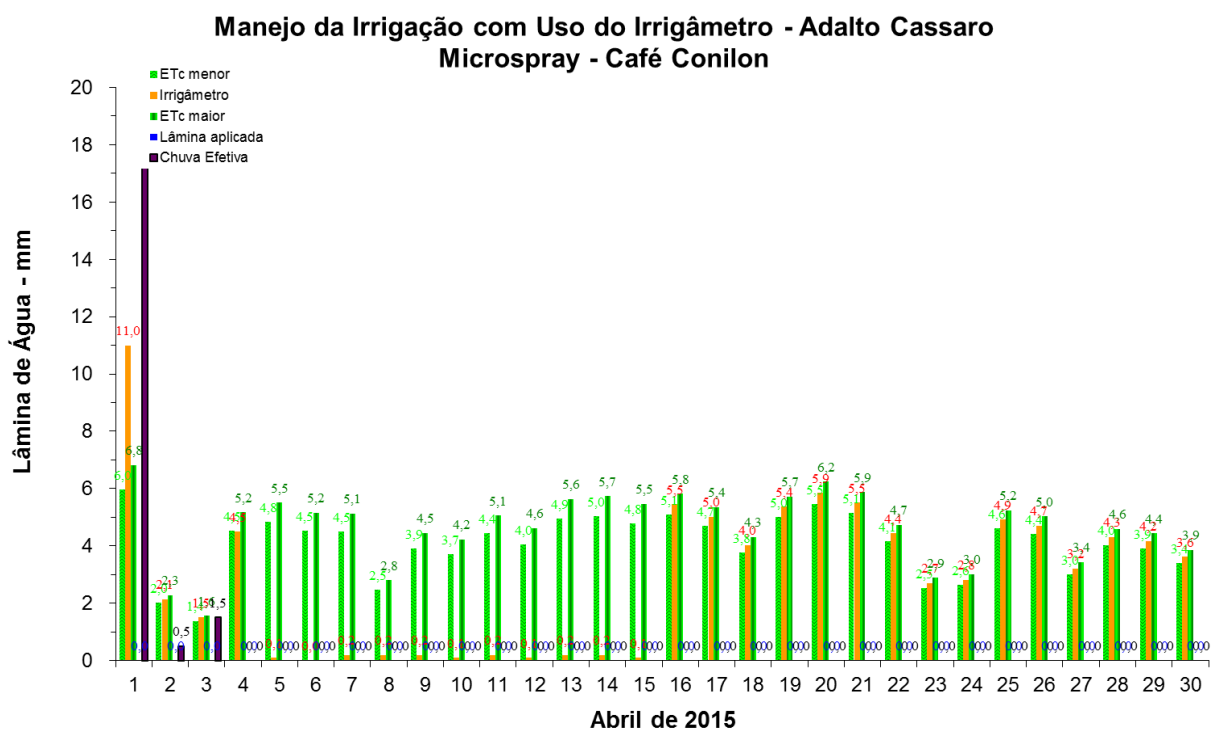


FIGURA 226. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

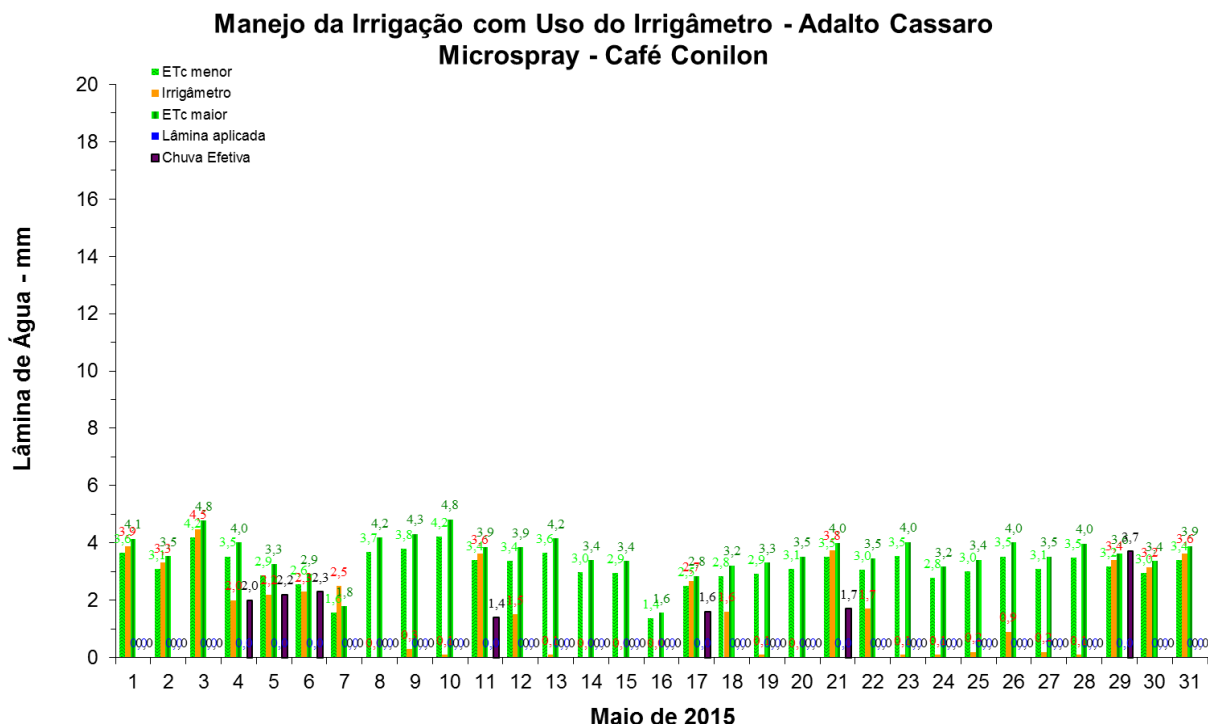


FIGURA 227. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

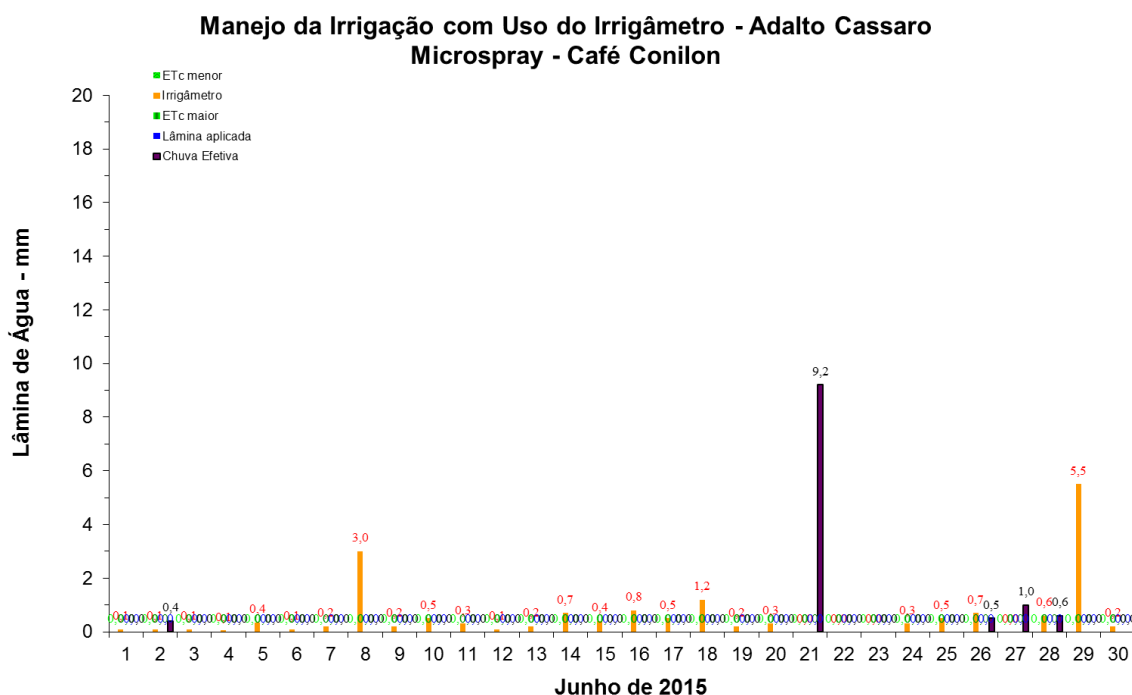


FIGURA 228. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

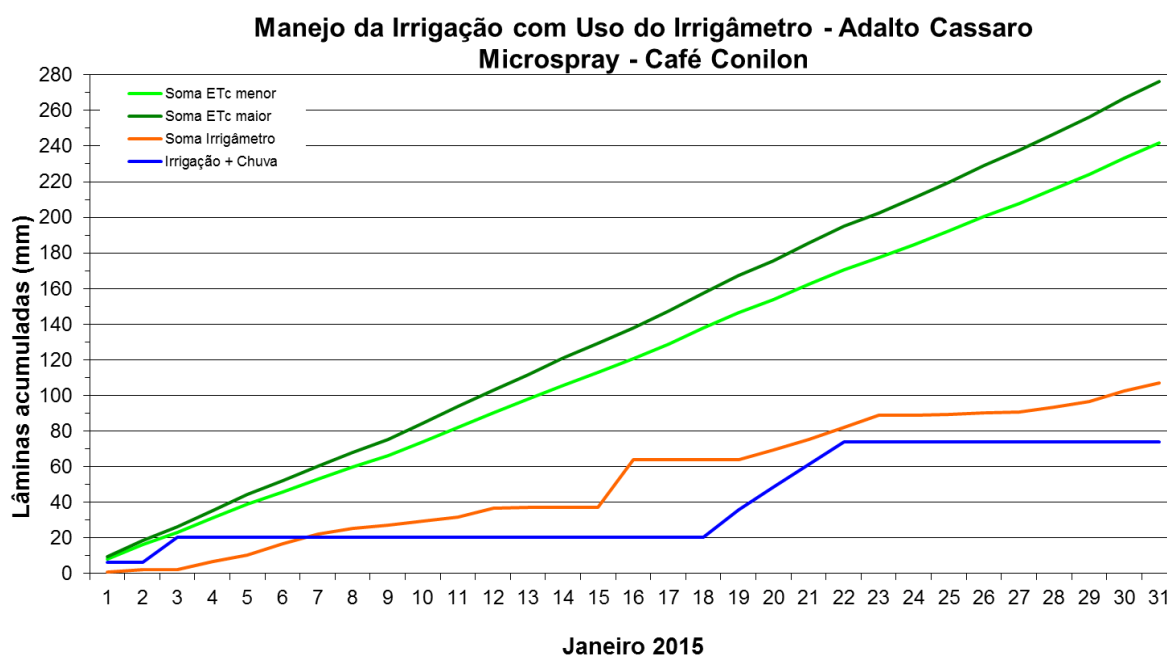


FIGURA 229. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

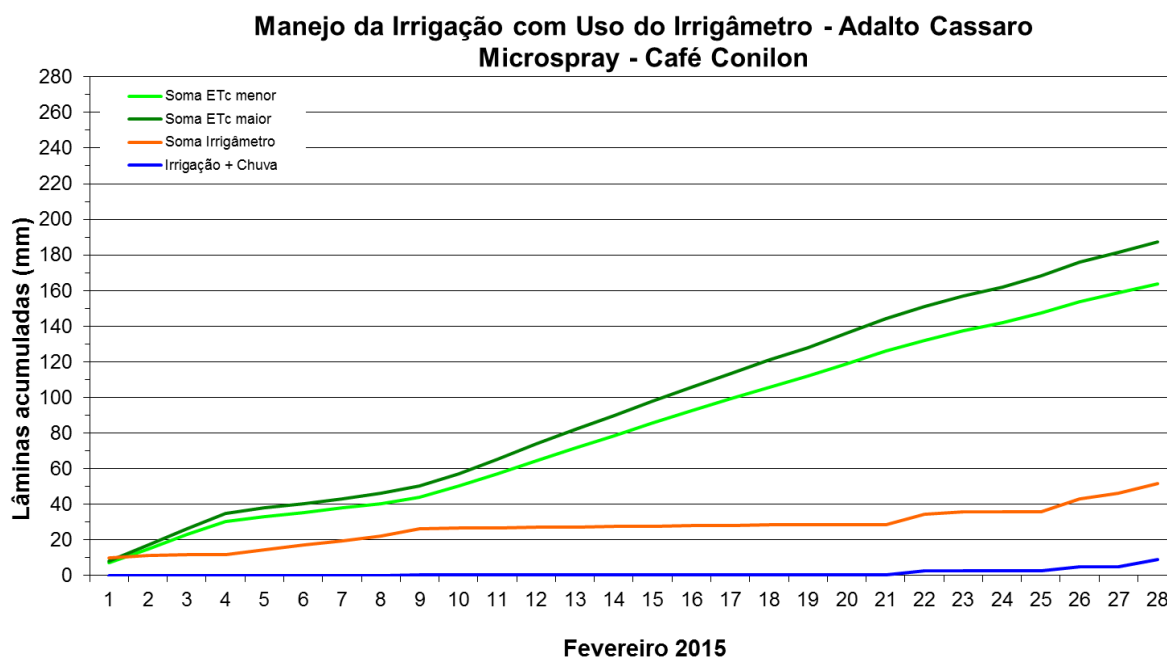


FIGURA 230. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

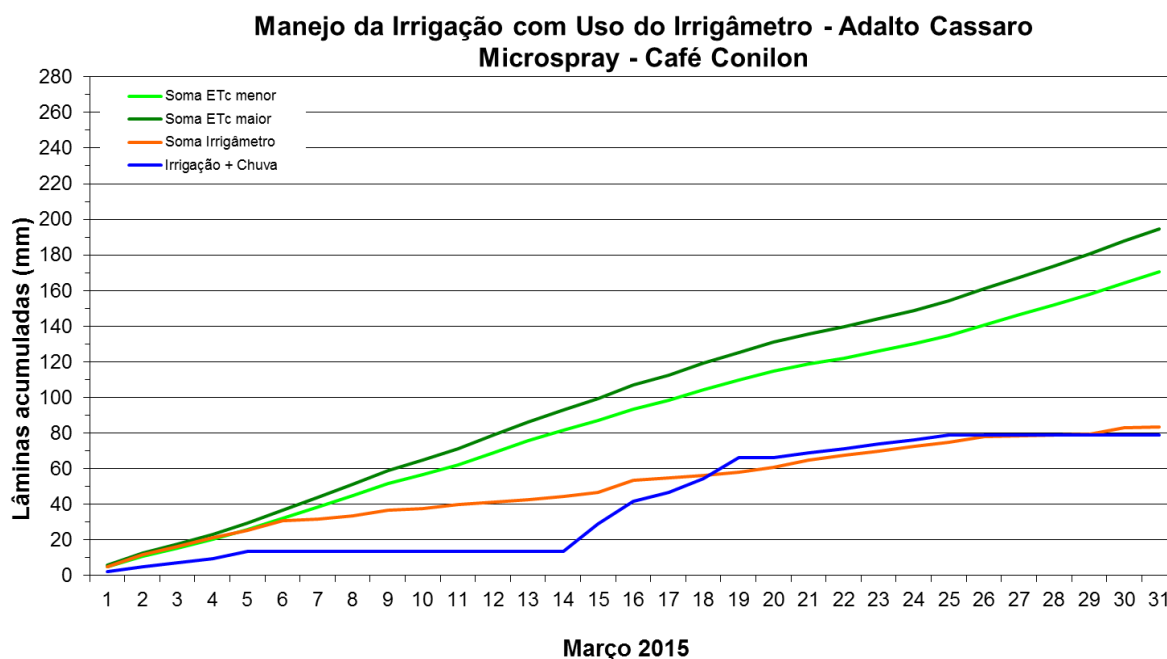


FIGURA 231. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

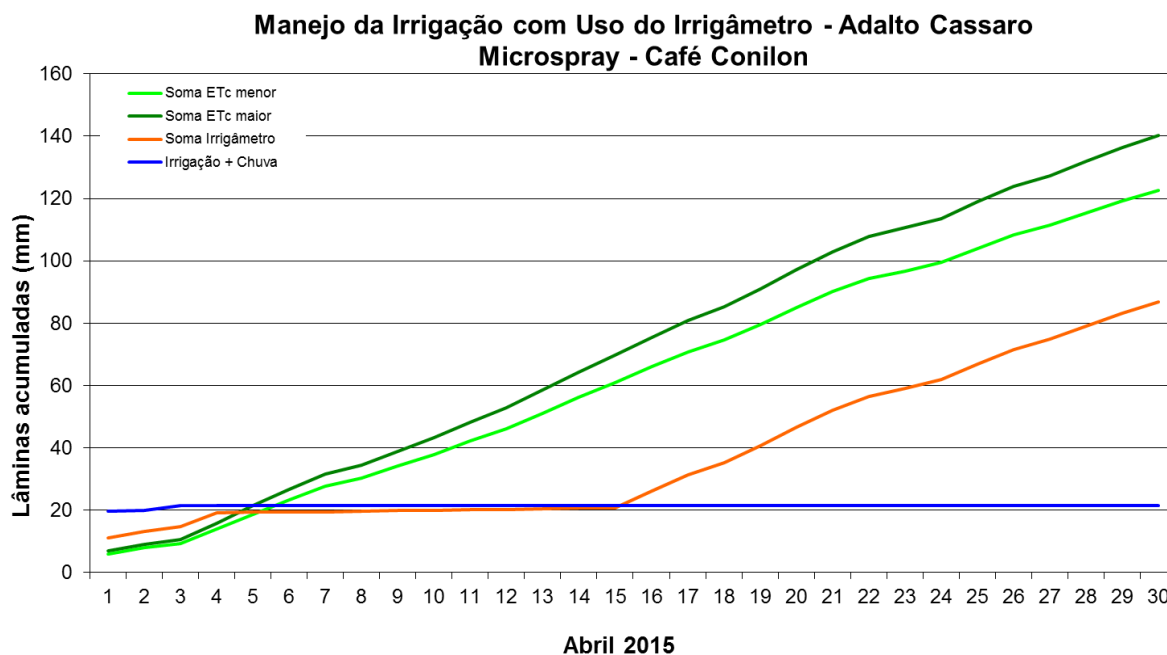


FIGURA 232. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adalto Cassaro
Microspray - Café Conilon**

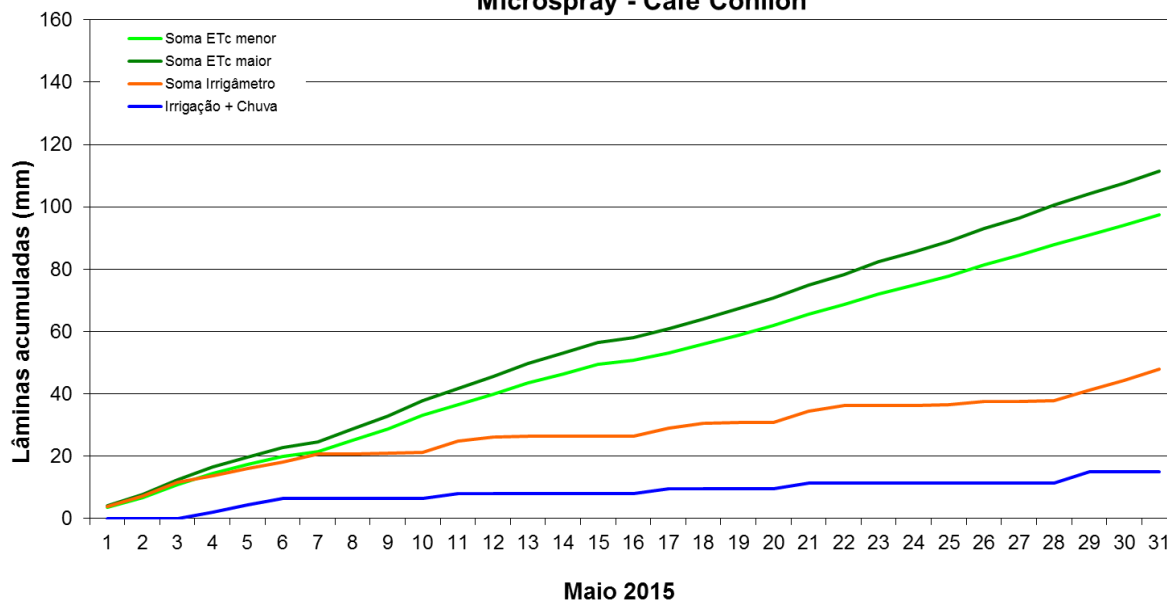


FIGURA 233. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adalto Cassaro
Microspray - Café Conilon**

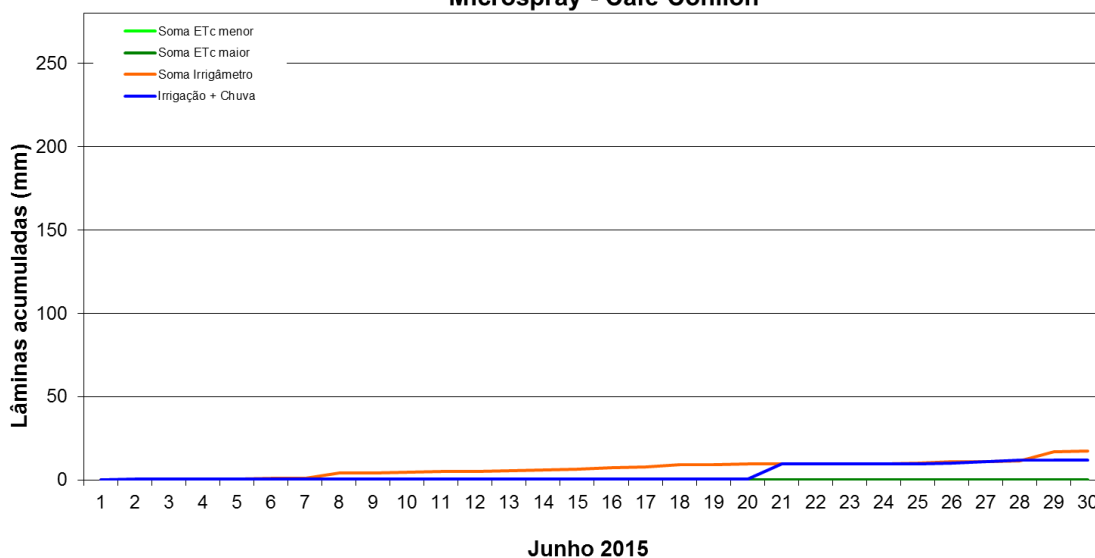


FIGURA 234. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

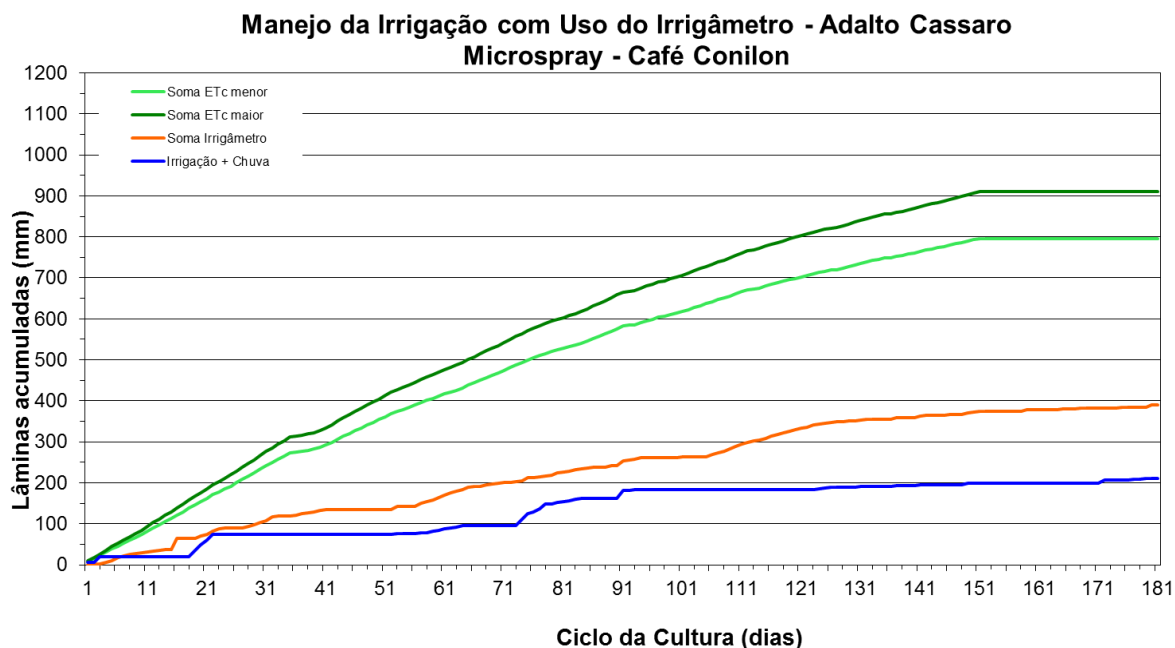


FIGURA 235. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a junho de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

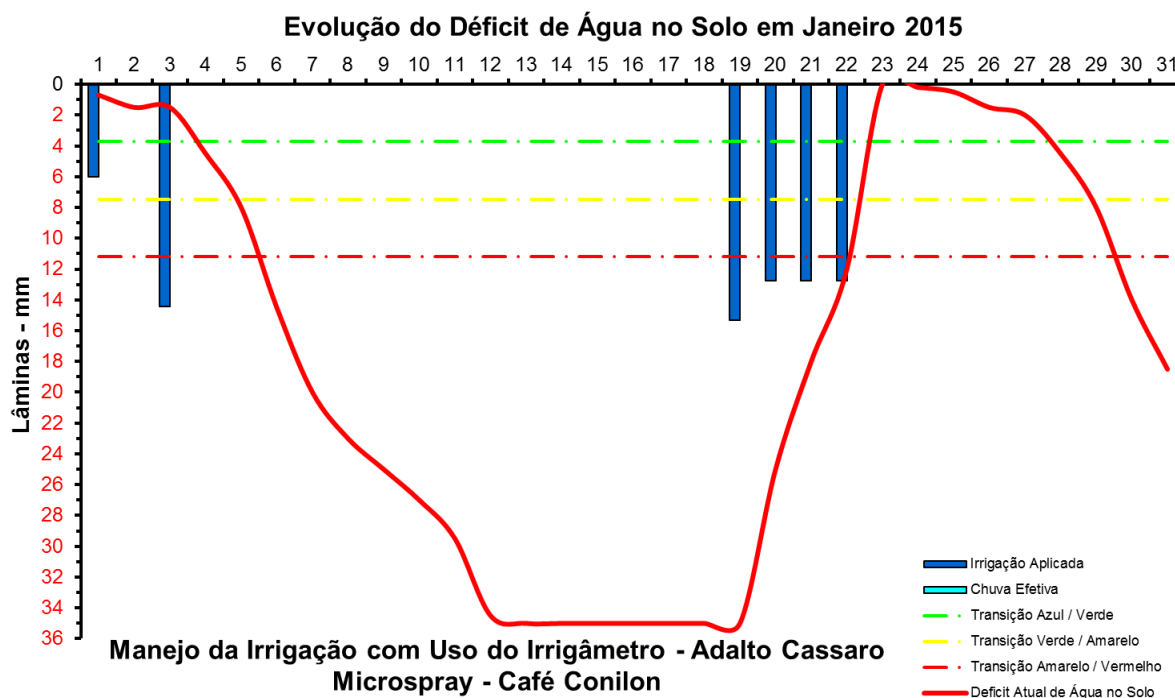


FIGURA 236. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

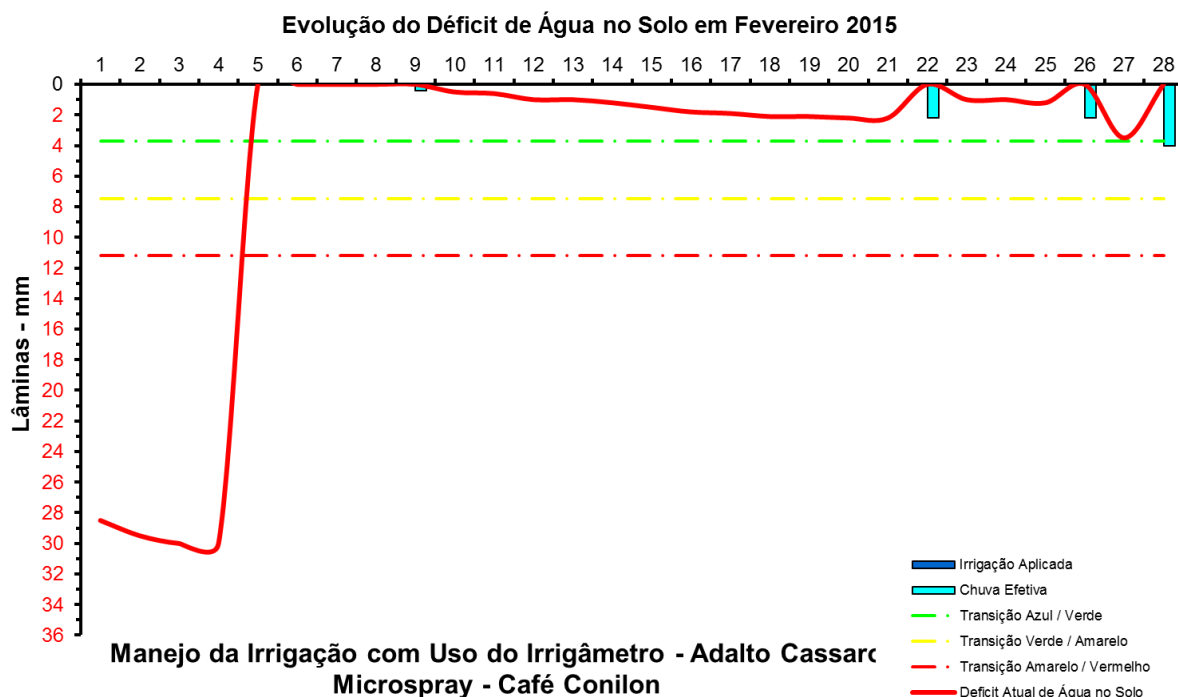


FIGURA 237. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

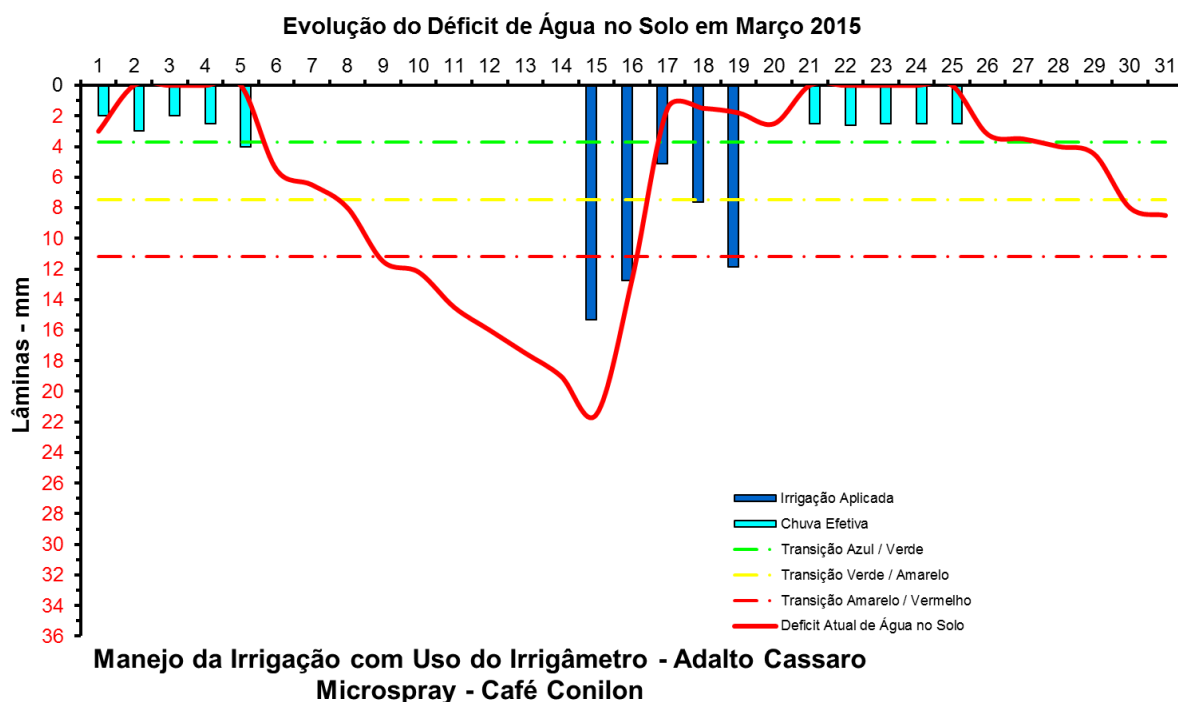


FIGURA 238. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

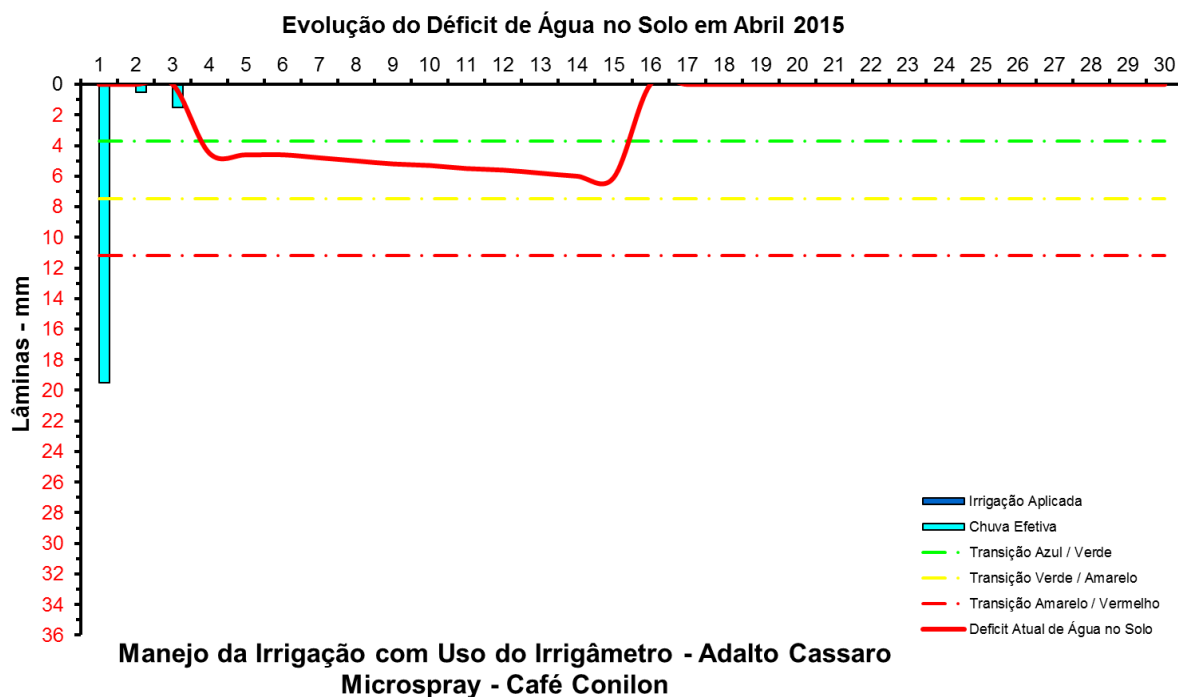


FIGURA 239. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

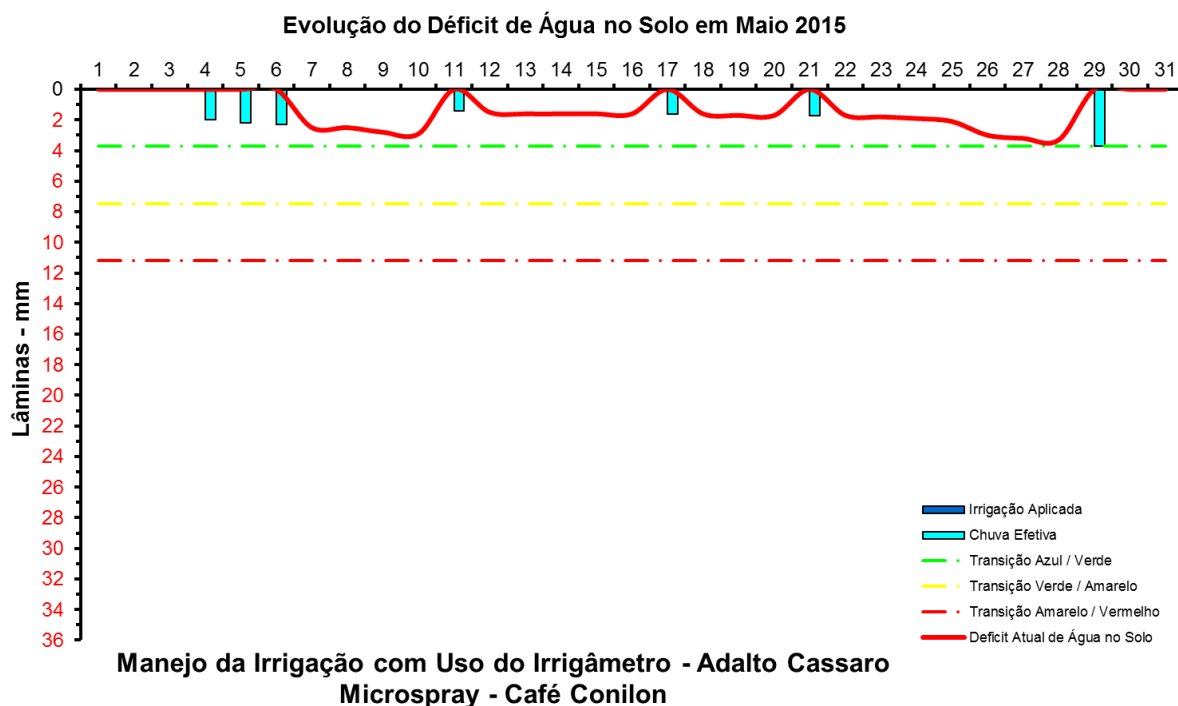


FIGURA 240. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

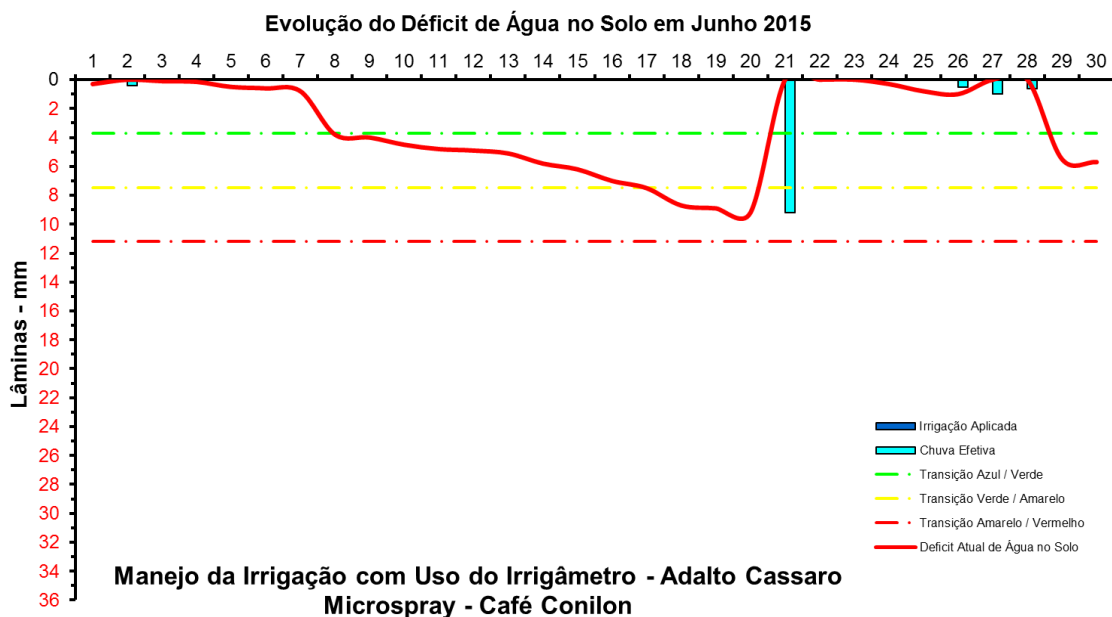


FIGURA 241. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

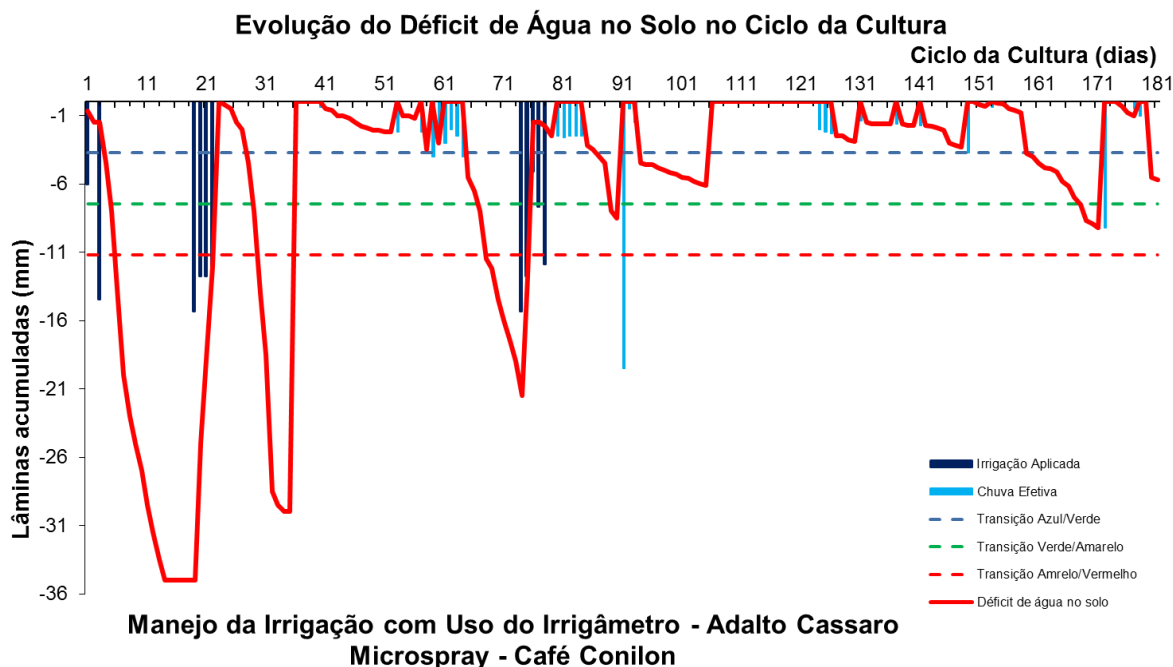


FIGURA 242. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a junho de 2015, na propriedade de Adalto Cassaro.

Carlos Alberto Tomasi

O Carlos Alberto e seu irmão Antônio trabalham em sociedade e são produtores de café conilon de qualidade. Eles são referência na comunidade de São Pedrinho. Também são bastantes adeptos de novas tecnologias e as adotam com muita dedicação. O manejo da irrigação no período de março a agosto de 2015 foi adequado. No Quadro 18 se encontra o resumo do manejo da irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média reduziu drasticamente de março a agosto e a precipitação foi favorável, amenizando os fatores climáticos. A boa distribuição das chuvas nesse período contribuiu para a redução das irrigações, como pode ser comprovado em maio, em que não houve irrigação.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros. Os dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem ser vistos nas figuras 243 a 262.

O manejo foi muito bem conduzido, com irrigações ocorrendo no momento certo e na quantidade adequada, conforme pode ser visto nas Figuras 256 a 262.

QUADRO 18. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Carlos Alberto Tomasi, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Carlos Alberto Tomasi							
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	116,8	71,8	64,6	75,5	20,2	84,8	3,8	32,0	28,7	31
Abril	63,8	34,9	31,4	45,5	9,7	41,1	2,1	22,7	16,8	30
Maio	53,6	10,0	9,0	65,3	31,1	40,1	1,7	13,5	0,0	31
Junho	37,8	32,0	28,8	10,8	8,2	37,0	1,3	0,8	0,0	30
Julho	36,9	24,4	22,0	11,0	6,7	28,7	1,2	8,2	0,0	31
Agosto	46,1	37,9	34,1	16,5	9,5	43,6	1,5	2,5	0,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	354,9	211,0	189,9	224,6	85,4	275,3	1,9	79,6	45,5	184,0

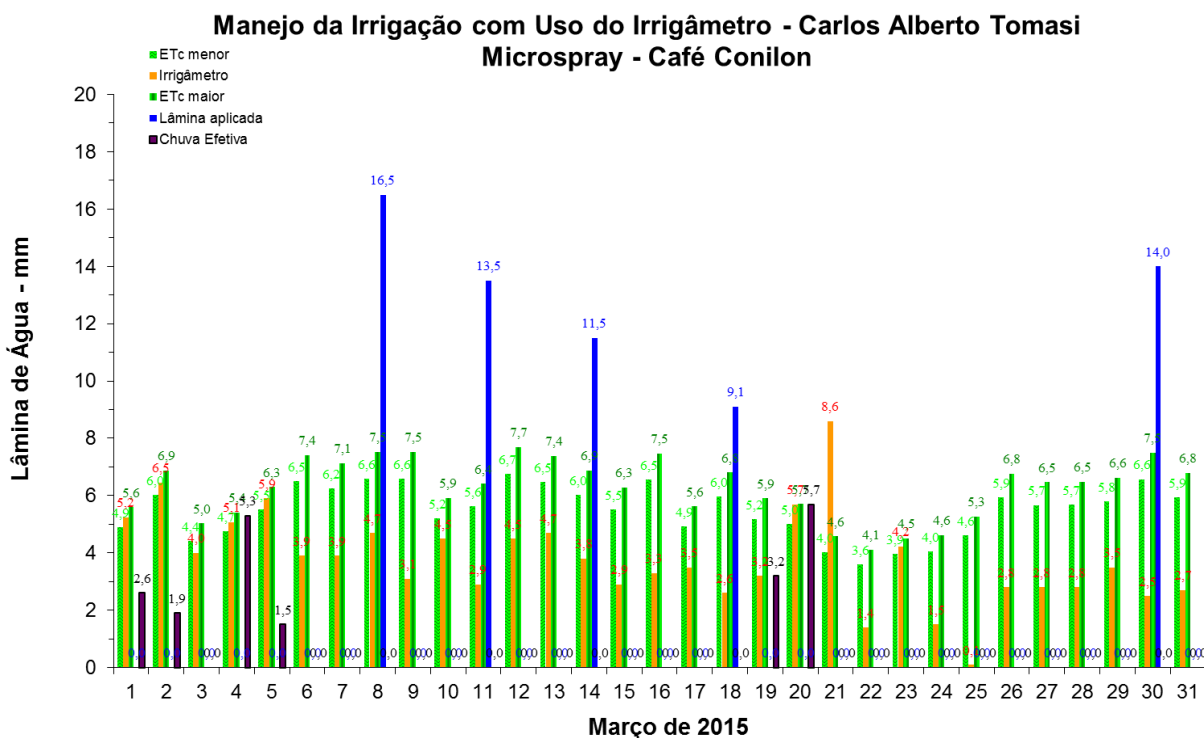


FIGURA 243. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

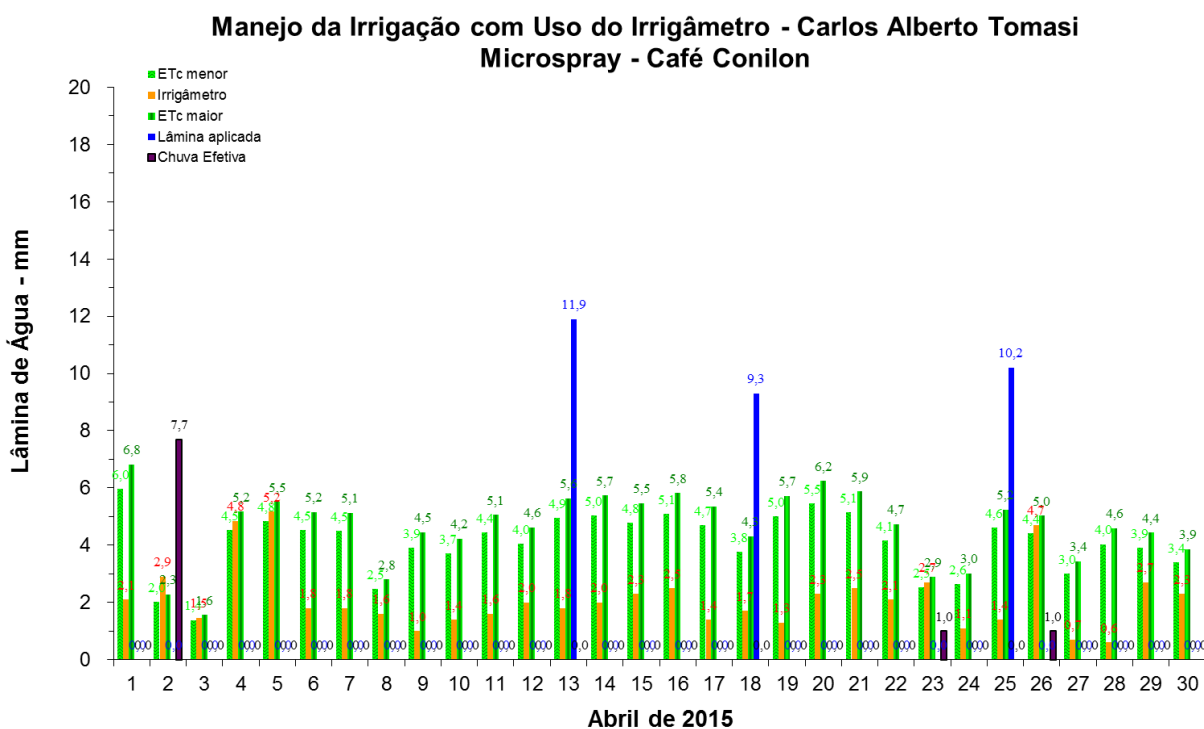


FIGURA 244. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon

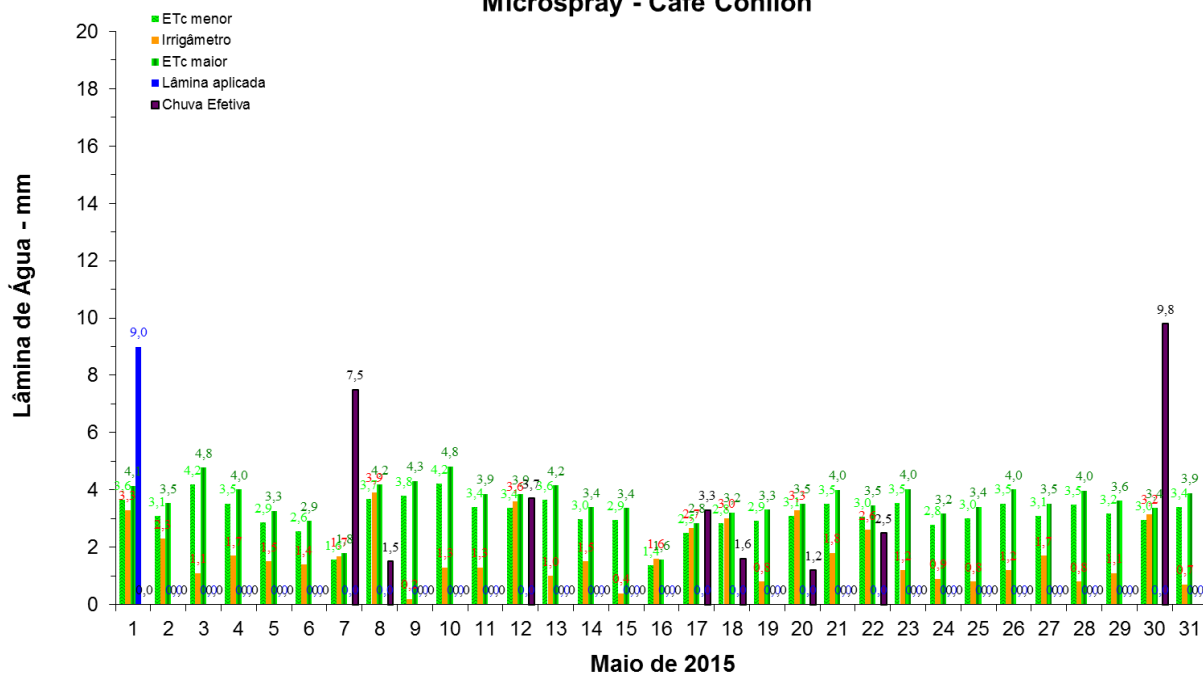


FIGURA 245. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon

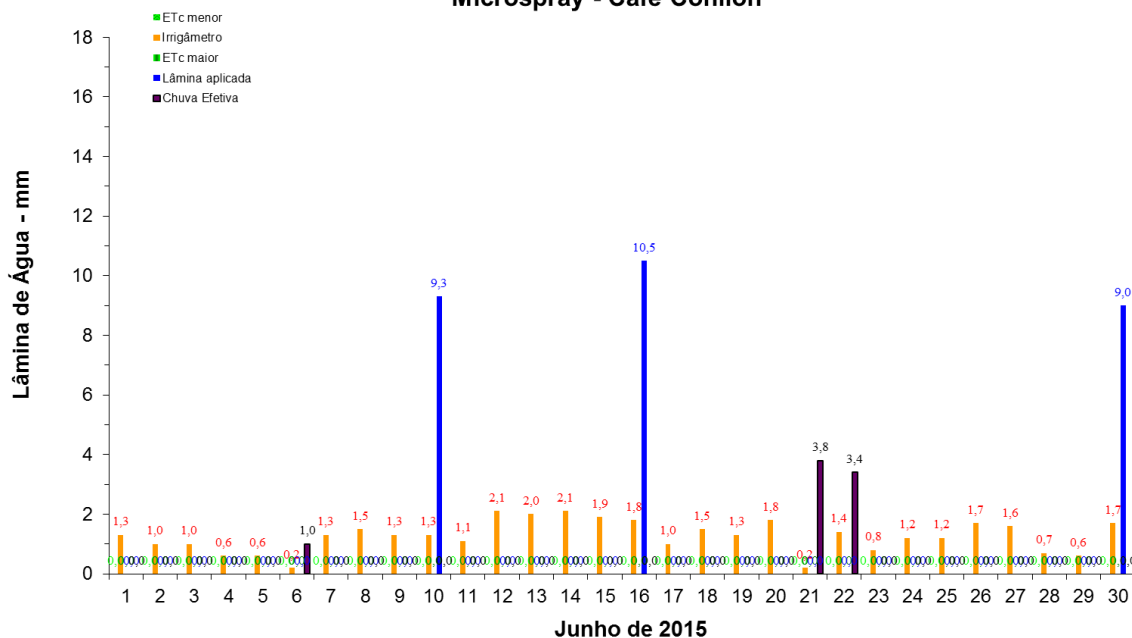


FIGURA 246. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon**

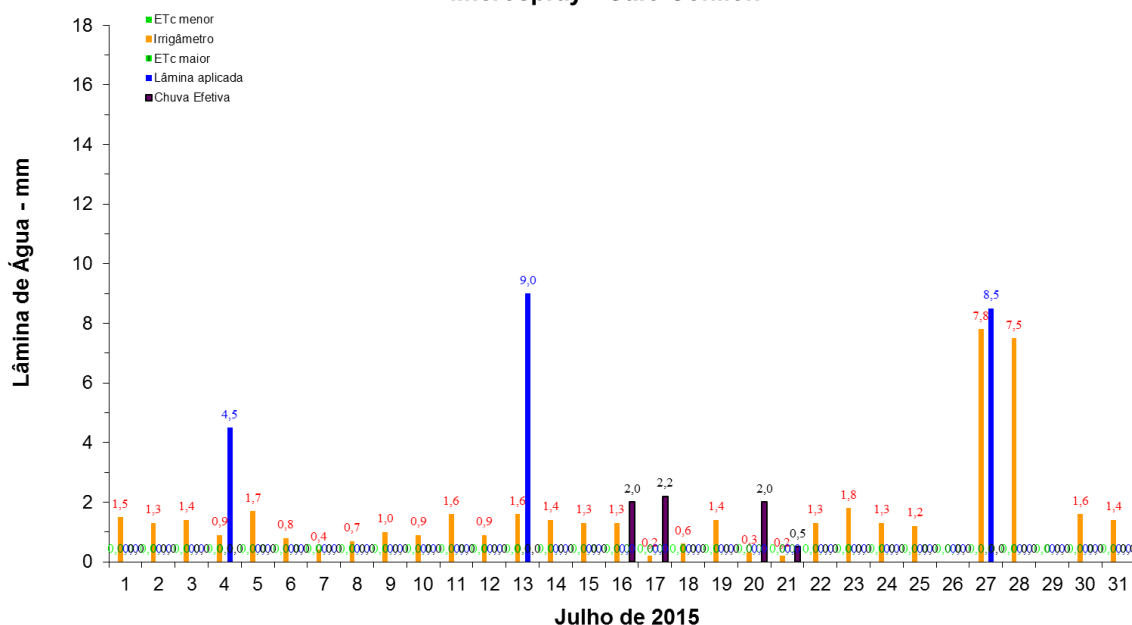


FIGURA 247. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon**

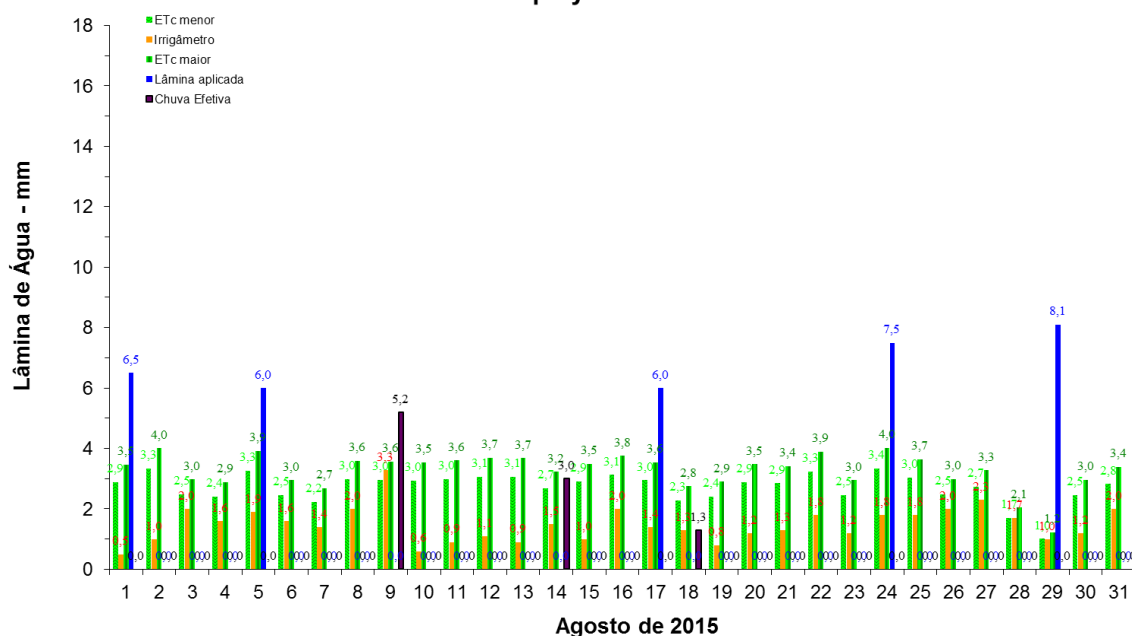


FIGURA 248. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

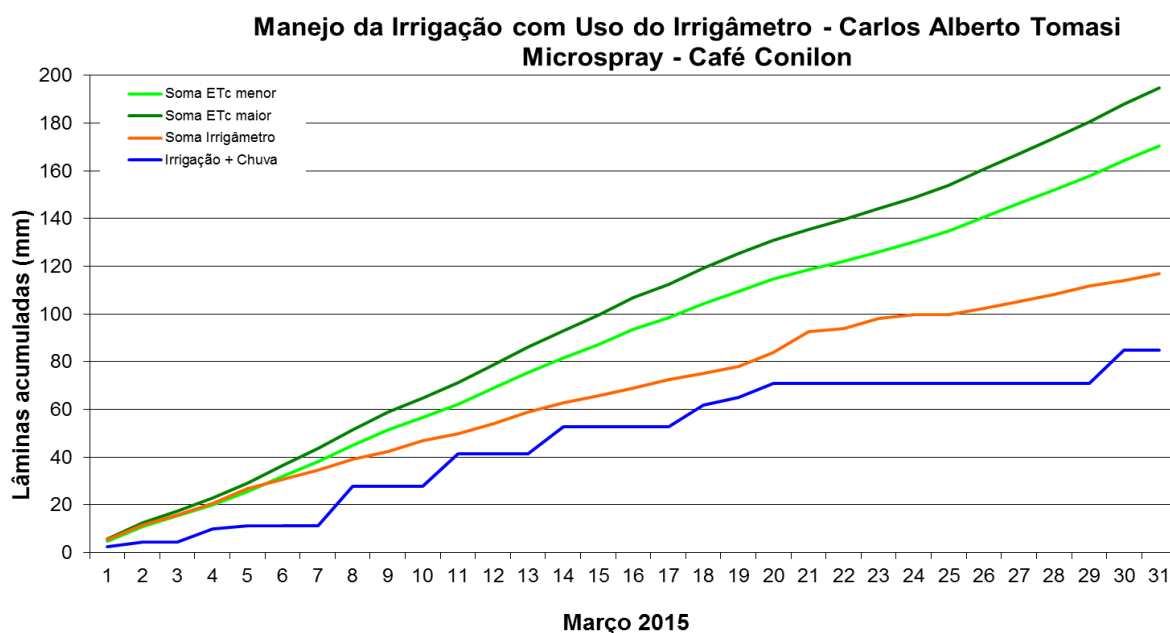


FIGURA 249. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

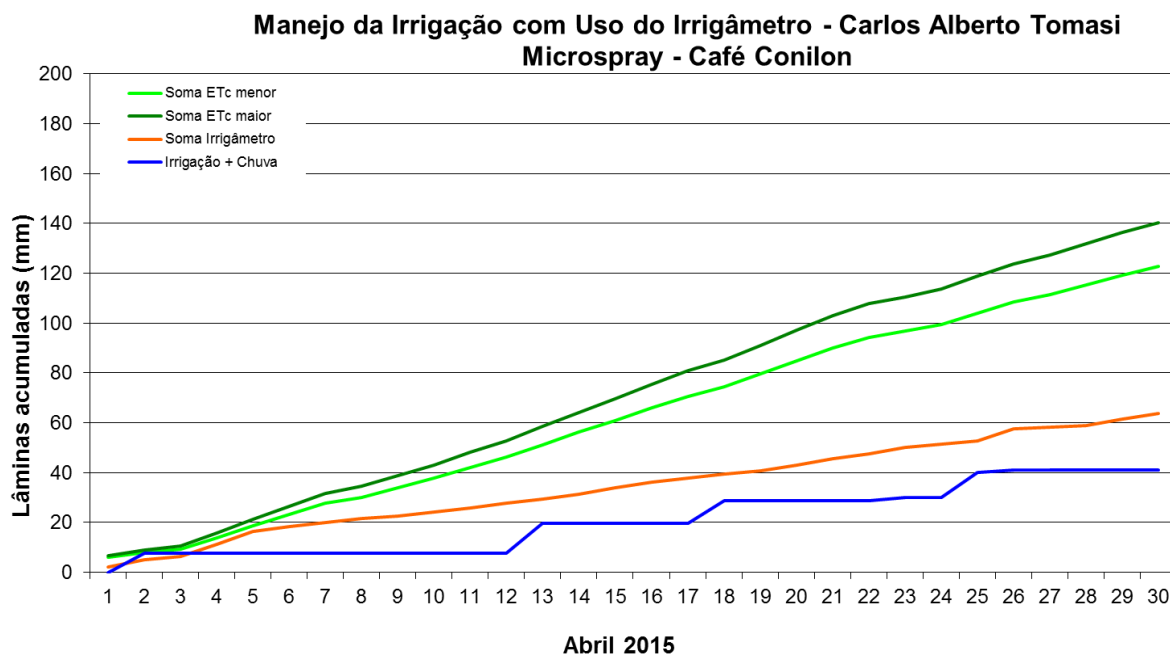


FIGURA 250. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

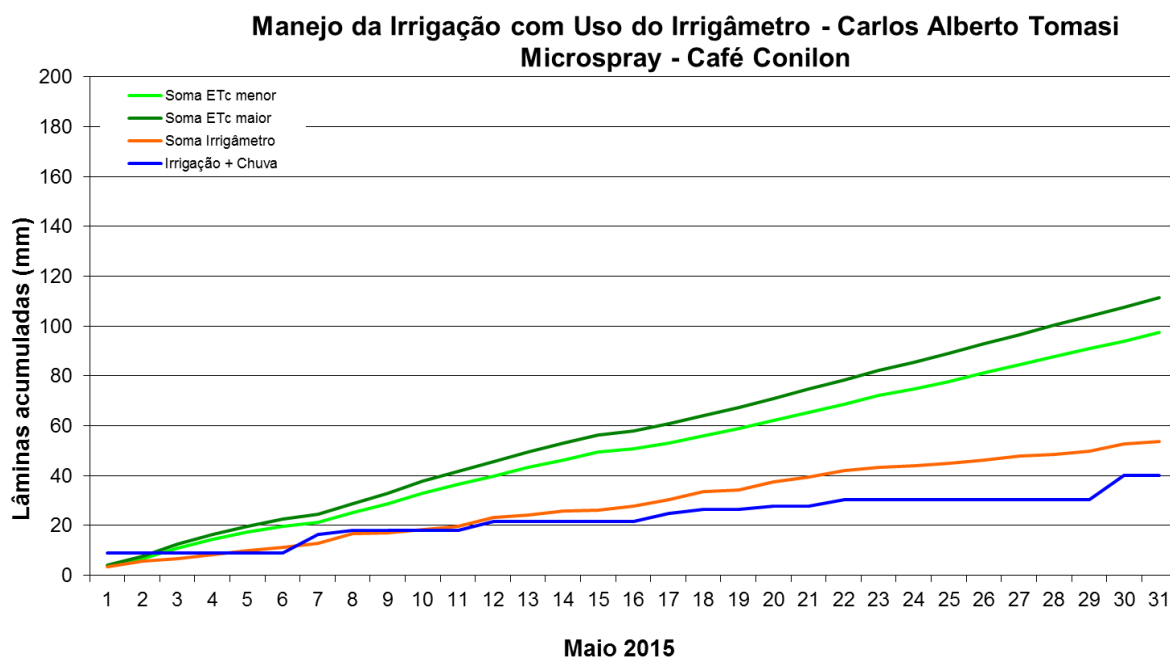


FIGURA 251. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

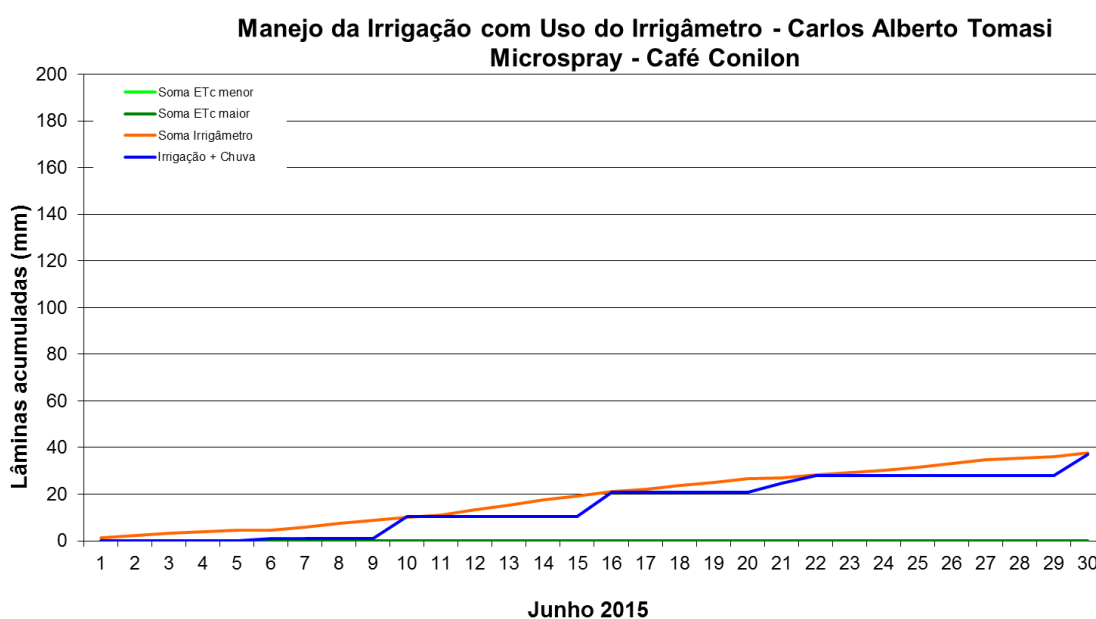


FIGURA 252. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi

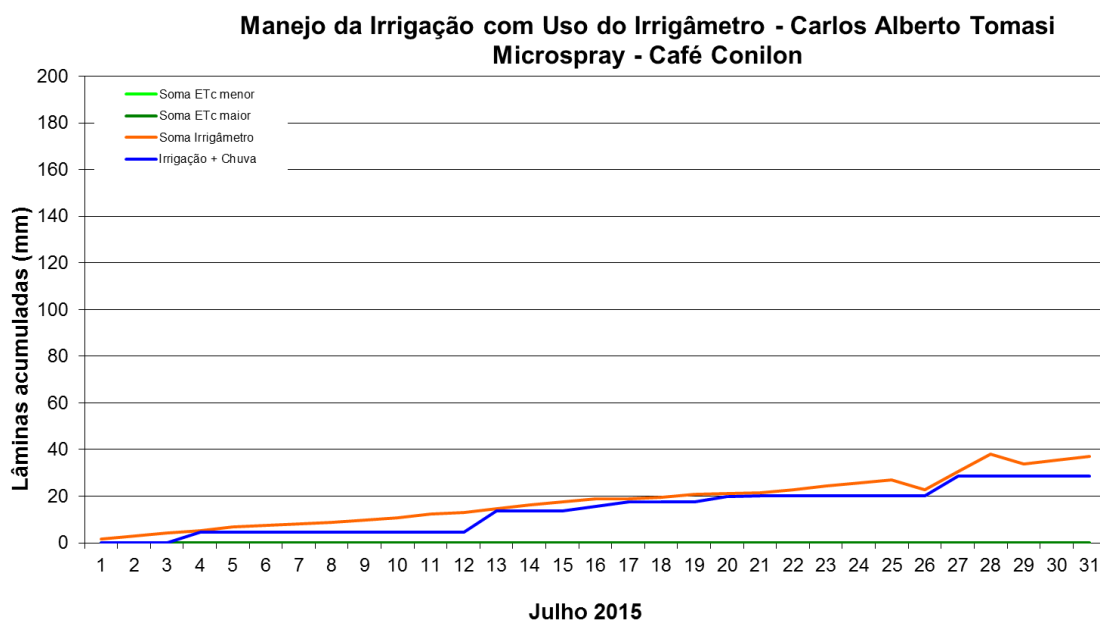


FIGURA 253. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi

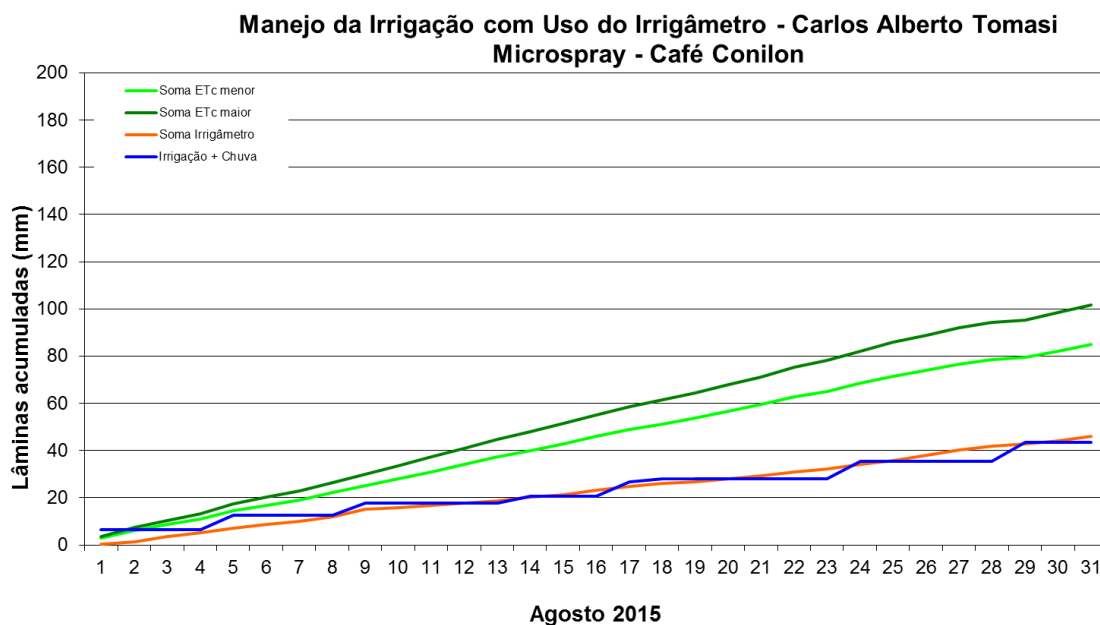


FIGURA 254. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon**

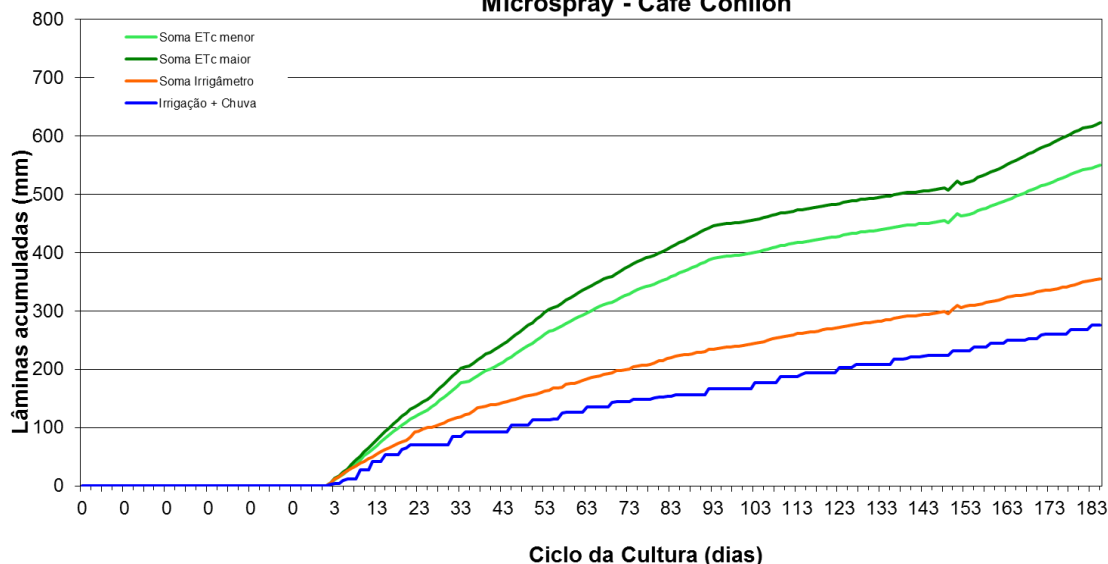
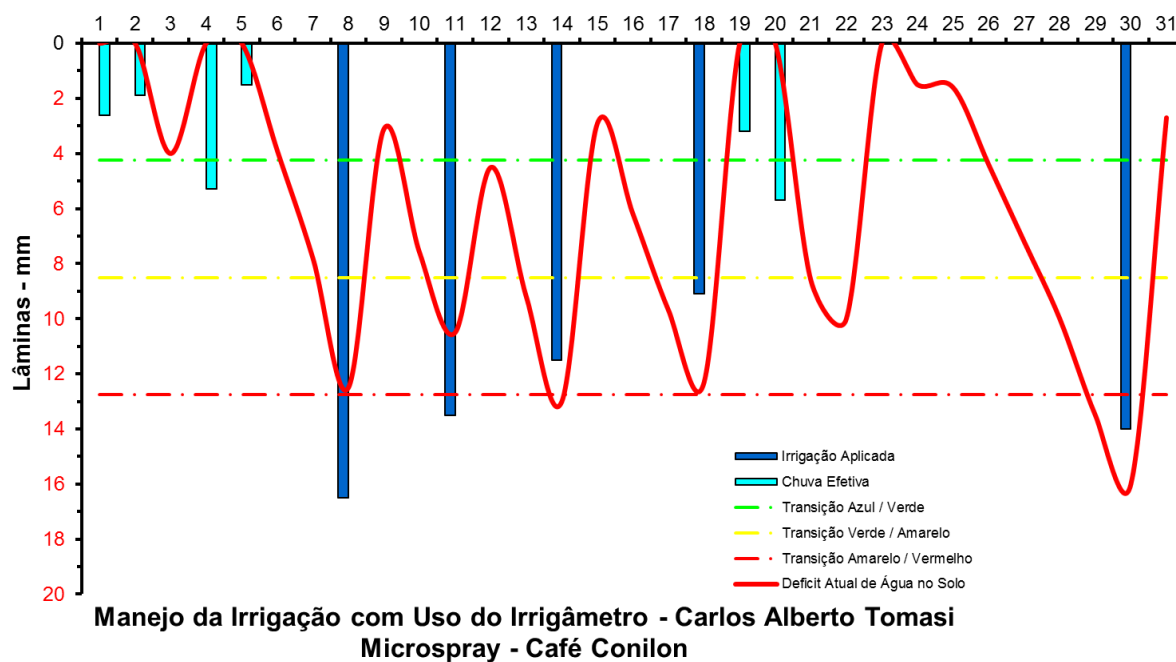


FIGURA 255. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Março 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Carlos Alberto Tomasi
Microspray - Café Conilon**

FIGURA 256. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

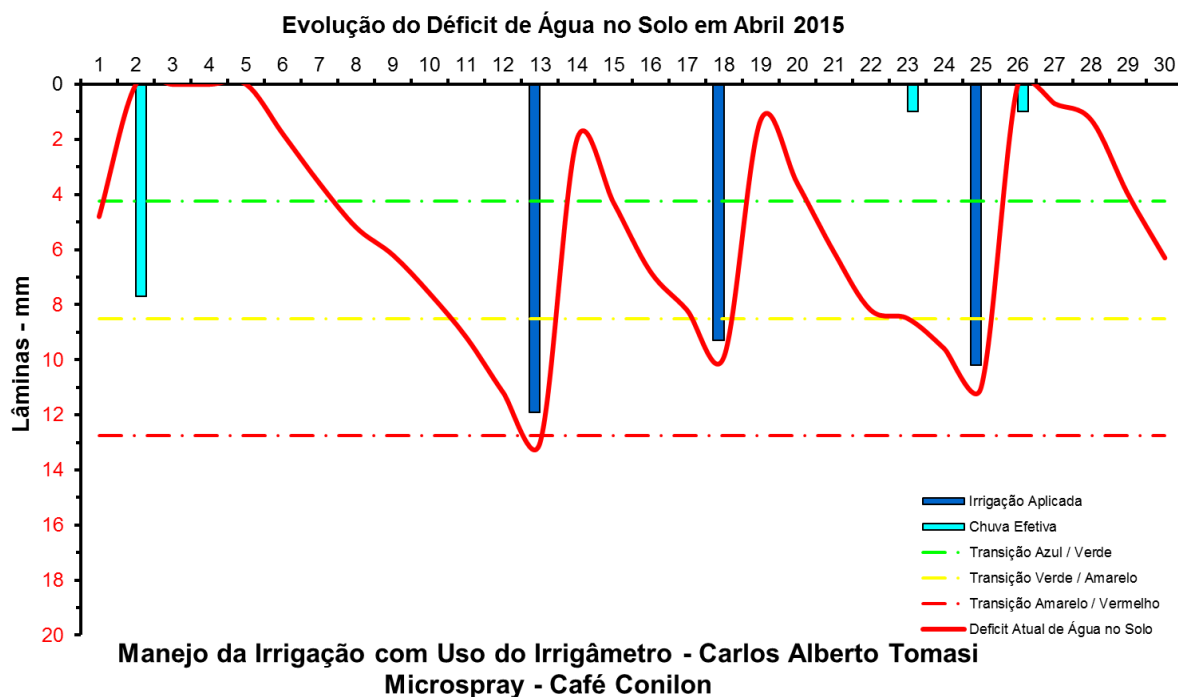


FIGURA 257. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

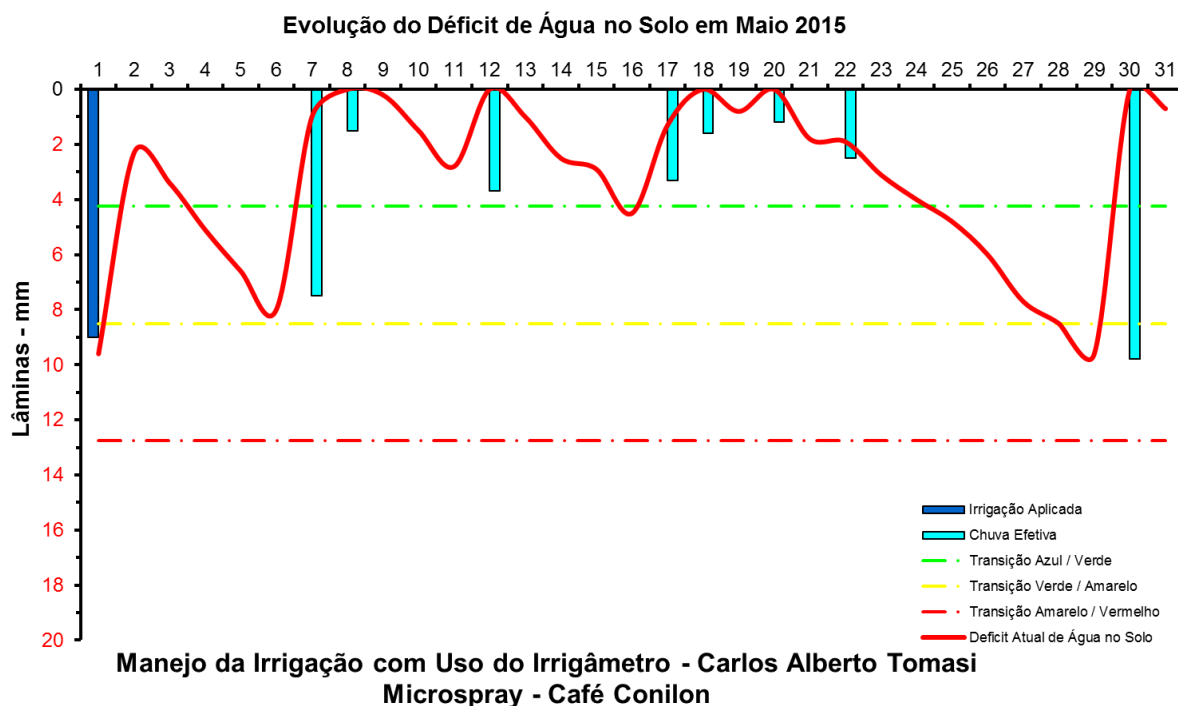


FIGURA 258. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

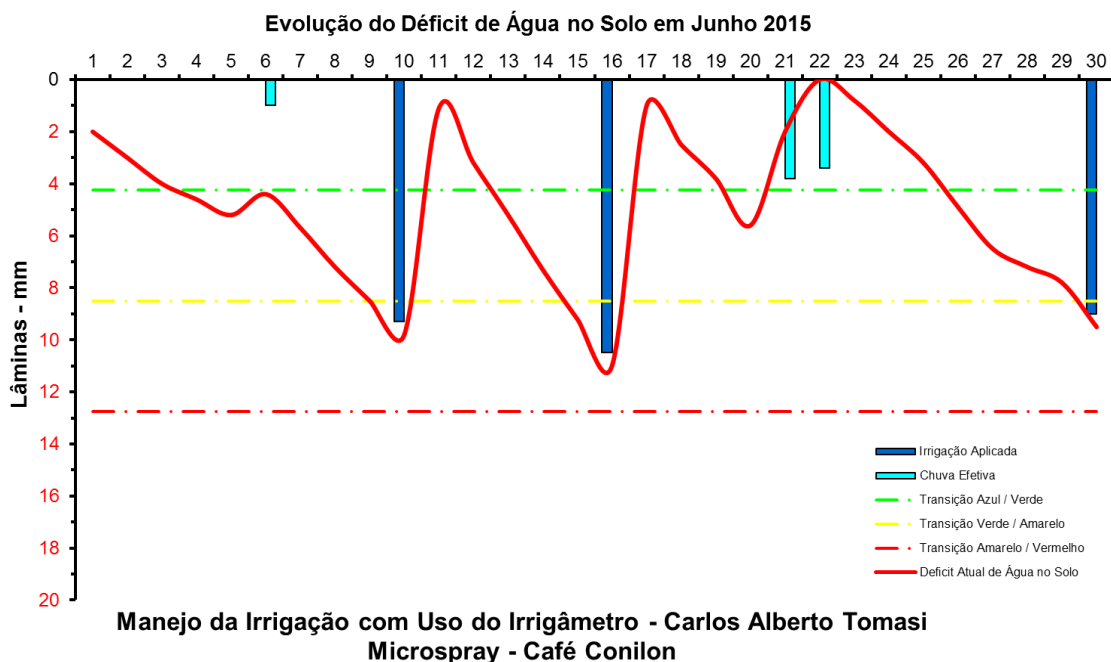


FIGURA 259. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

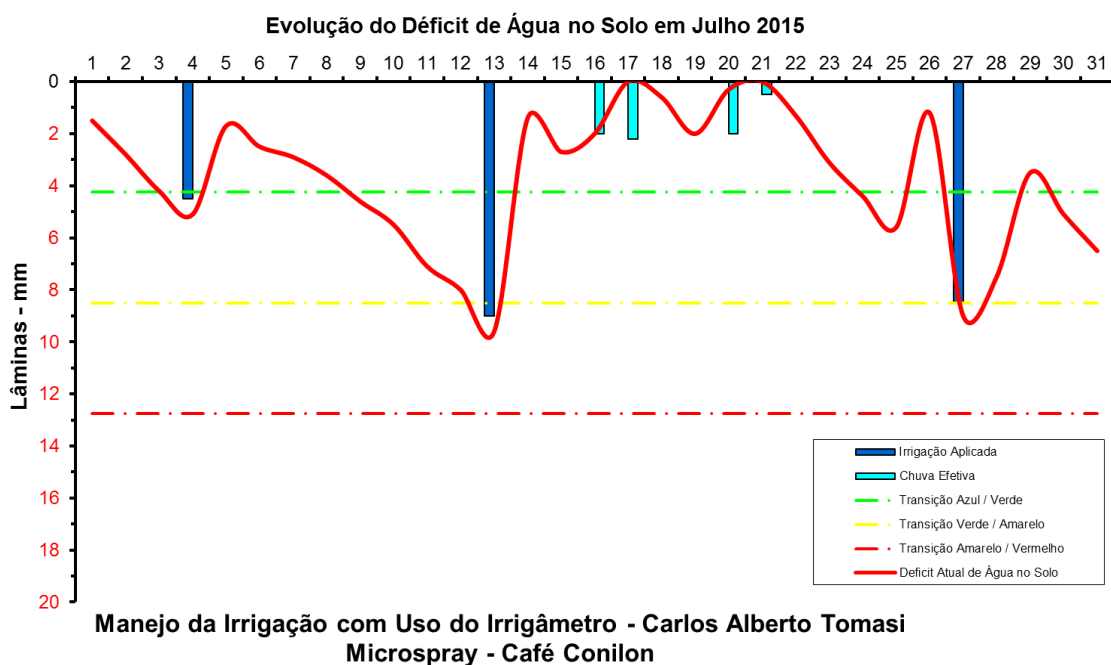


FIGURA 260. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

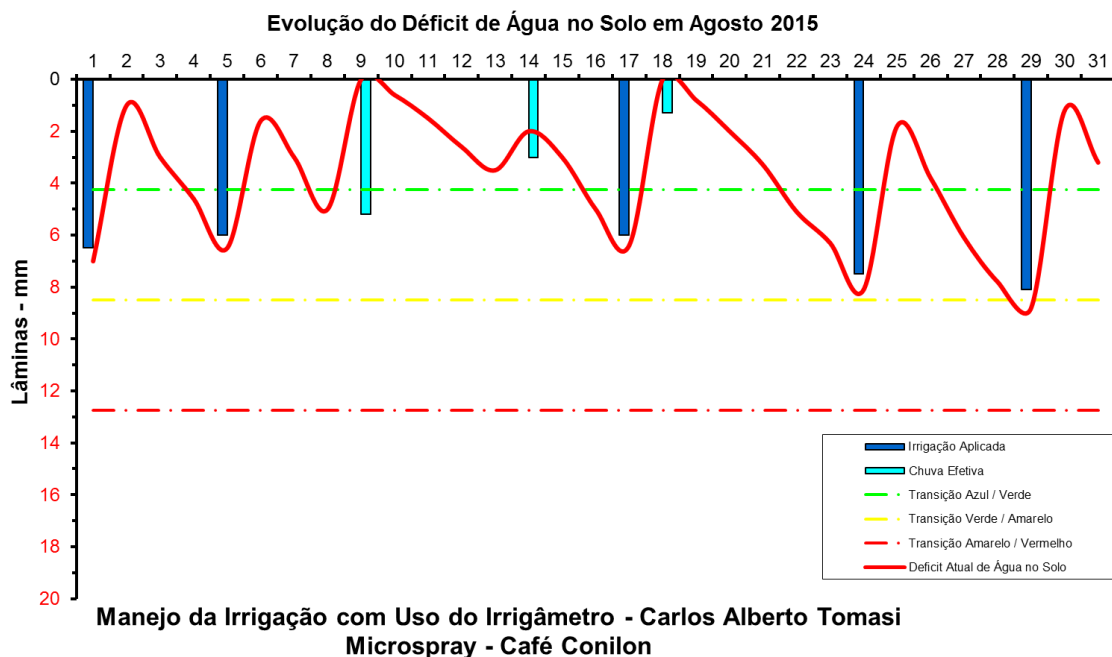


FIGURA 261. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

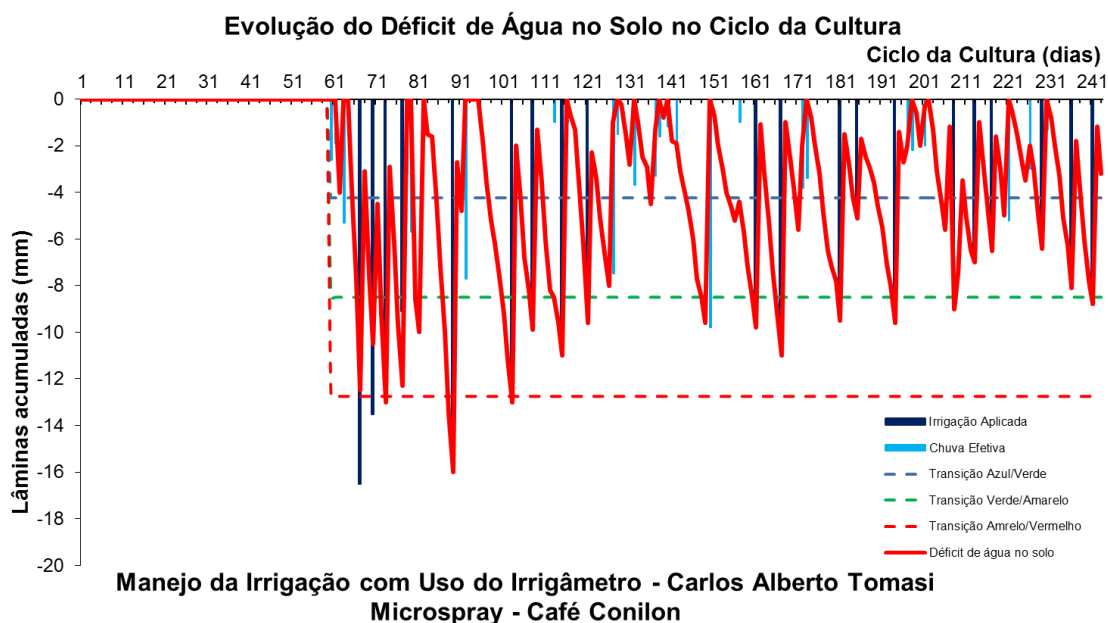


FIGURA 262. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Tomasi.

Eduardo Gabler

Este participante é um produtor diversificado. Ele cultiva café conilon, banana e manga. Ele é participante do Programa “Polo de Fruticultura” do Noroeste Capixaba, sendo um parceiro importante do Incaper na sua comunidade. No entanto, ele está tendo dificuldades em se adaptar ao manejo com o Irrigâmetro, talvez por sua idade mais avançada.

No Quadro 19 há o resumo do manejo da irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média ao longo dos meses está inconsistente, com valores em abril superiores aos de fevereiro.

QUADRO 19. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Eduardo Gabler, no período de fevereiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Eduardo Gabler							
			Manga Ubá		Microaspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31
Fevereiro	69,1	10,7	9,6	132,0	13,0	22,6	2,5	46,5	4,0	28
Março	76,8	16,0	14,4	55,0	15,0	29,4	2,5	47,4	6,0	31
Abril	106,1	10,7	9,6	36,0	2,0	11,6	3,5	94,4	4,0	30
Mai	75,0	29,3	26,4	30,8	24,7	51,1	2,4	23,9	11,0	31
Junho	34,4	0,0	0,0	11,1	11,1	11,1	1,1	23,3	0,0	30
Julho	29,6	0,0	0,0	10,5	10,5	10,5	1,0	19,1	0,0	31
Agosto	71,9	0,0	0,0	30,8	26,8	26,8	2,3	45,1	0,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	462.8	66.7	60.0	306.2	103.1	163.1	1.9	299.7	25.0	243.0

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos. Os dados foram processados e gráficos que representam o manejo da irrigação podem se vistos nas figuras 263 a 285.

Como podem ser vistos nas figuras 153 a 153, o manejo da irrigação não foi adequado por leituras incorretas e, provavelmente, falhas na operação do Irrigâmetro, principalmente quando há eventos de chuva.

Estivemos lá por três vezes e numa das oportunidades fizemos novo treinamento do participante.

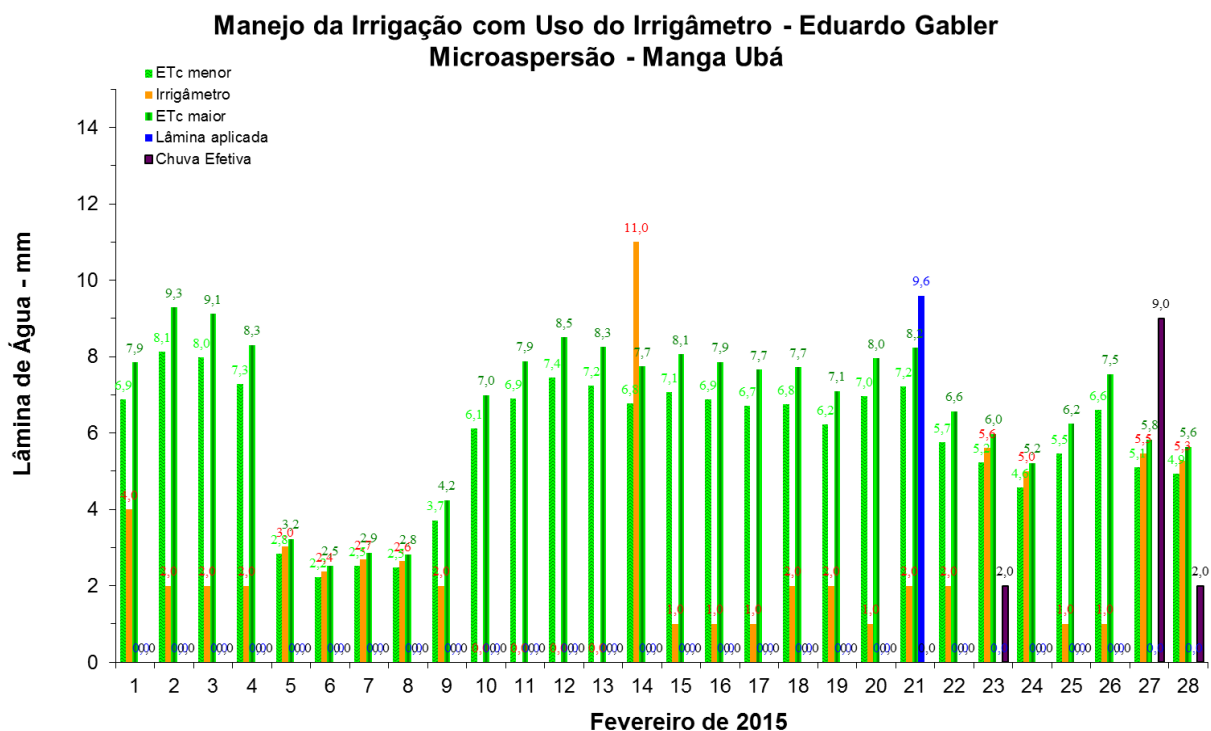


FIGURA 263. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

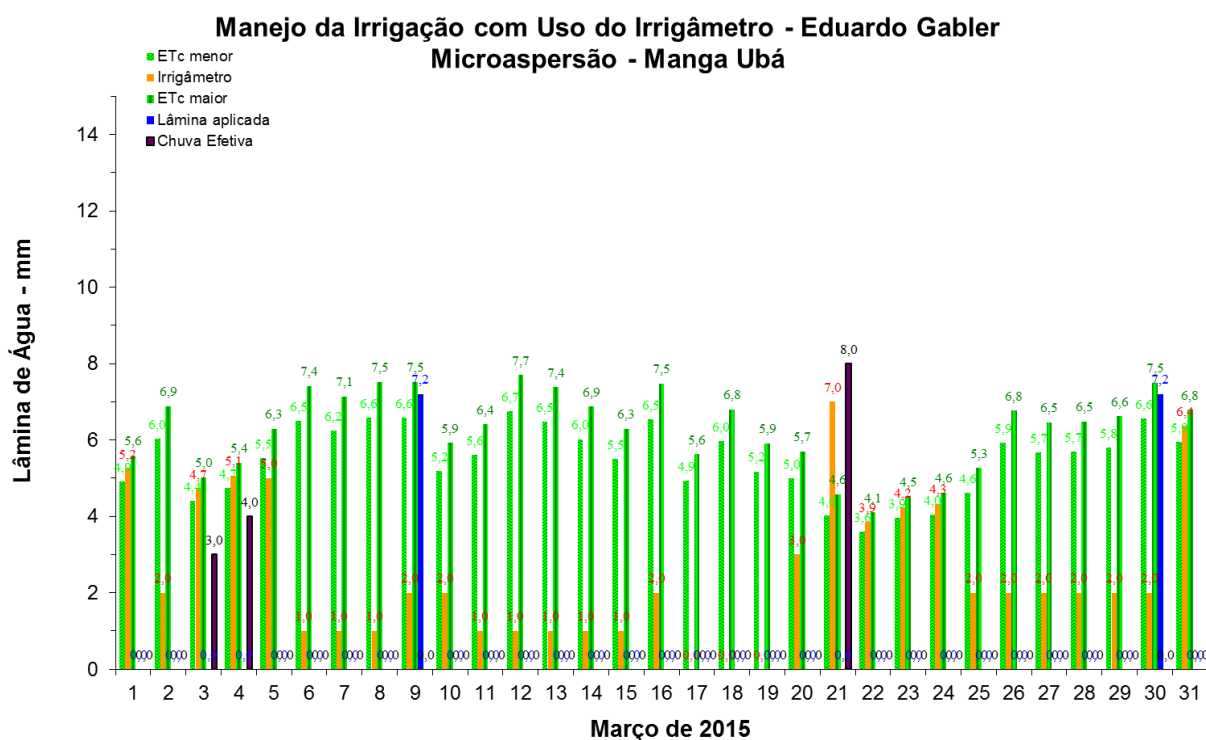


FIGURA 264. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Eduardo Gabler
Microaspersão - Manga Ubá

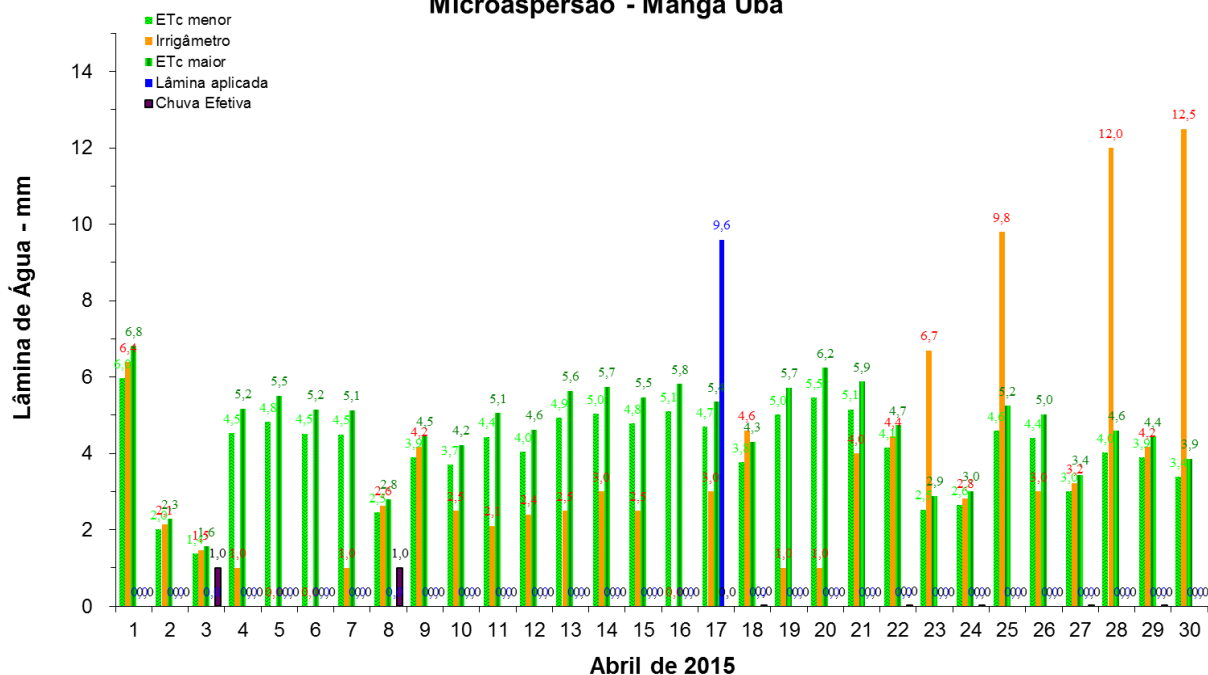


FIGURA 65. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Eduardo Gabler
Microaspersão - Manga Ubá

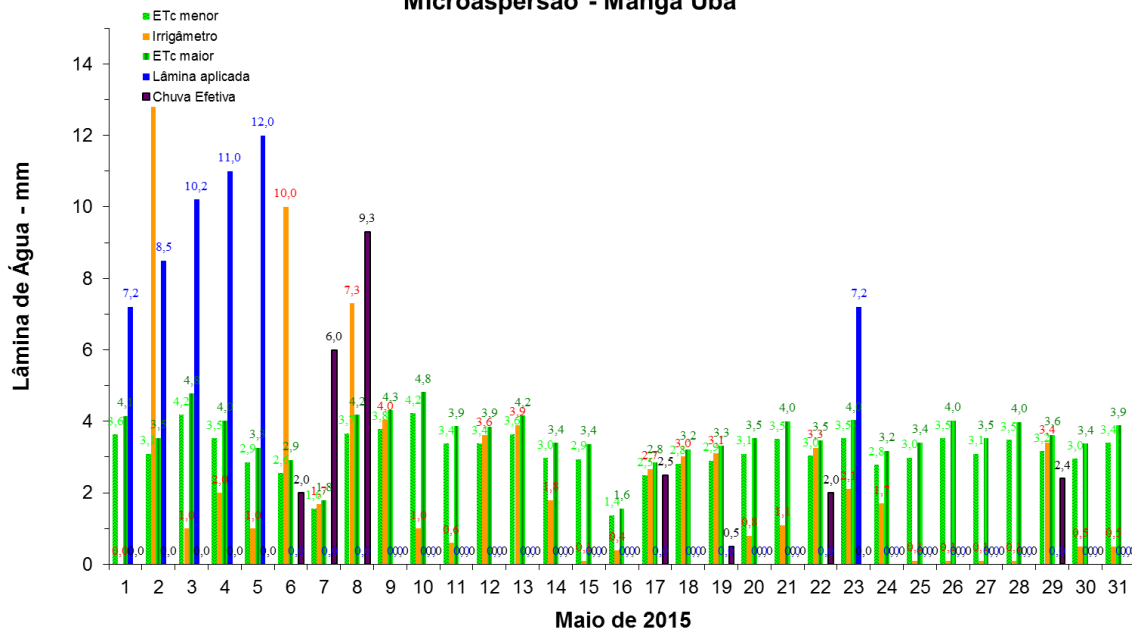


FIGURA 266. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

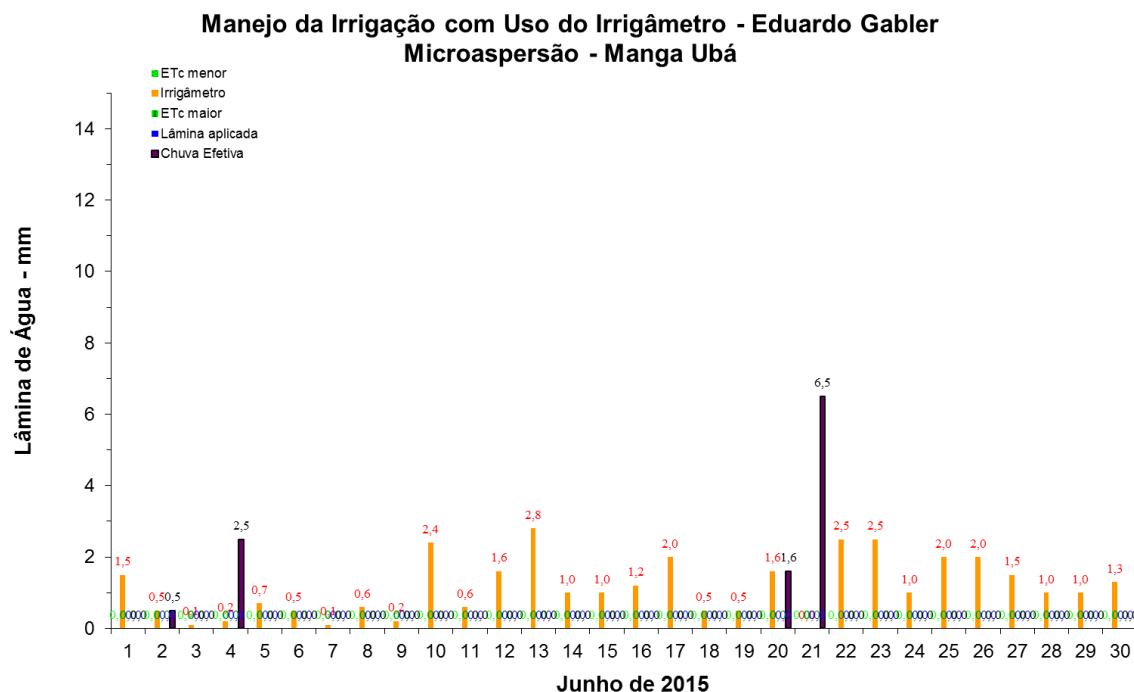


FIGURA 267. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

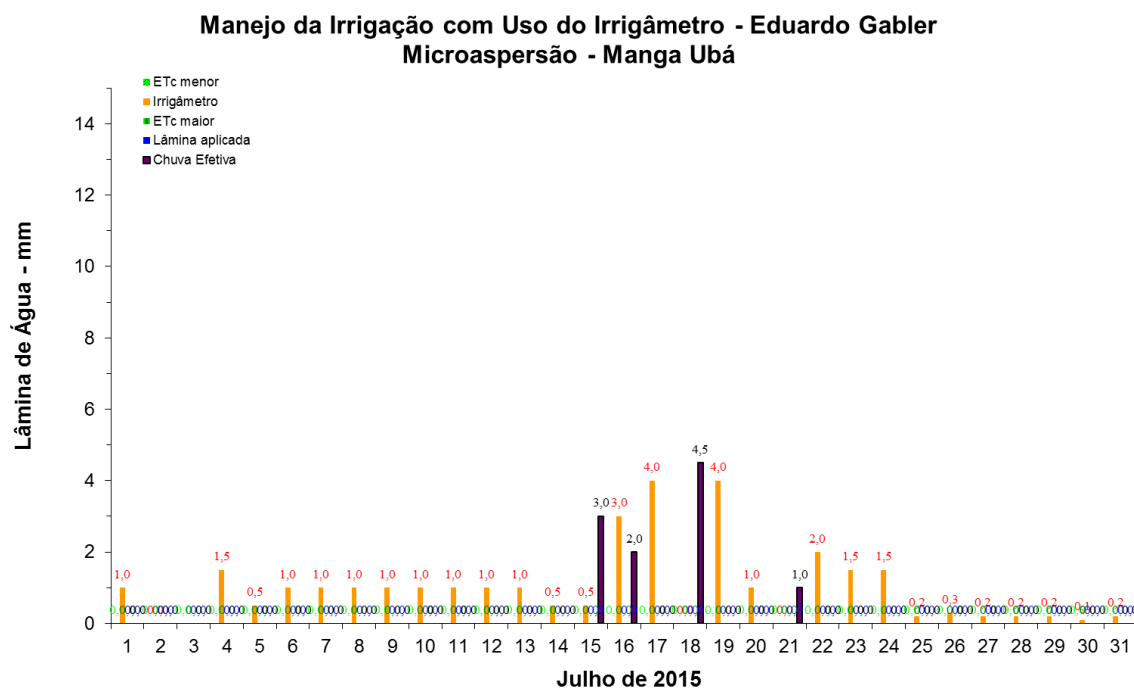


FIGURA 268. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

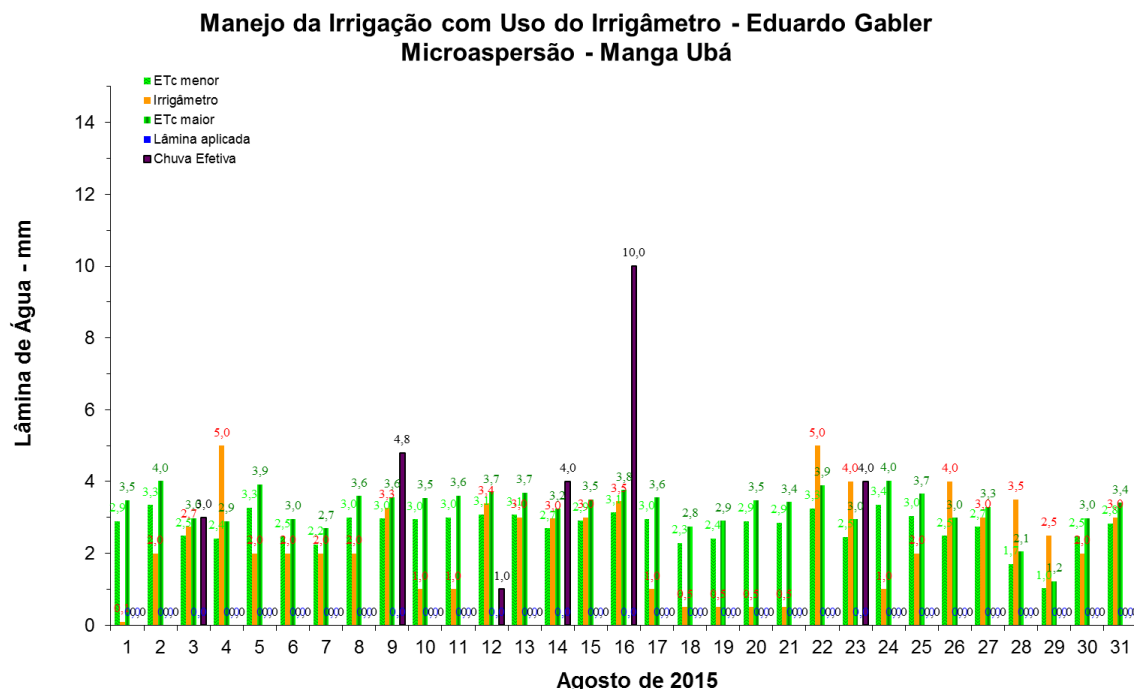


FIGURA 269. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

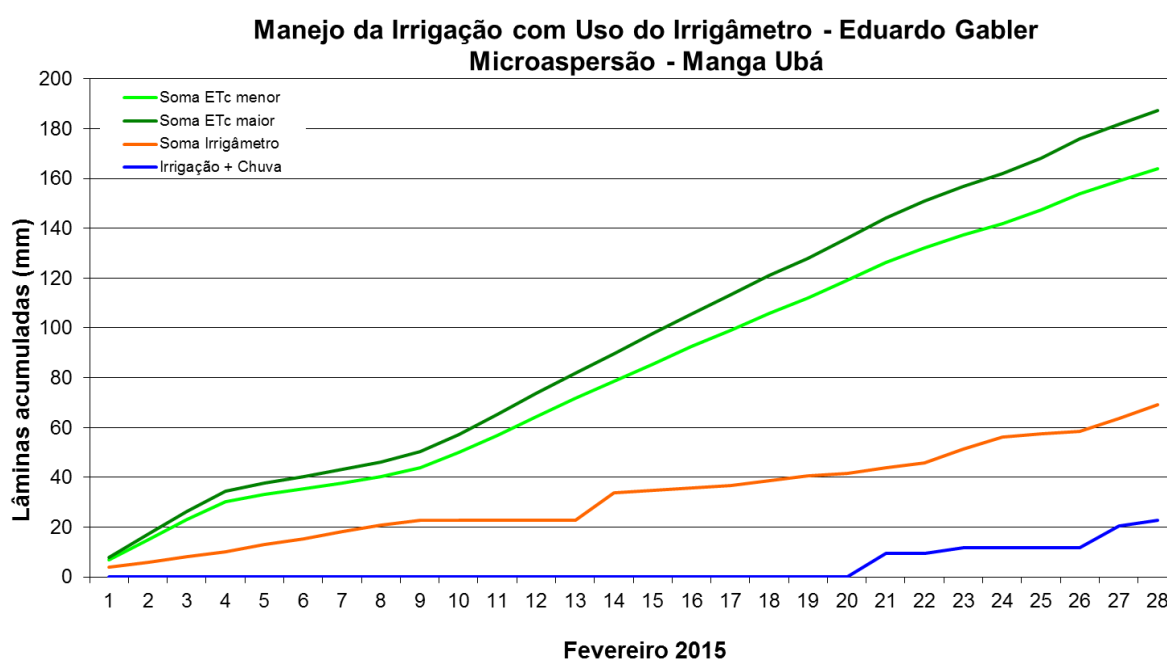


FIGURA 270. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

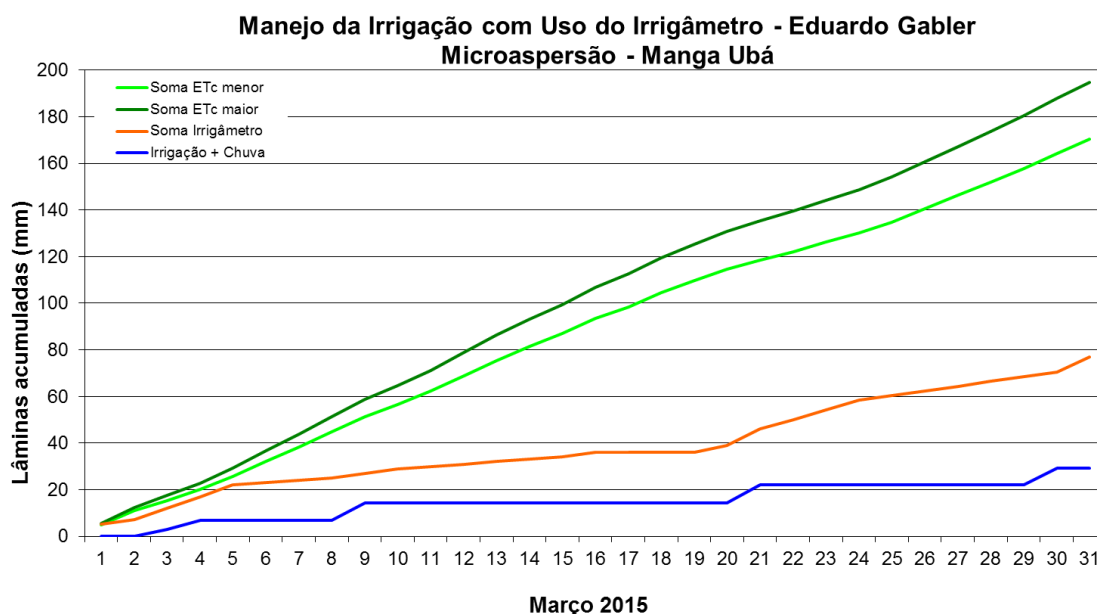


FIGURA 271. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

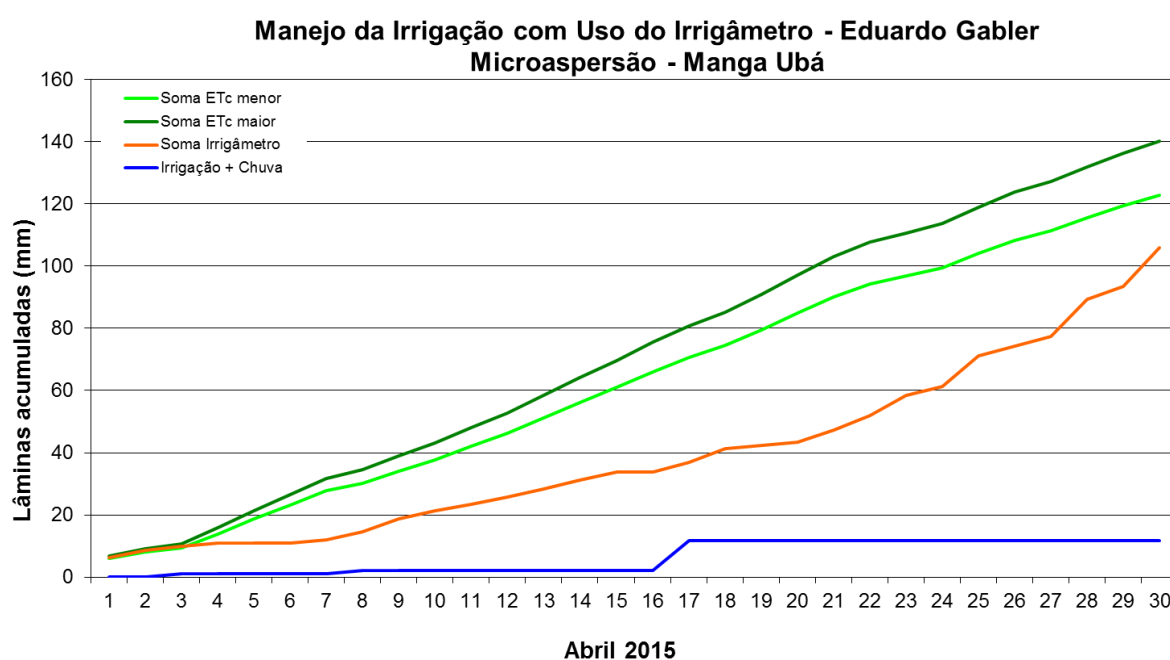


FIGURA 272. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

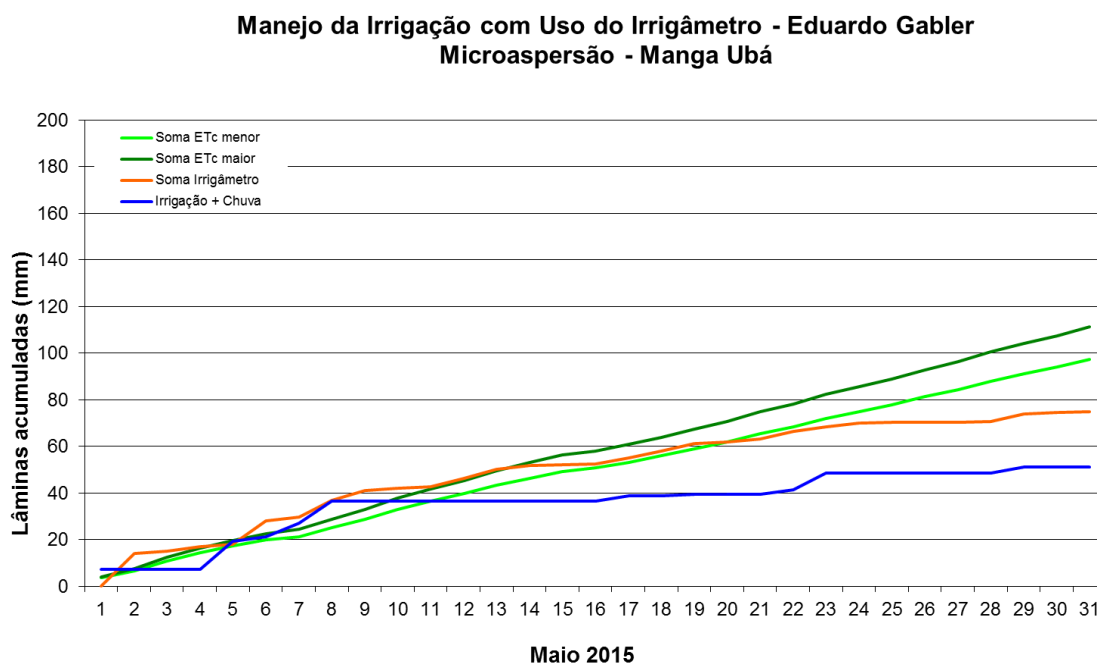


FIGURA 273. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

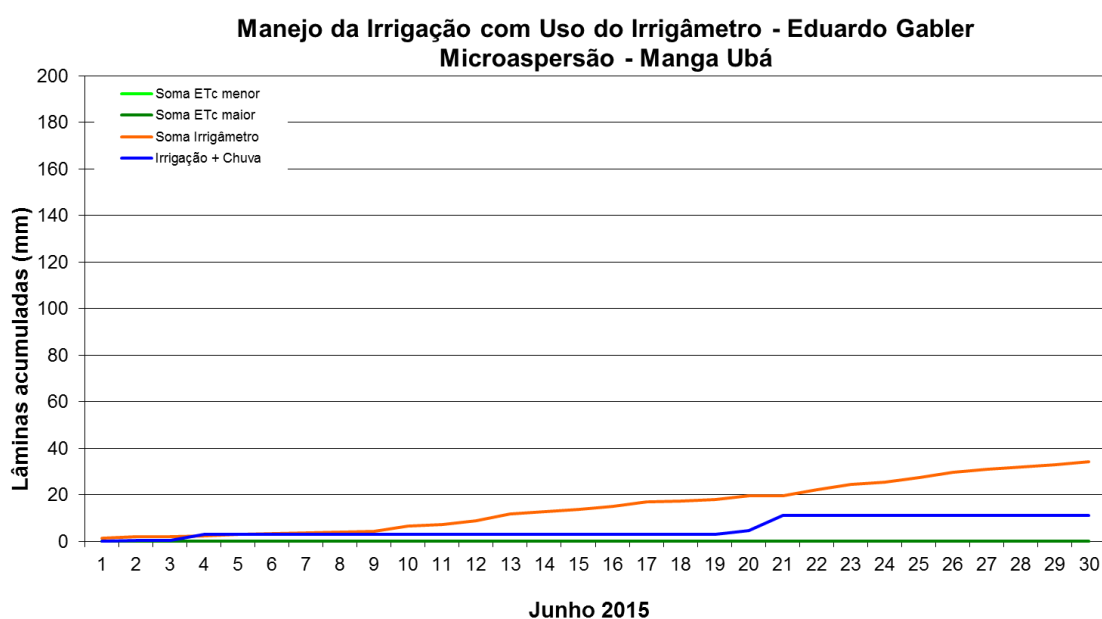


FIGURA 274. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

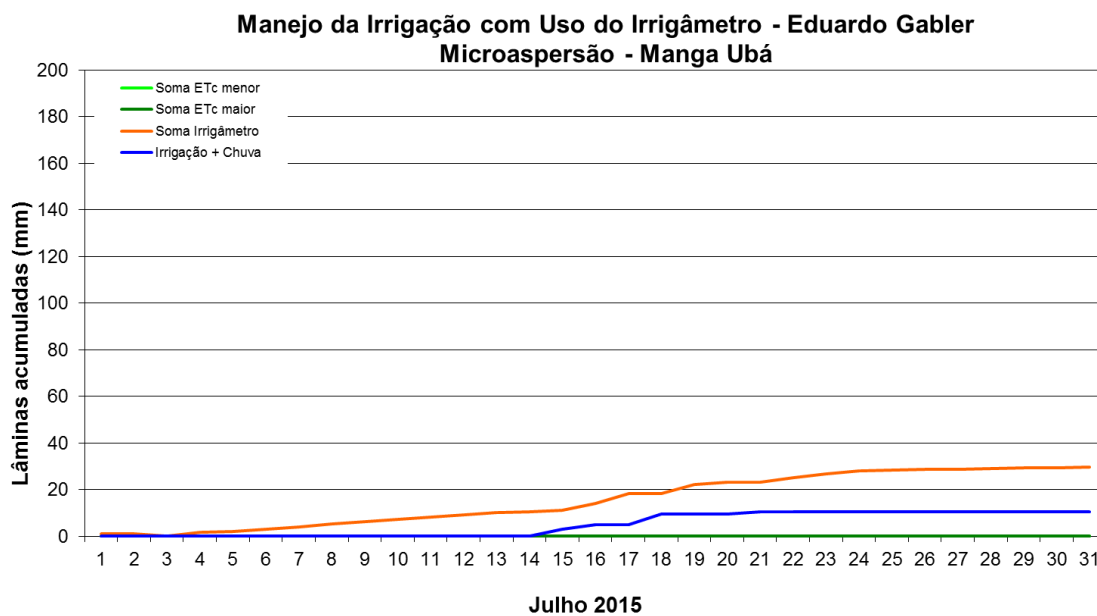


FIGURA 275. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

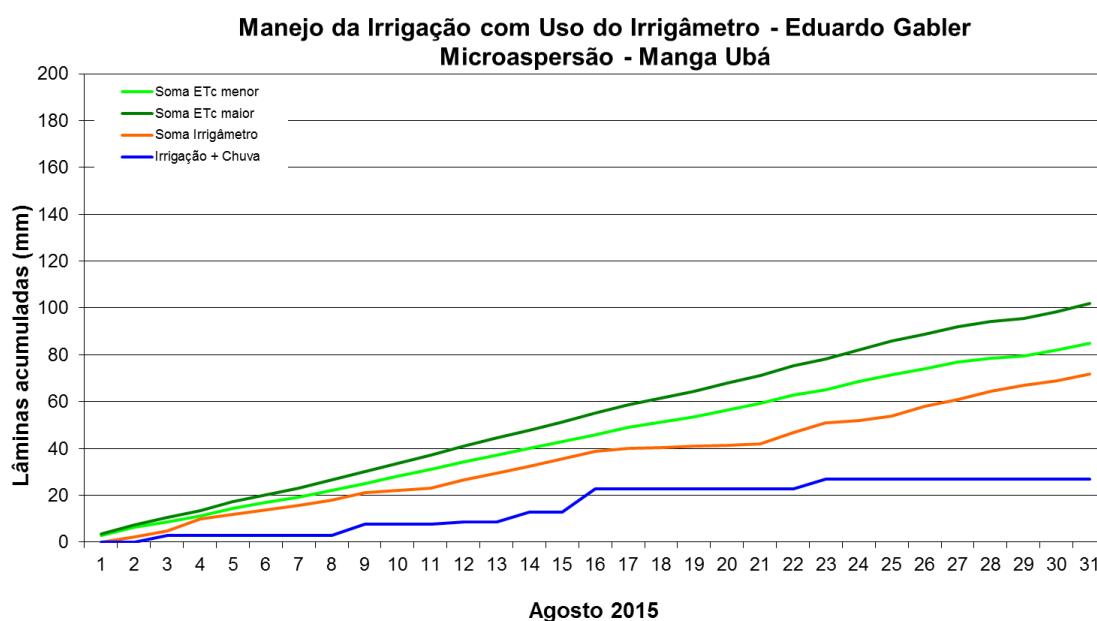


FIGURA 276. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

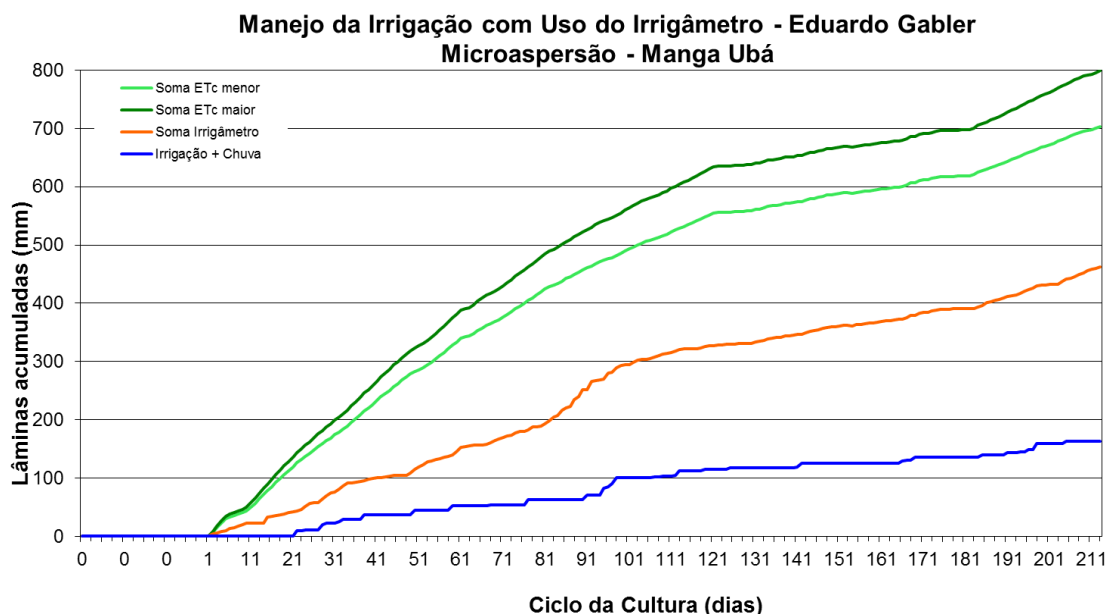


FIGURA 277. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

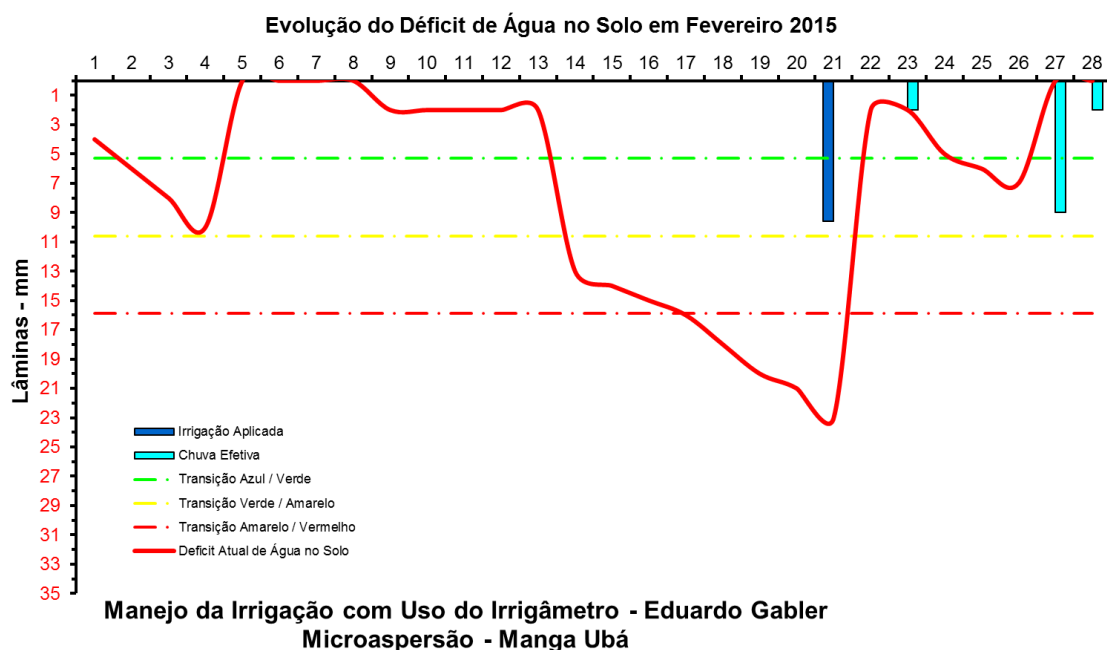


FIGURA 278. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

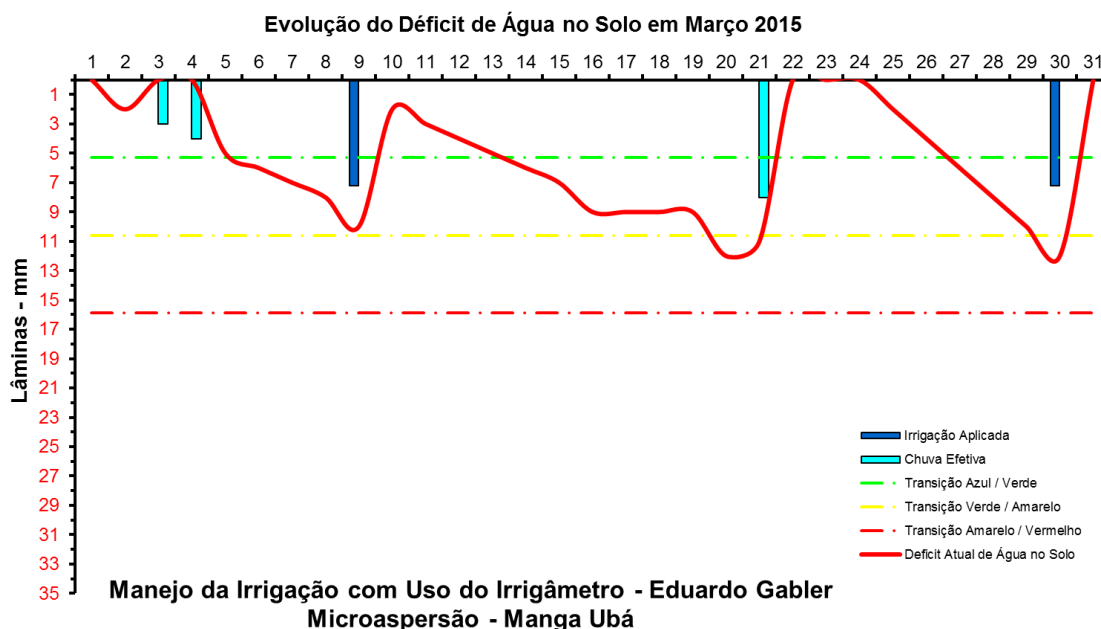


FIGURA 279. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

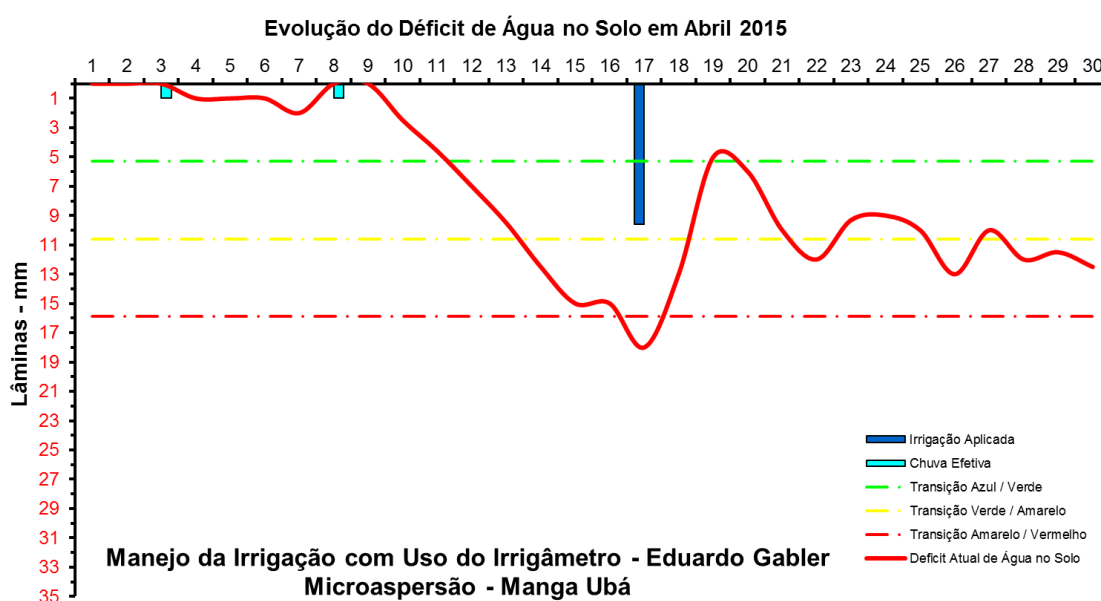


FIGURA 280. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

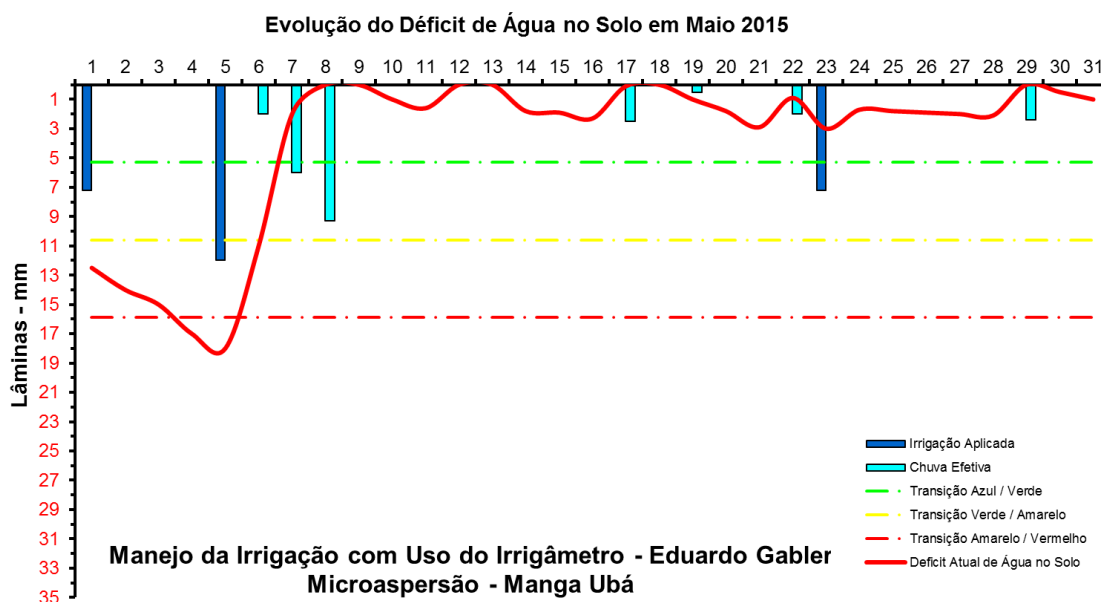


FIGURA 281. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

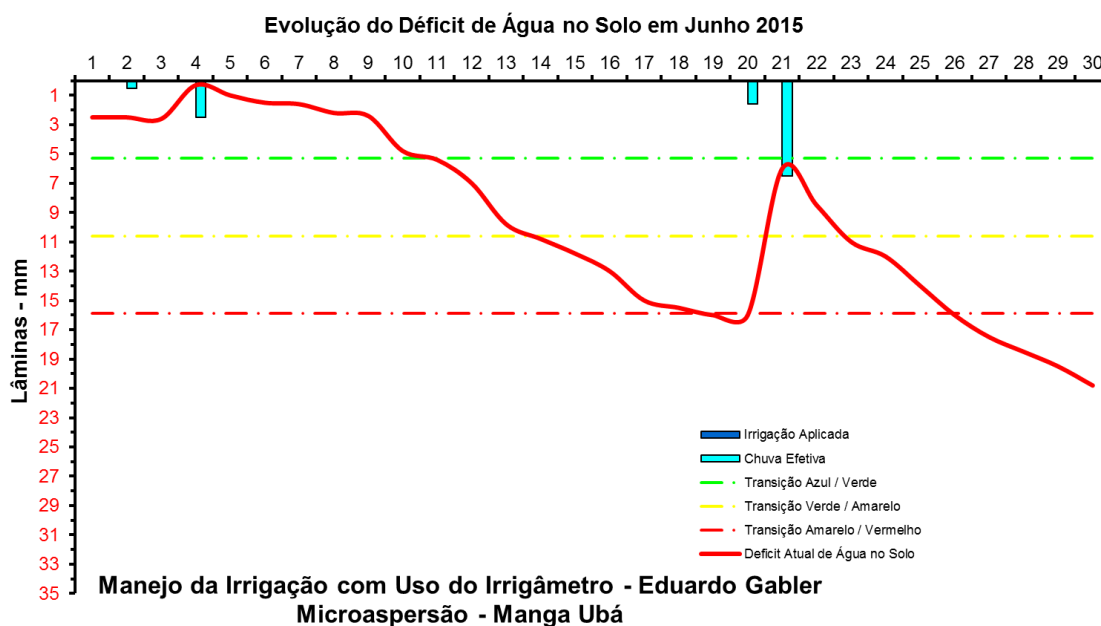


FIGURA 282. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

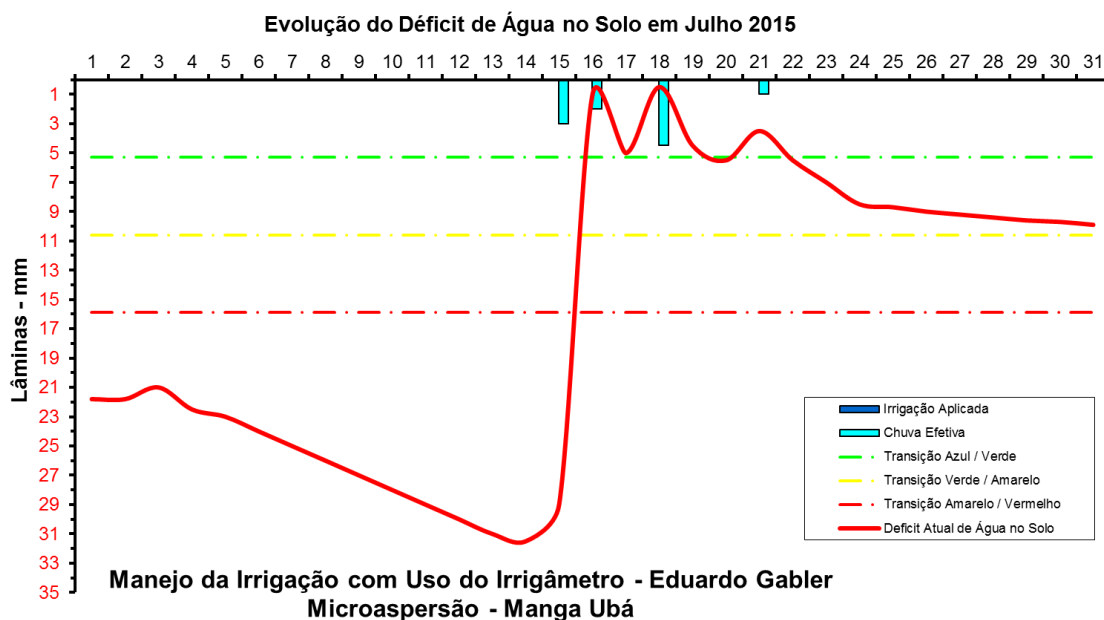


FIGURA 283. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

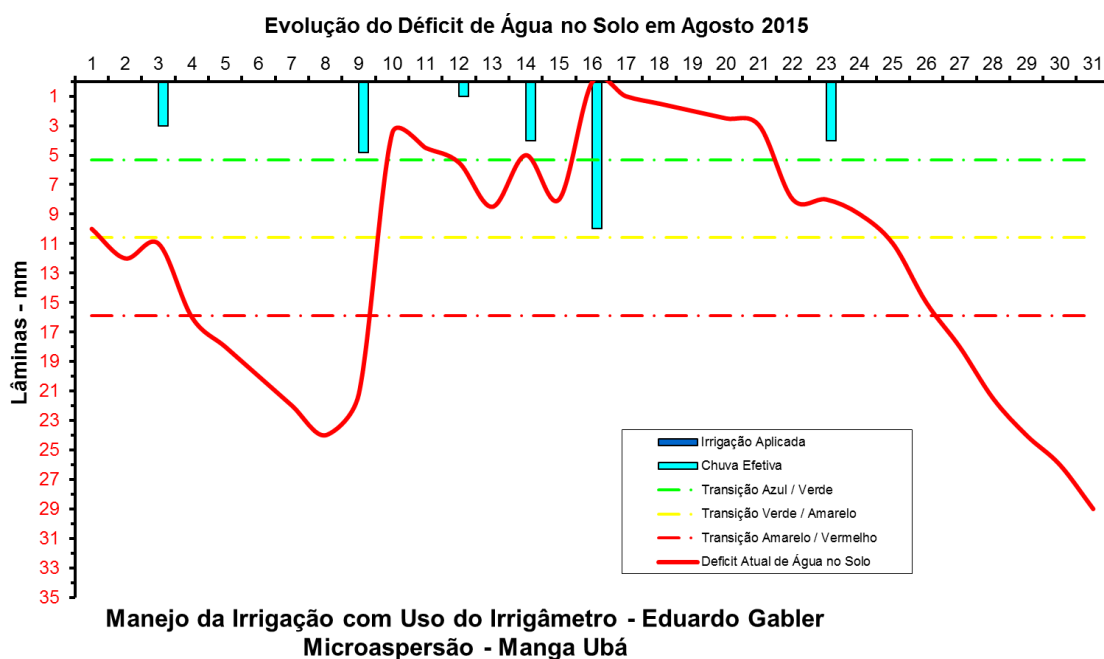


FIGURA 284. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

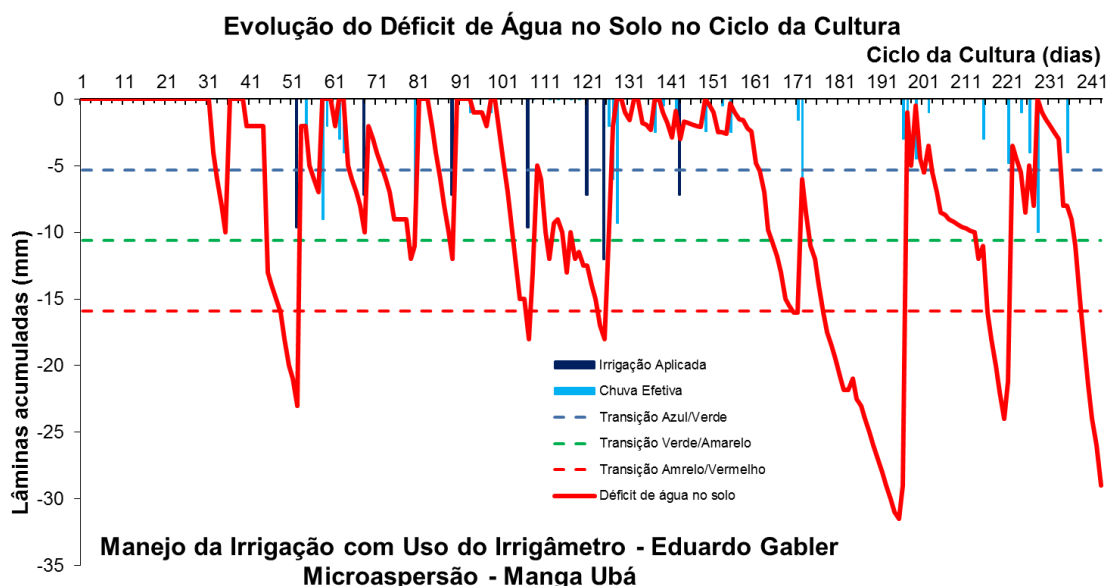


FIGURA 285. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Eduardo Gabler.

Elida Marina Romanha Sperandio

A Elida e duas filhas exploram a pecuária leiteira com capim Mombaça, em piquetes, irrigado por aspersão. Elas estão no Programa Balde Cheio e recebem assistência técnica do programa. Elas, principalmente as duas filhas Natiele e Waleska se adaptaram muito bem ao manejo com o Irrigâmetro, principalmente por serem disciplinadas e trabalharem em família. Segundo a Natiele, o consumo de água e energia foi bastante reduzido com o manejo racional.

O manejo da irrigação no período de janeiro a agosto de 2015 foi relativamente adequado. No Quadro 20 está apresentado o resumo do manejo da irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média reduziu drasticamente de janeiro a agosto e a precipitação foi favorável, amenizando os fatores climáticos. No distrito de Baunilha, local da propriedade, as chuvas não ocorreram como em outras regiões do município, mas mesmo assim, as irrigações reduziram, devido, principalmente ao clima mais ameno que reduziu a evapotranspiração do capim Mombaça. Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e estão mostrados nos quadros. O dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 286 a 311. Como irrigam capim, algumas vezes as irrigações foram adiadas na esperança de ocorrer chuvas, que nem sempre aconteceram (Figuras 303 a 311).

QUADRO 20. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio, no período de janeiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Elida Marina Romanha Sperandio								
		Capim			Aspersão					
		Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)
Janeiro		136,3	131,3	98,5	36,9	27,3	125,8	5,2	10,5	17,6
Fevereiro		118,3	22,4	33,6	101,4	63,6	97,2	4,2	21,1	6,0
Março		112,3	59,7	44,8	92,6	38,3	83,1	3,6	29,2	8,0
Abril		78,7	90,8	68,1	41,4	26,1	94,2	2,6	-15,5	12,2
Mai		62,0	16,2	12,1	68,0	23,3	35,4	2,0	26,6	2,2
Junho		37,0	0,0	0,0	37,7	37,7	37,7	1,2	-0,7	0,0
Julho		39,4	0,0	0,0	24,7	24,7	24,7	1,3	14,7	0,0
Agosto		65,8	66,0	49,5	33,9	17,0	66,5	2,1	-0,6	8,8
Setembro		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo		649,8	386,4	306,6	436,6	258,0	564,6	2,7	85,2	54,8
										238,0

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

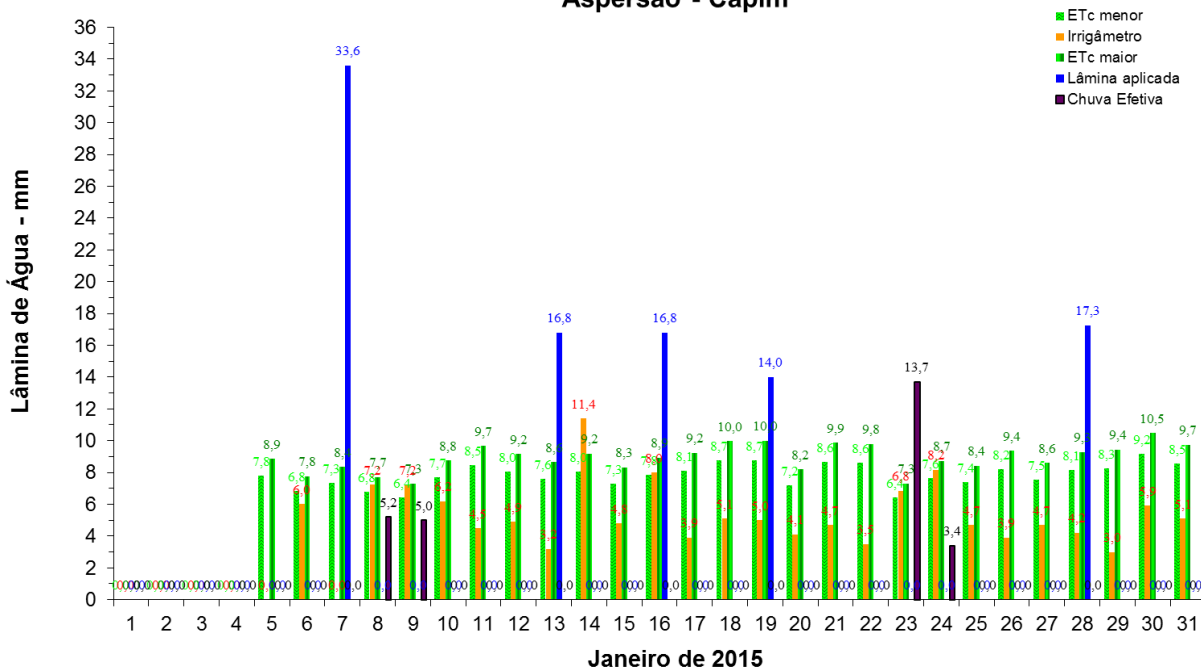


FIGURA 286. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

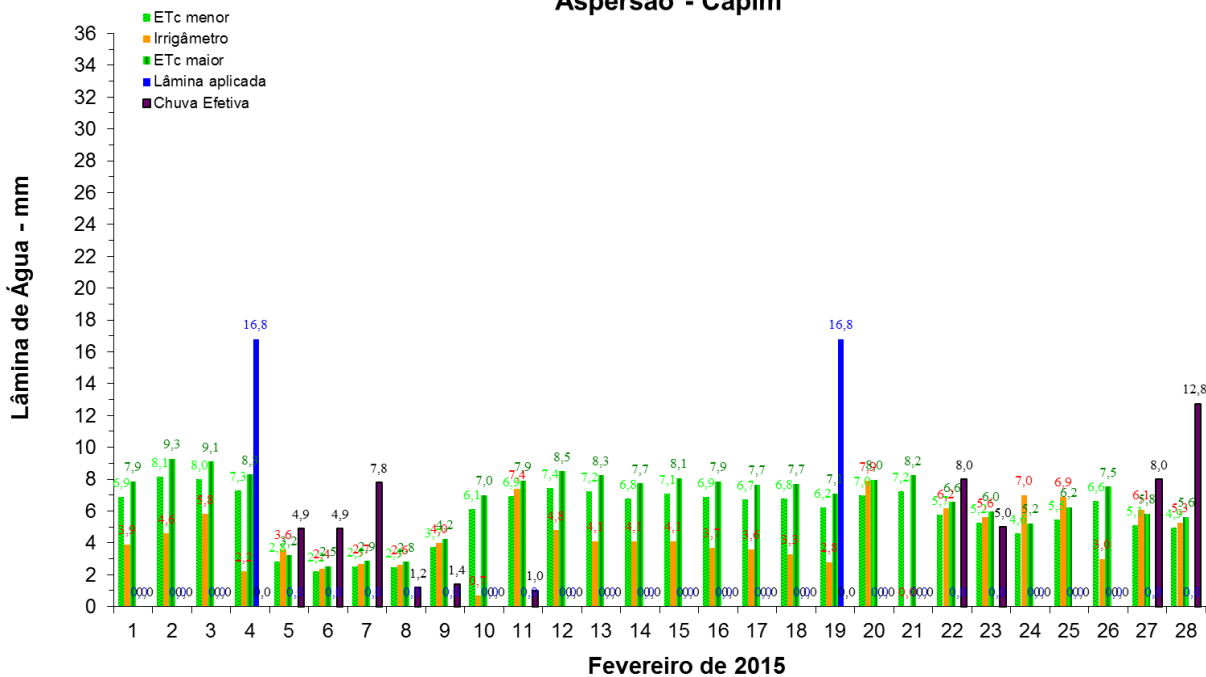


FIGURA 287. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

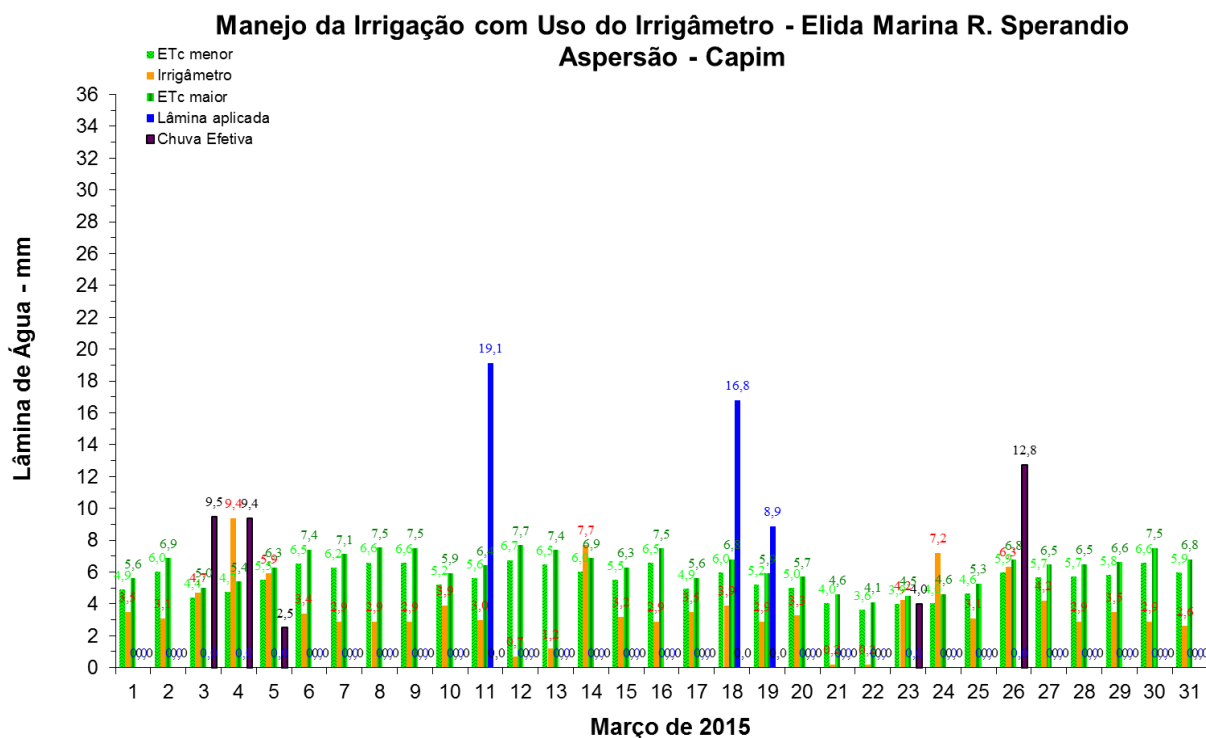


FIGURA 288. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

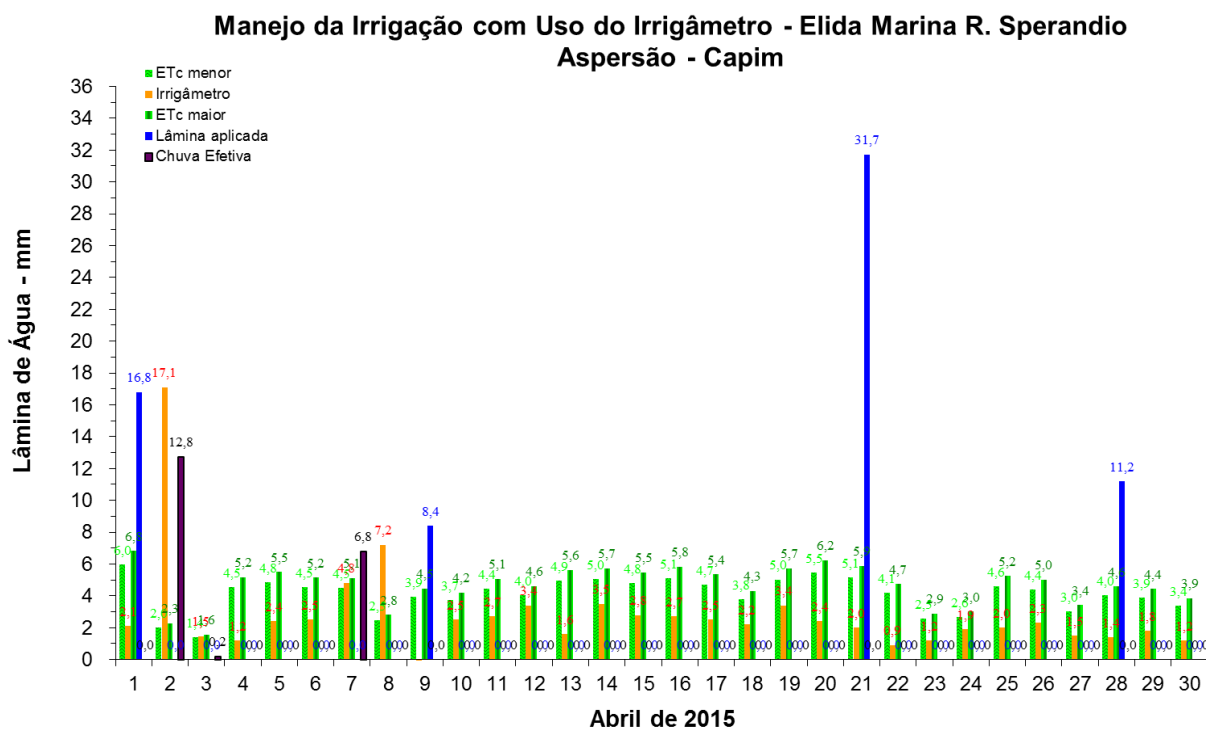


FIGURA 289. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim

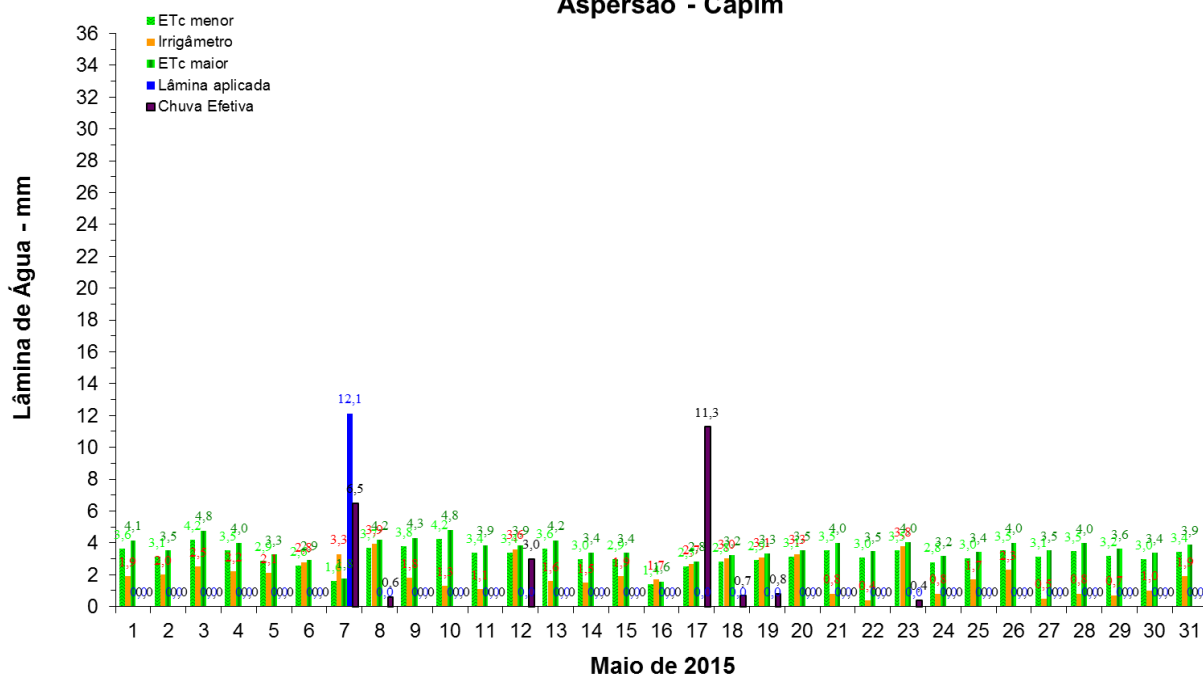


FIGURA 290. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim

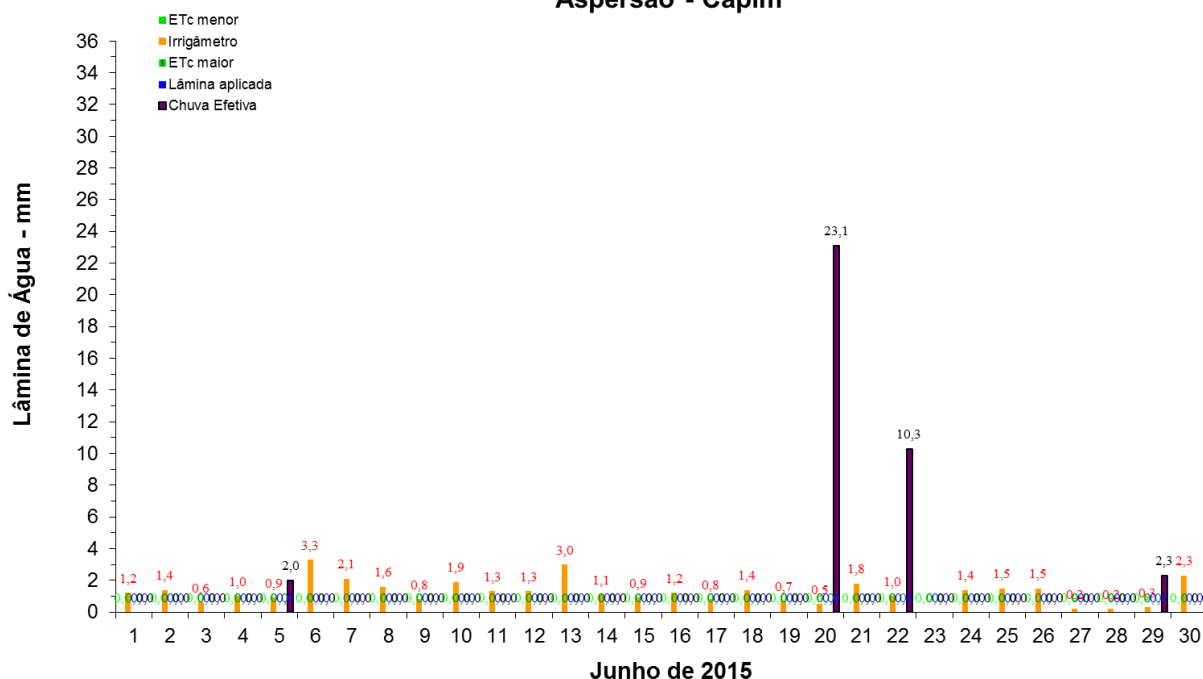


FIGURA 291. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

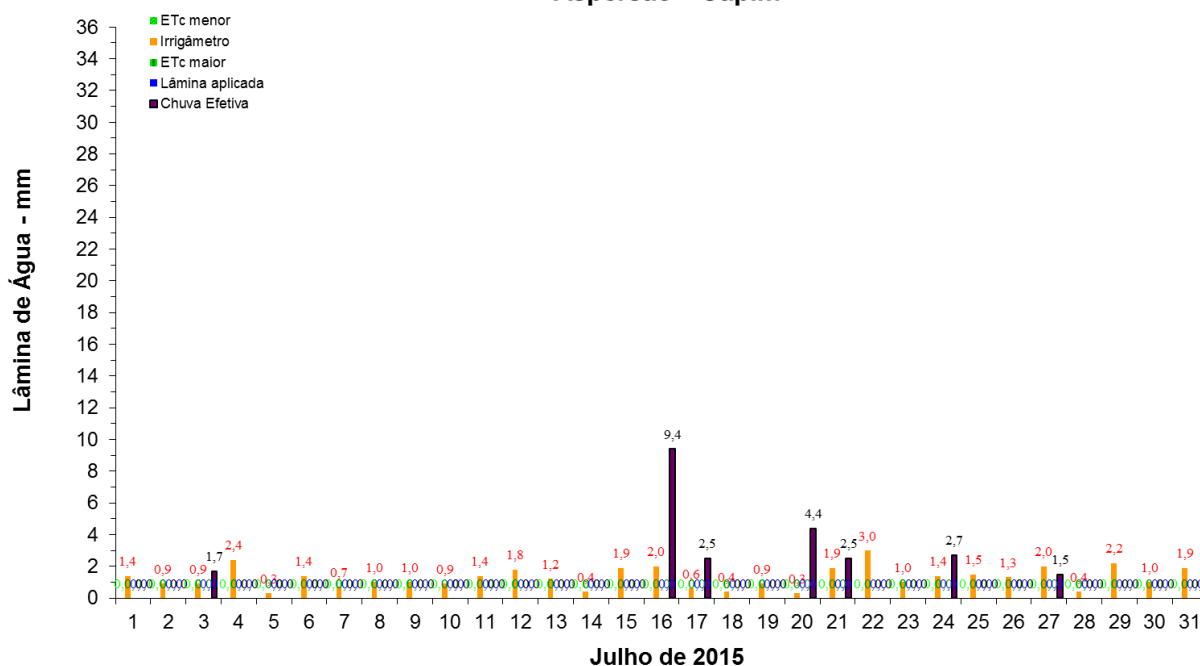


FIGURA 292. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

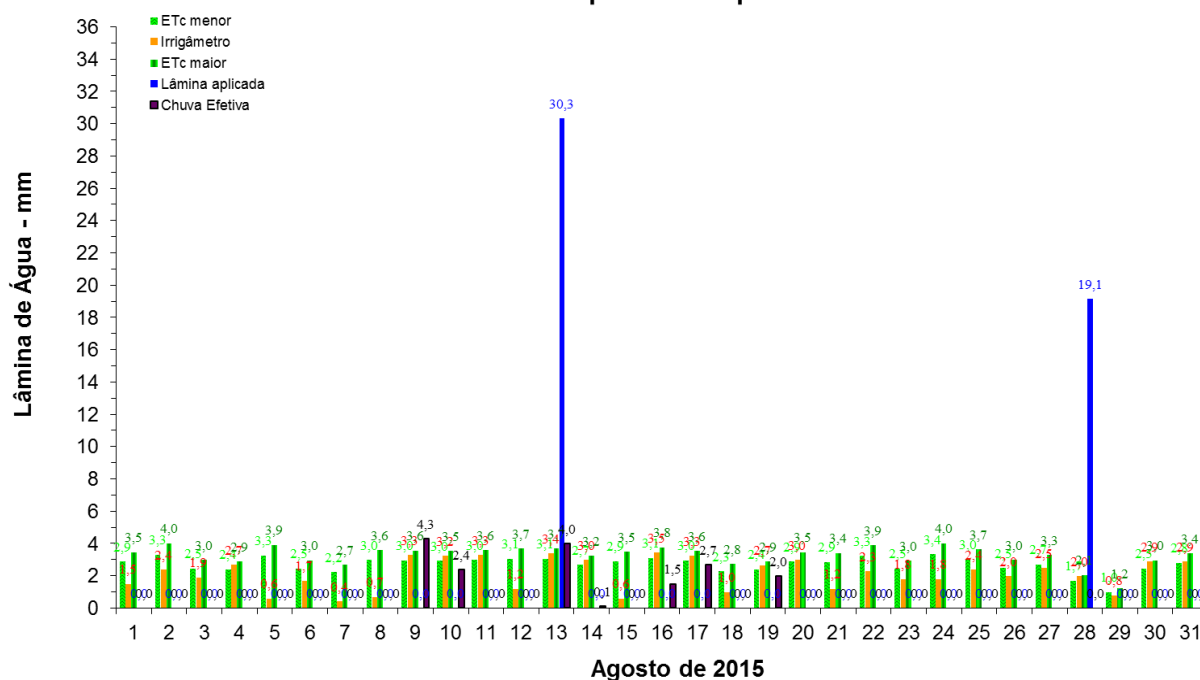


FIGURA 293. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

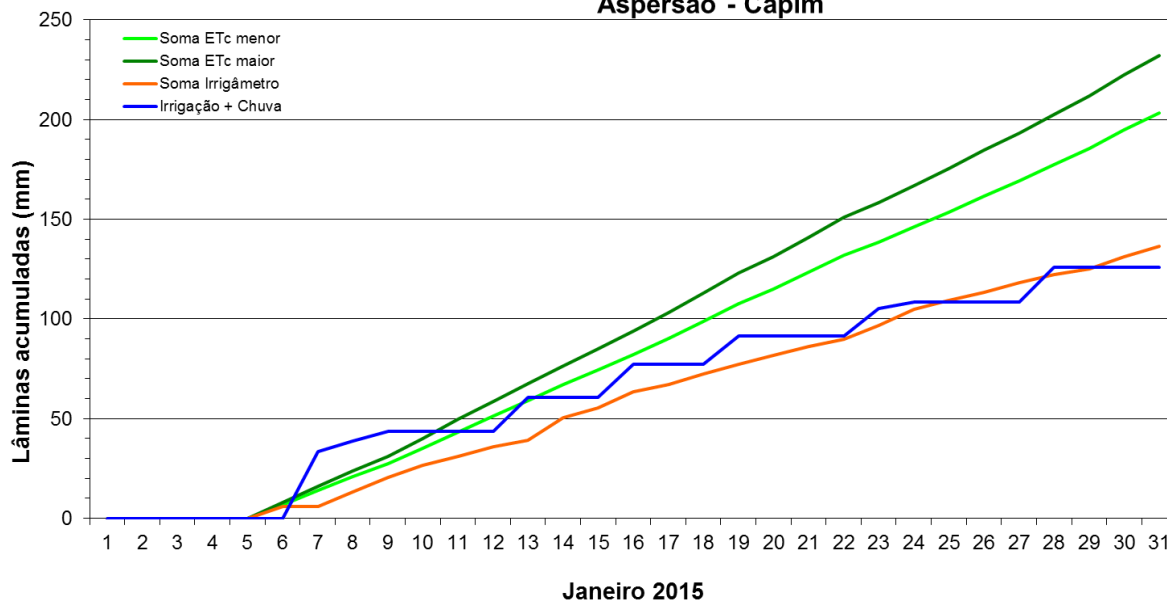


FIGURA 294. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

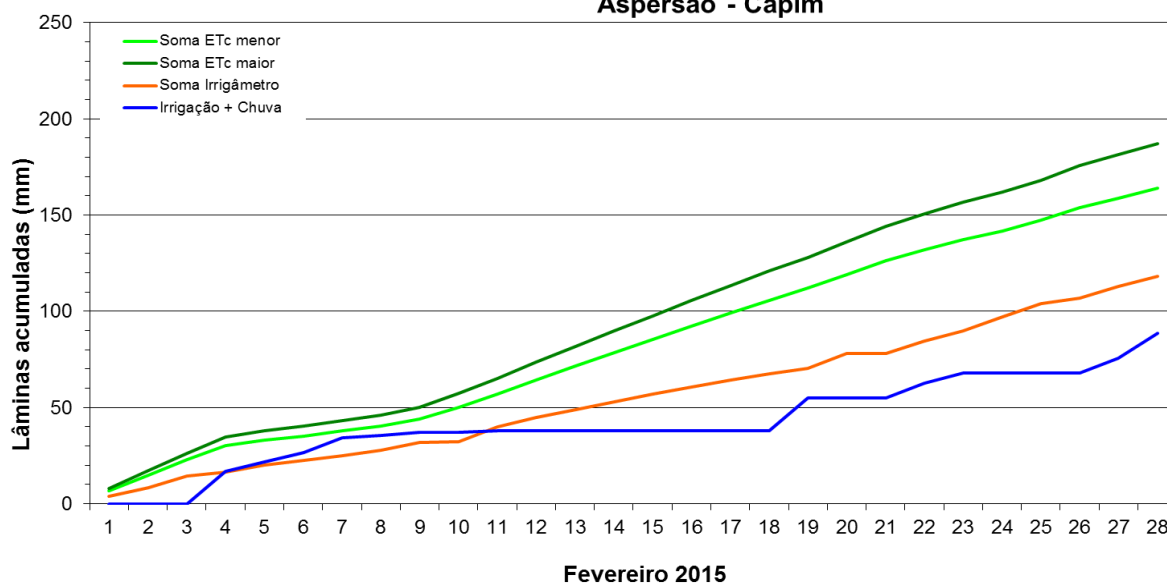


FIGURA 295. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

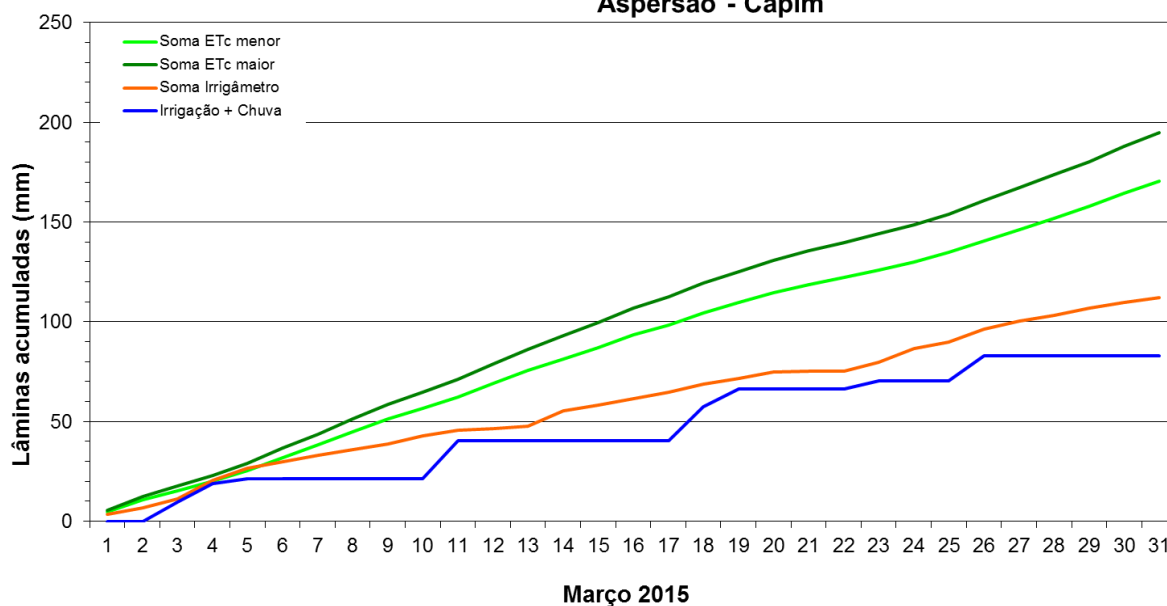


FIGURA 296. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

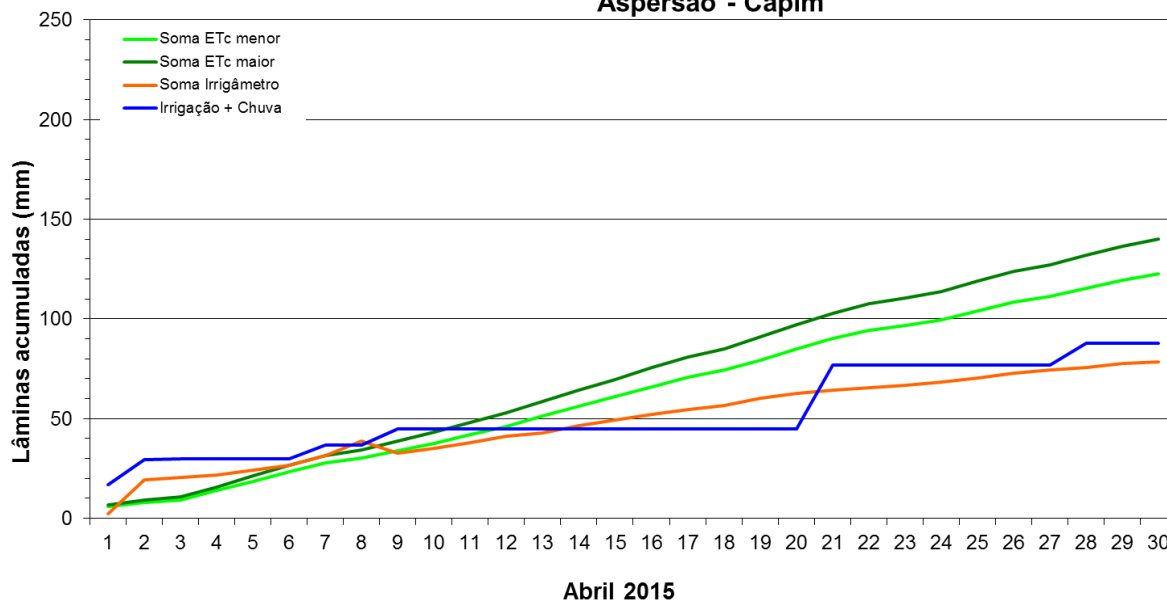


FIGURA 297. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

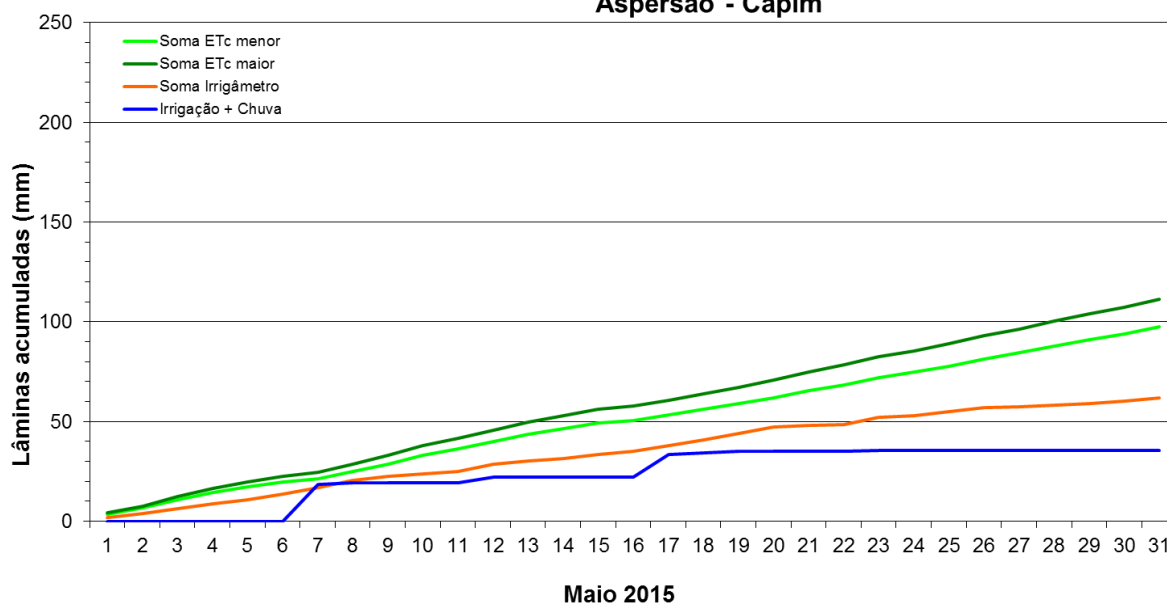


FIGURA 298. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

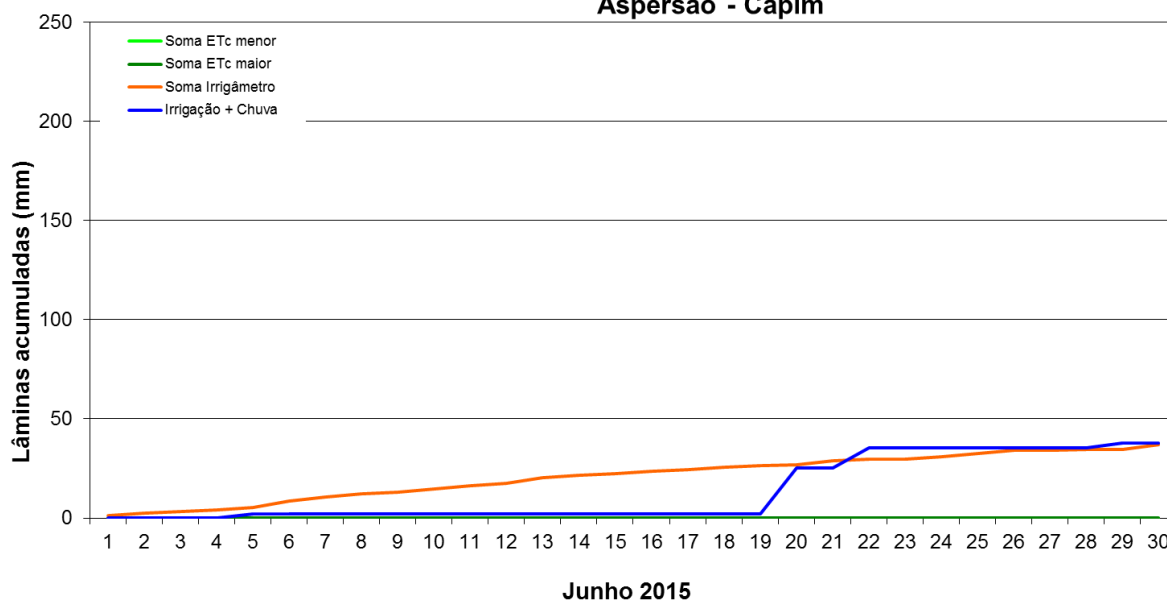


FIGURA 299. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

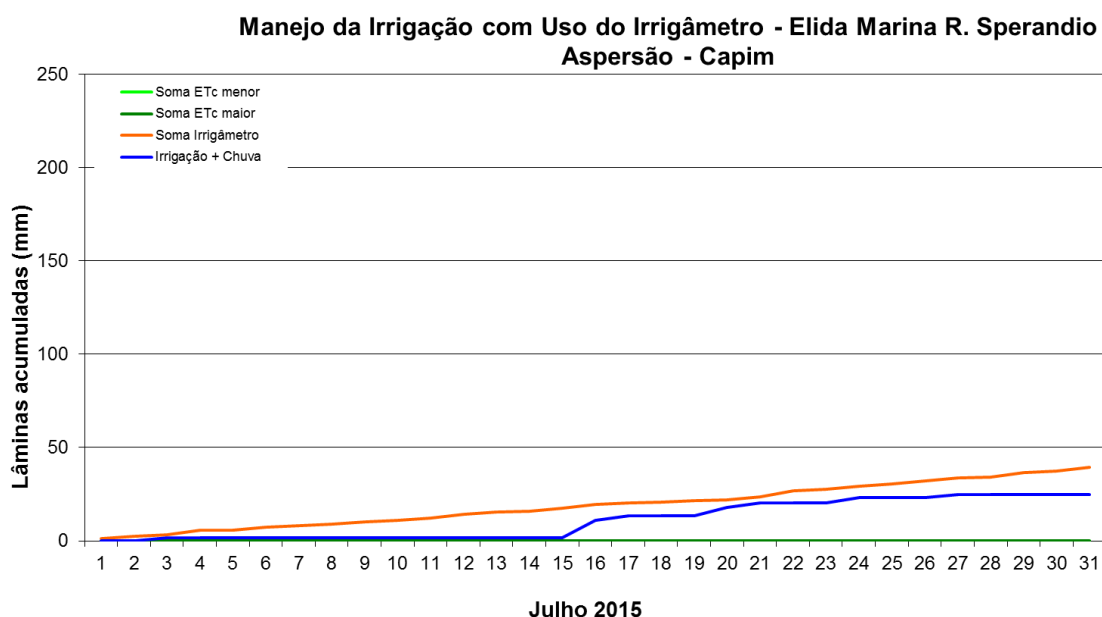


FIGURA 300. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

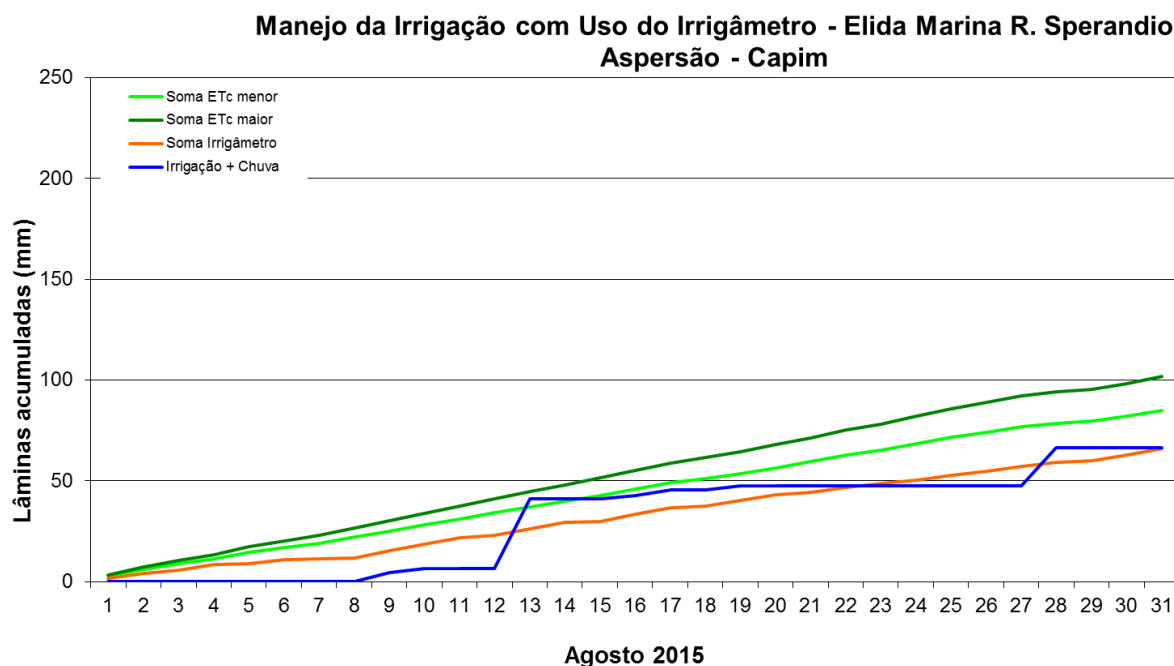


FIGURA 301. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

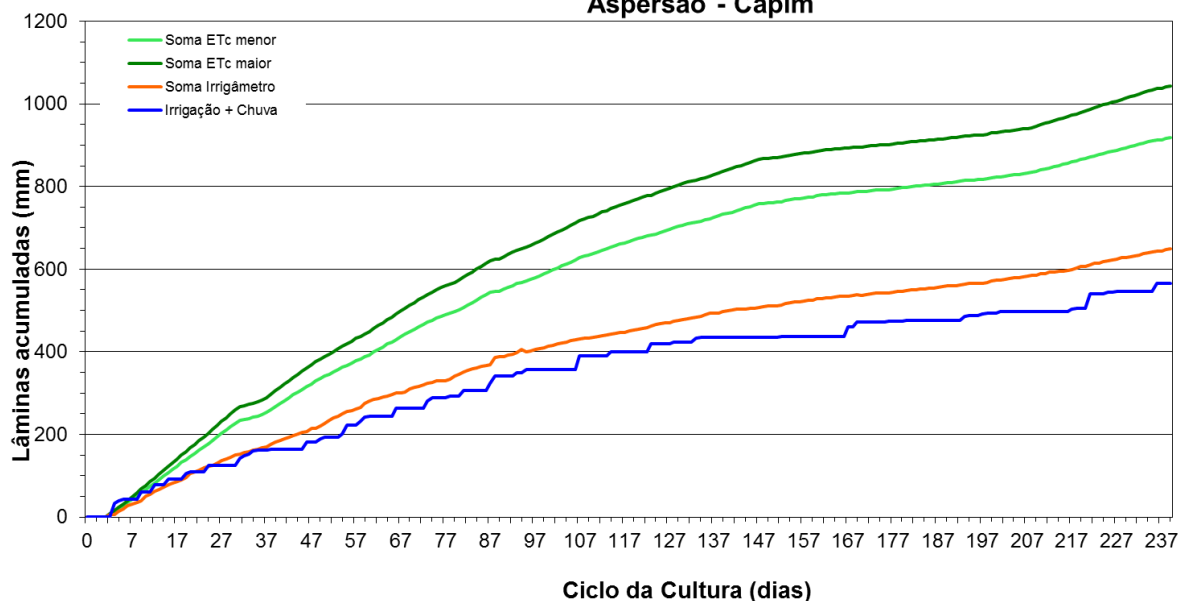
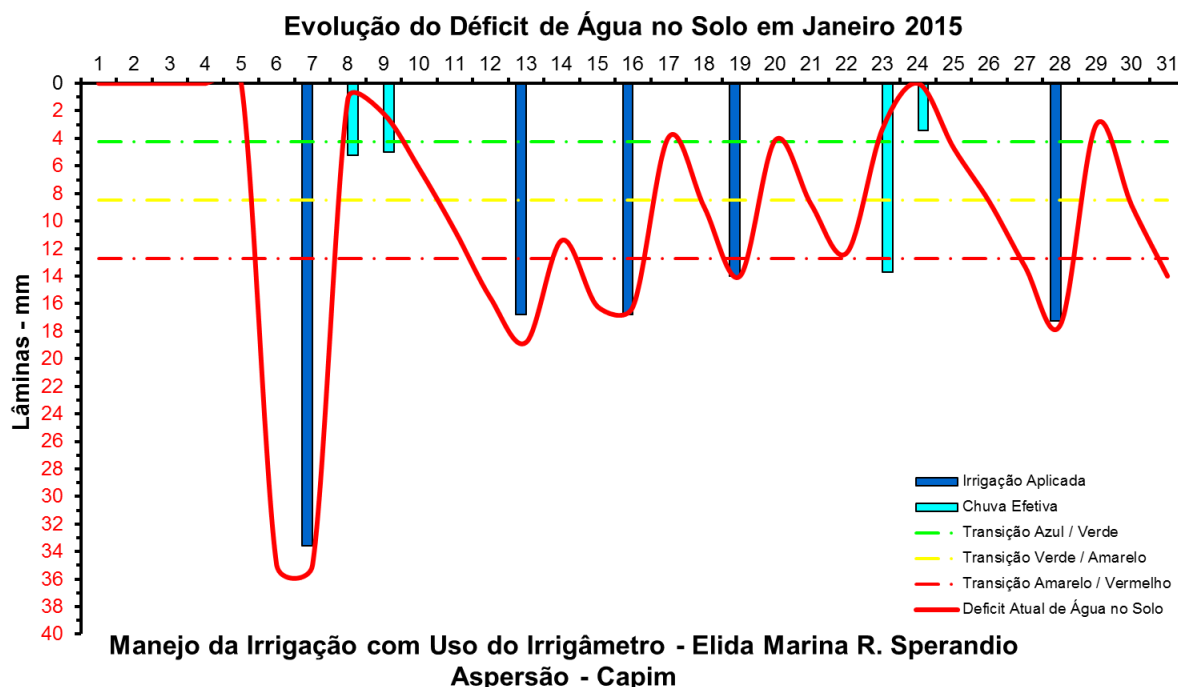


FIGURA 302. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Elida Marina R. Sperandio
Aspersão - Capim**

FIGURA 303. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

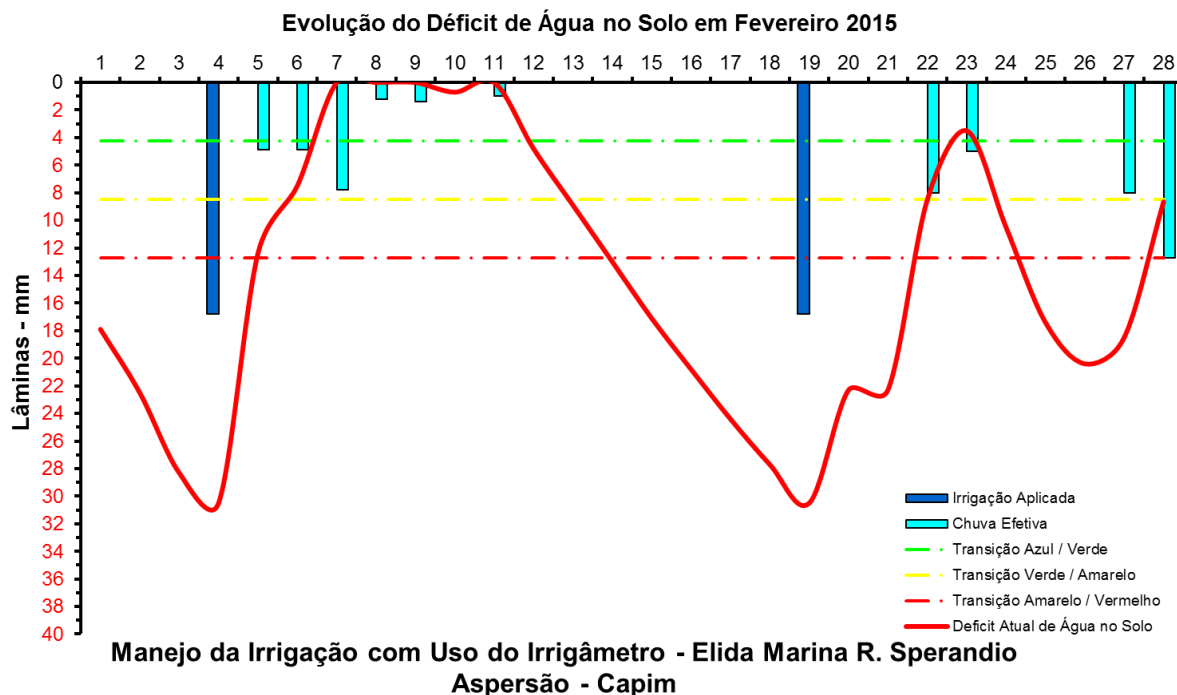


FIGURA 304. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

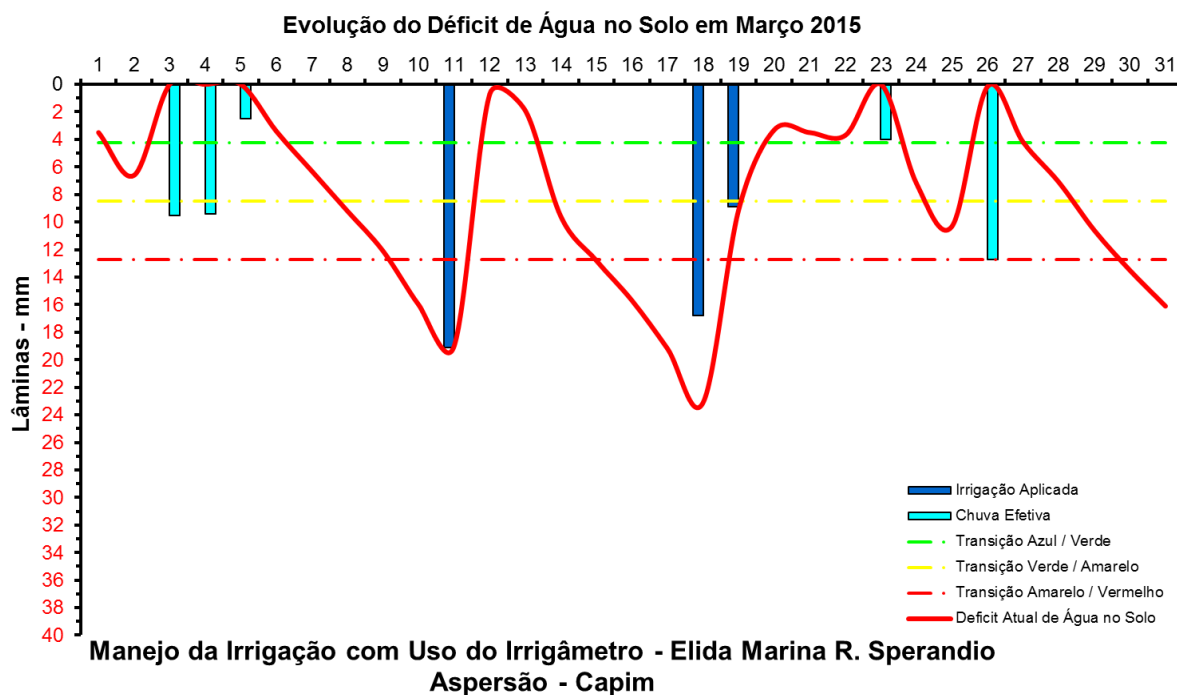


FIGURA 305. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

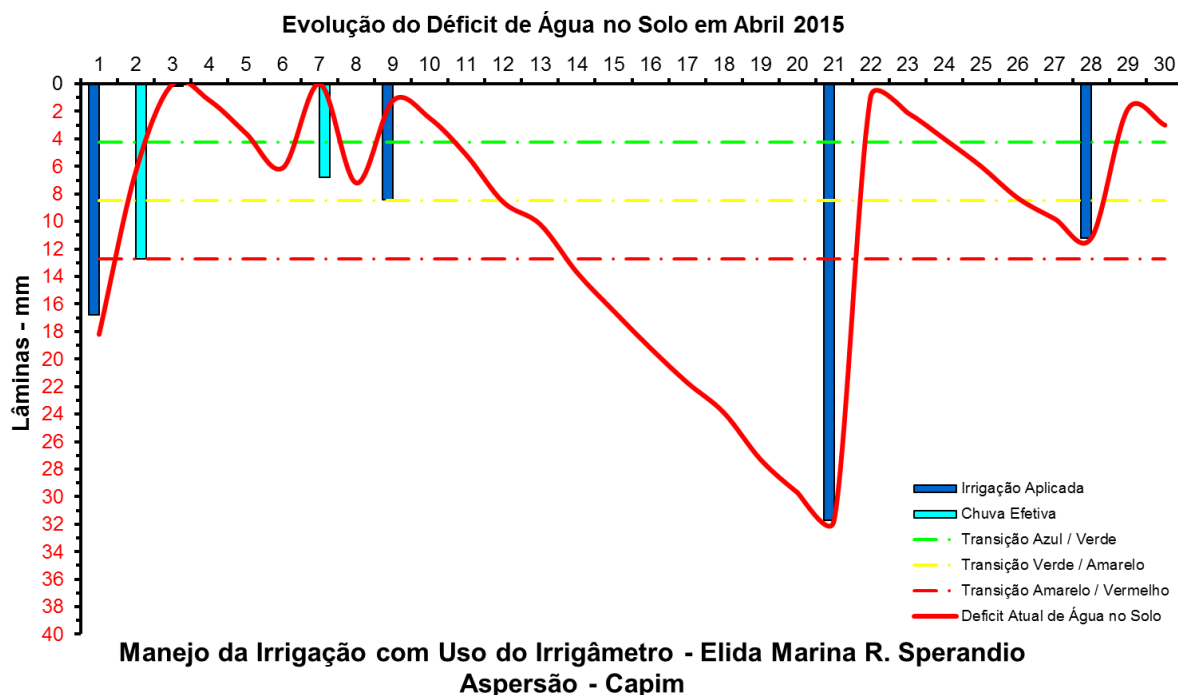


FIGURA 306. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

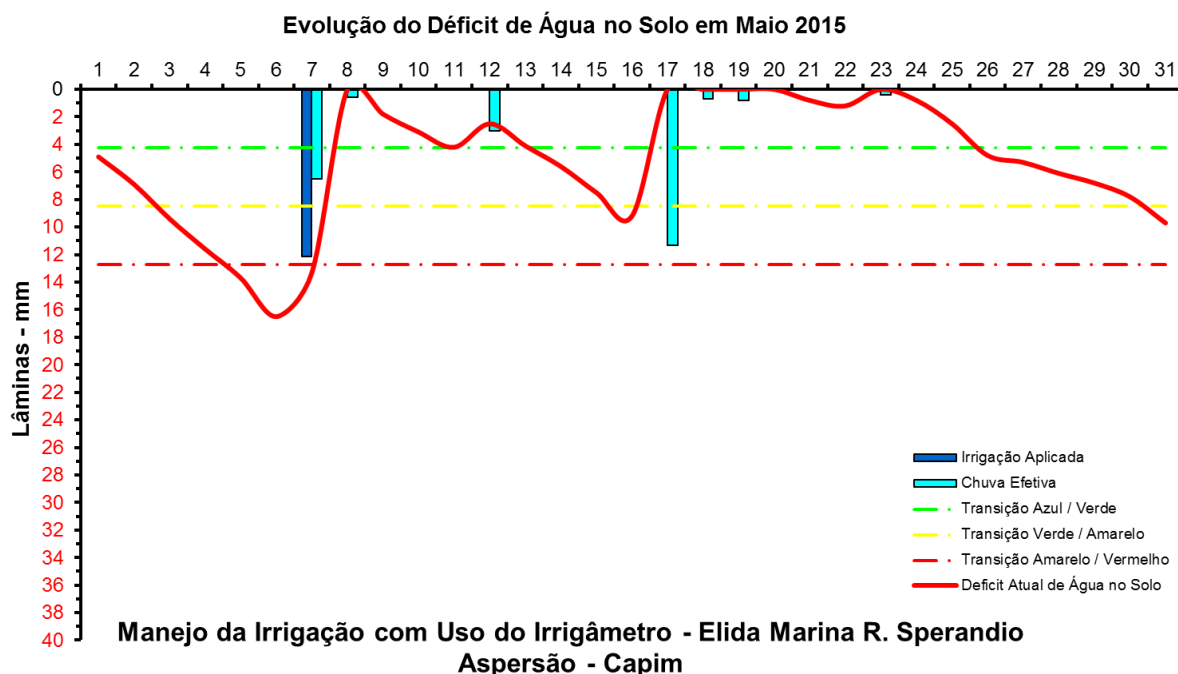


FIGURA 307. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

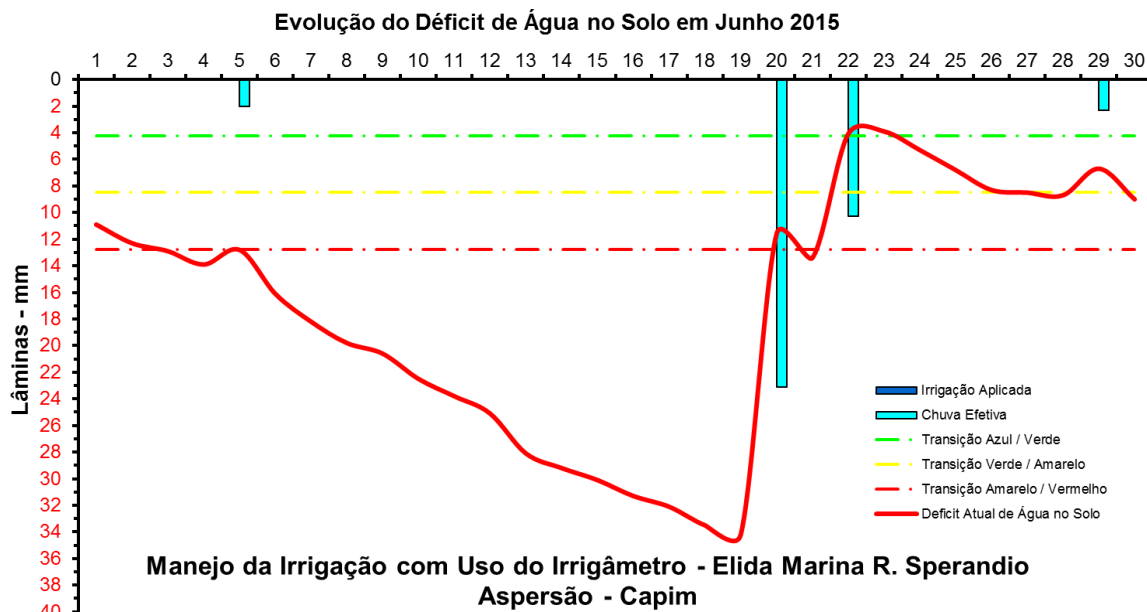


FIGURA 308. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

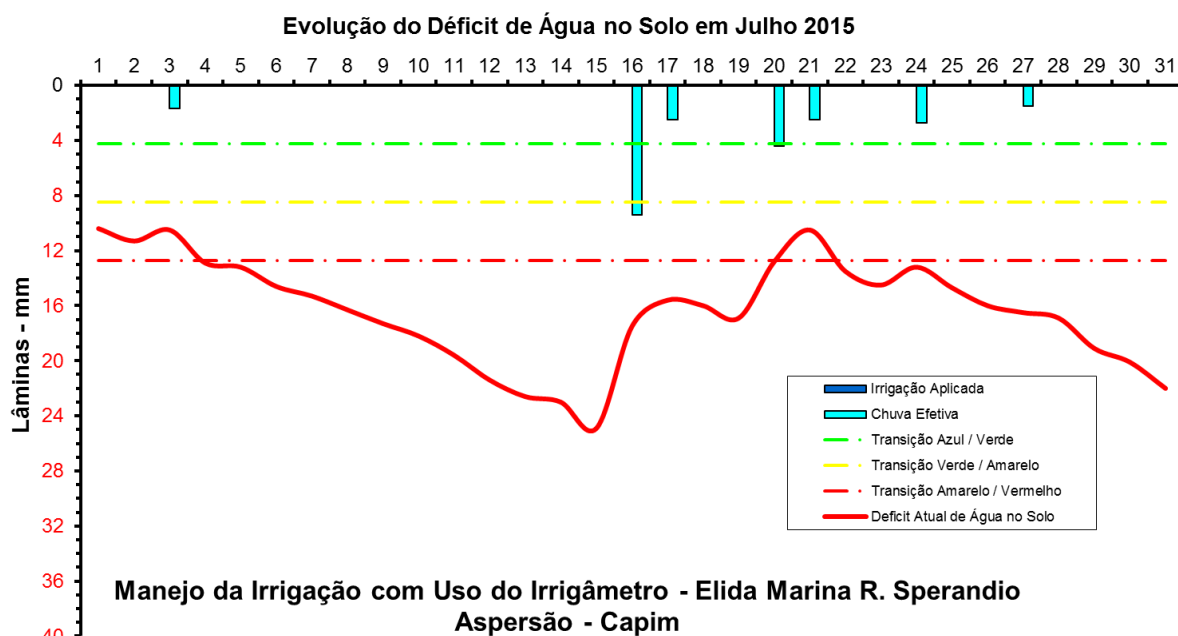


FIGURA 309. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

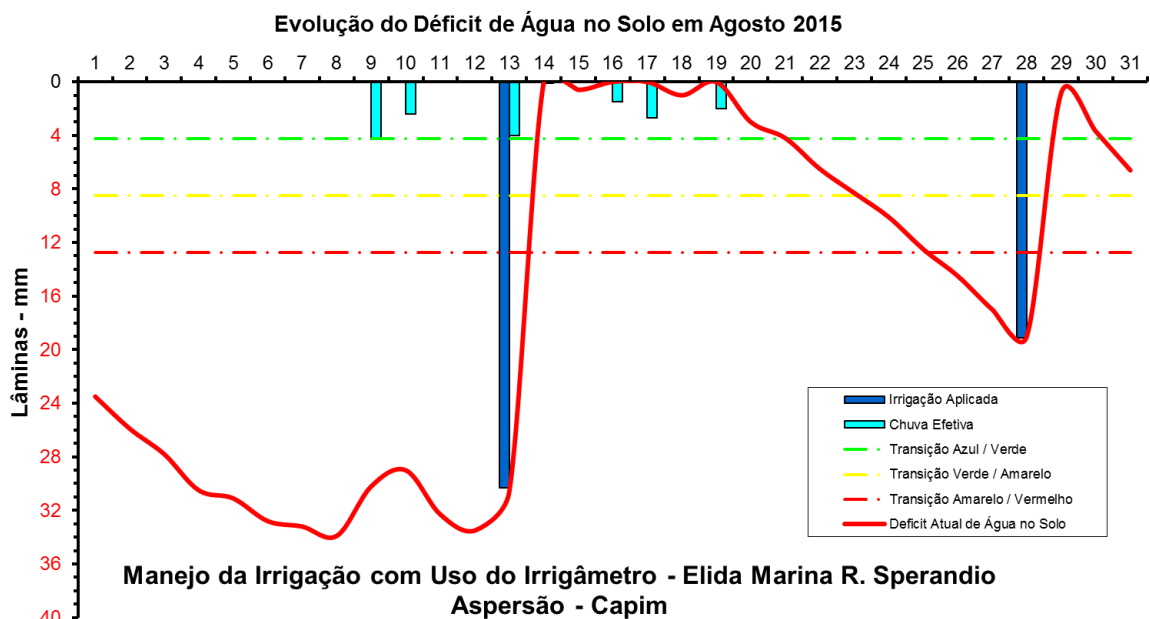


FIGURA 310. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

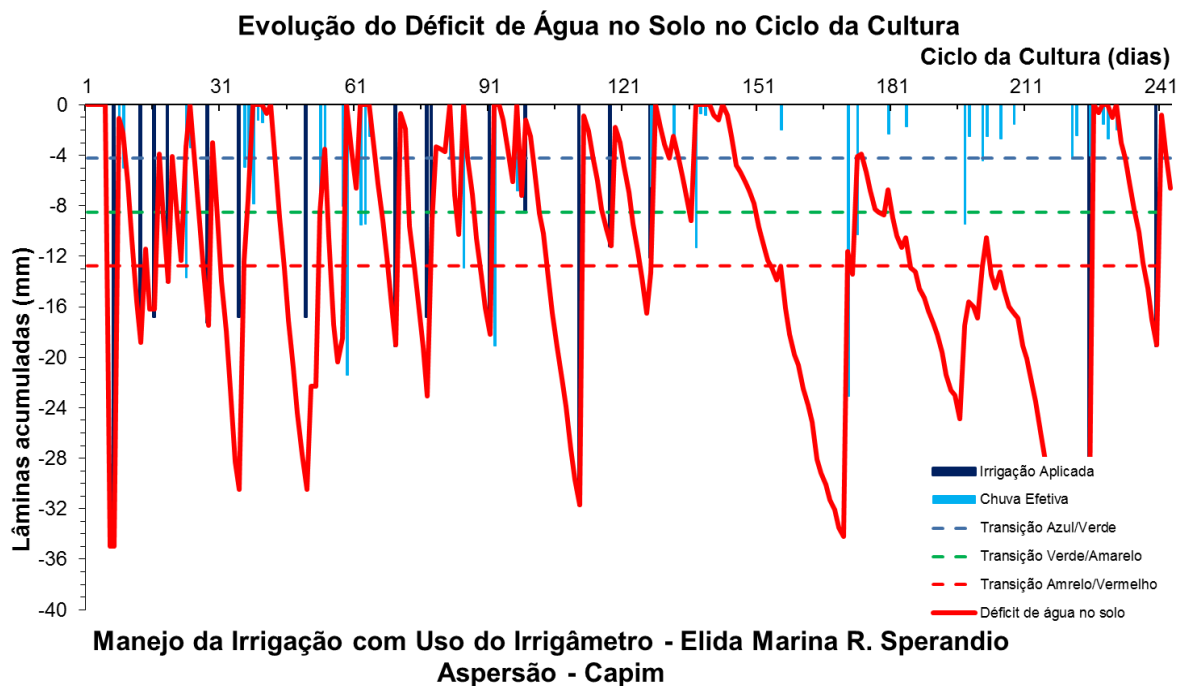


FIGURA 311. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Elida Marina Romanha Sperandio.

Evandro Goldner

O Evandro cultiva cana-de-açúcar irrigada por aspersão, visando a produção de cachaça artesanal. No Quadro 21 se encontra o resumo do manejo da irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média foi se reduzindo ao longo do ano. Em maio ele parou de irrigar para a cana amadurecer e aumentar o teor de açúcar para ter melhor qualidade da cachaça produzida. Após o corte ele voltará a fazer as irrigações necessárias.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros . Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 312 a 337.

O manejo foi bem conduzido, com irrigações ocorrendo no momento certo e na quantidade correta.

QUADRO 21. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Evandro Goldner, no período de janeiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Evandro Goldner								
		Cana de Açúcar			Aspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	138,3	152,4	114,3	1,2	1,2	115,5	4,5	22,8	42,3	31
Fevereiro	100,7	57,0	42,8	159,9	27,4	70,2	3,6	30,6	15,8	28
Março	80,7	46,8	35,1	50,0	9,8	44,9	2,6	35,8	13,0	31
Abril	50,0	25,2	18,9	55,7	22,0	40,9	1,7	9,2	7,0	30
Maio	43,4	26,4	19,8	58,4	19,3	39,1	1,4	4,3	7,3	31
Junho	27,4	15,6	11,7	12,3	8,3	20,0	0,9	7,4	4,3	30
Julho	21,0	26,4	19,8	7,5	7,5	27,3	0,7	-6,3	7,3	31
Agosto	35,0	0,0	0,0	21,7	14,6	14,6	1,1	20,4	0,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	496,5	349,8	262,4	366,7	110,1	372,4	2,0	124,1	97,2	243,0

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

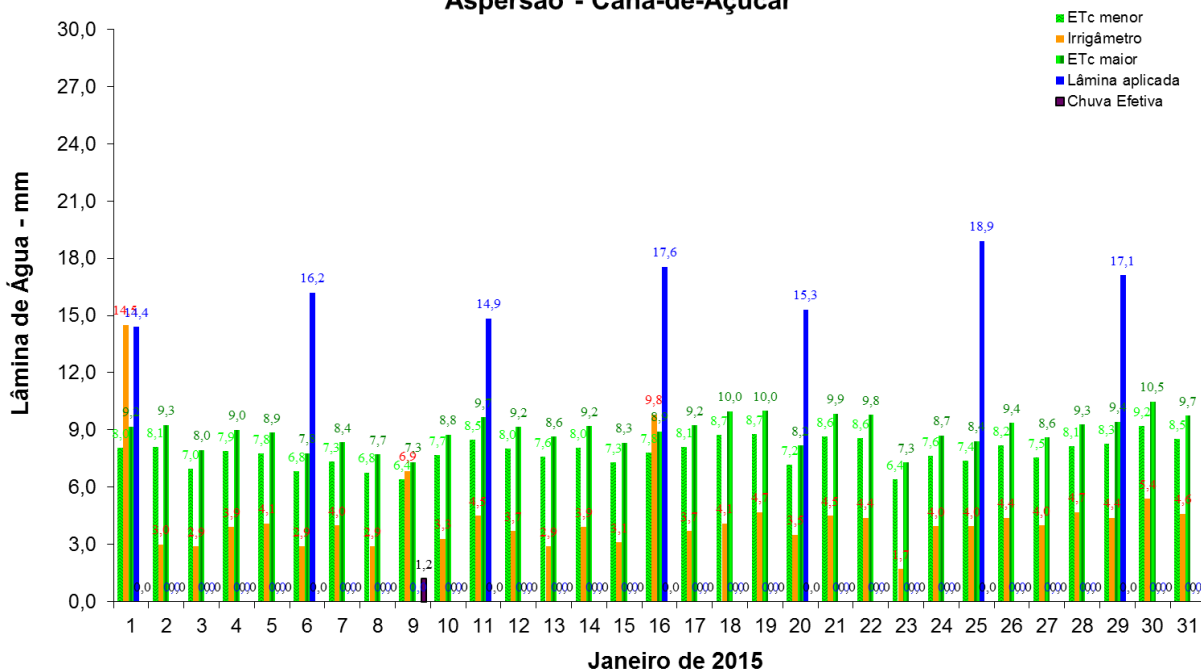


FIGURA 312. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

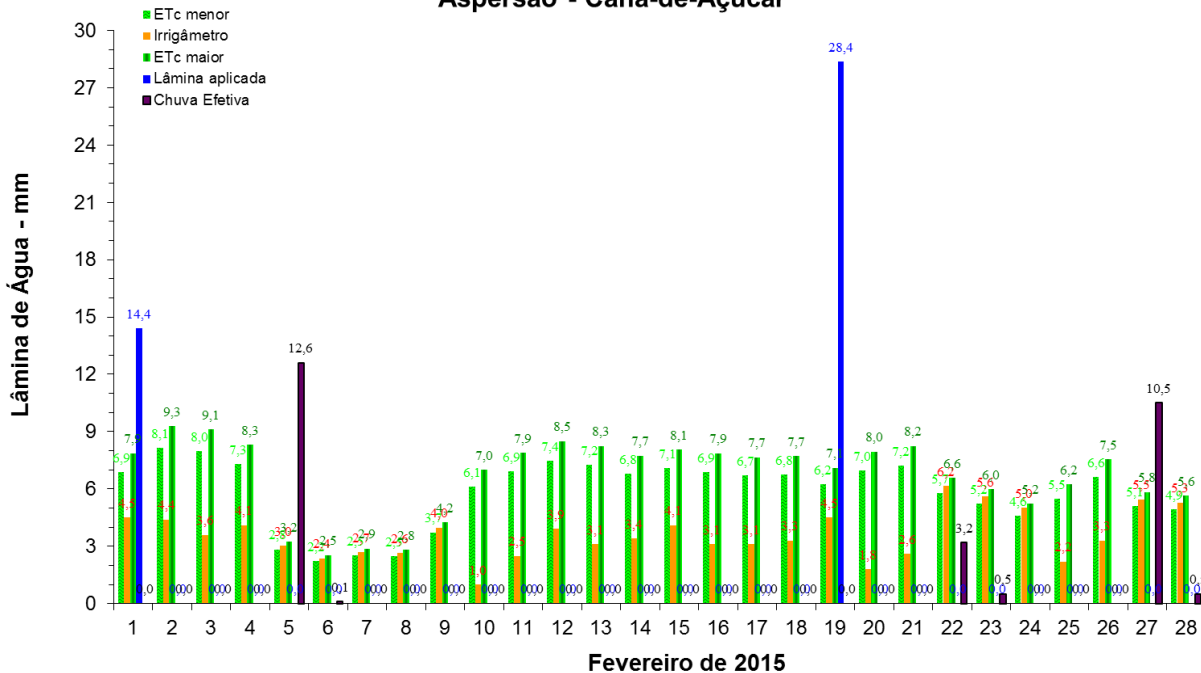


FIGURA 313. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

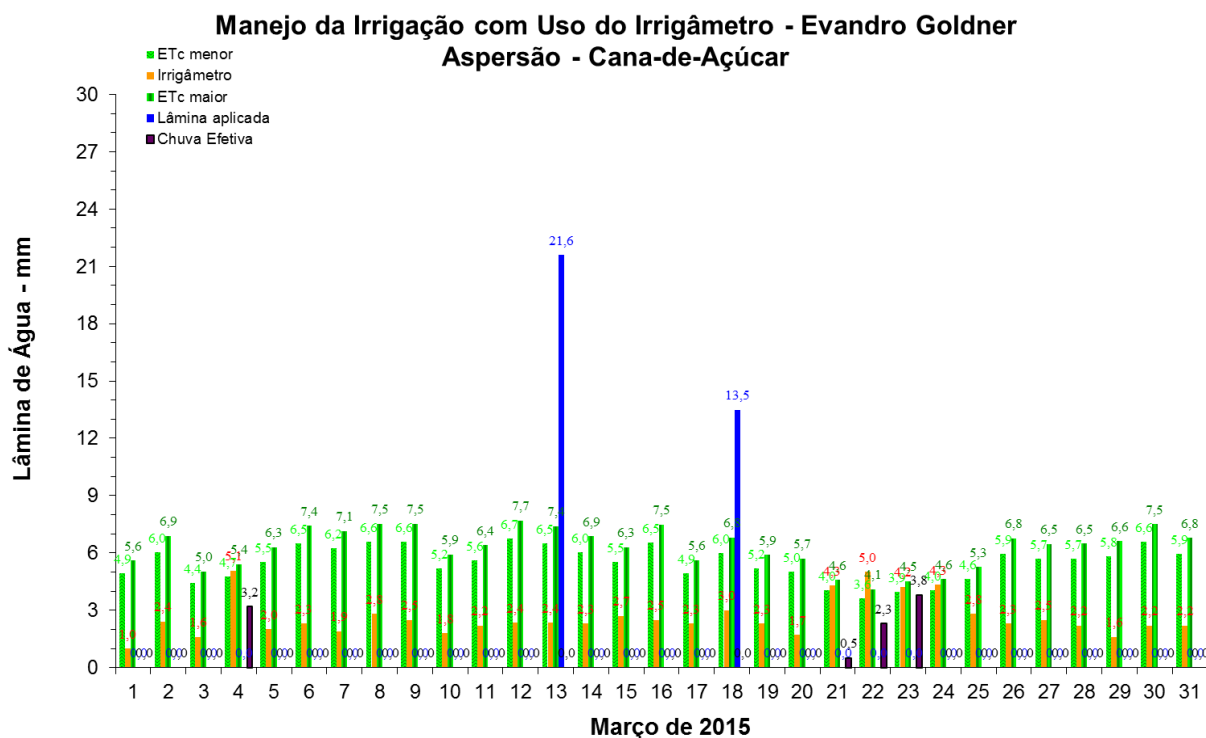


FIGURA 314. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

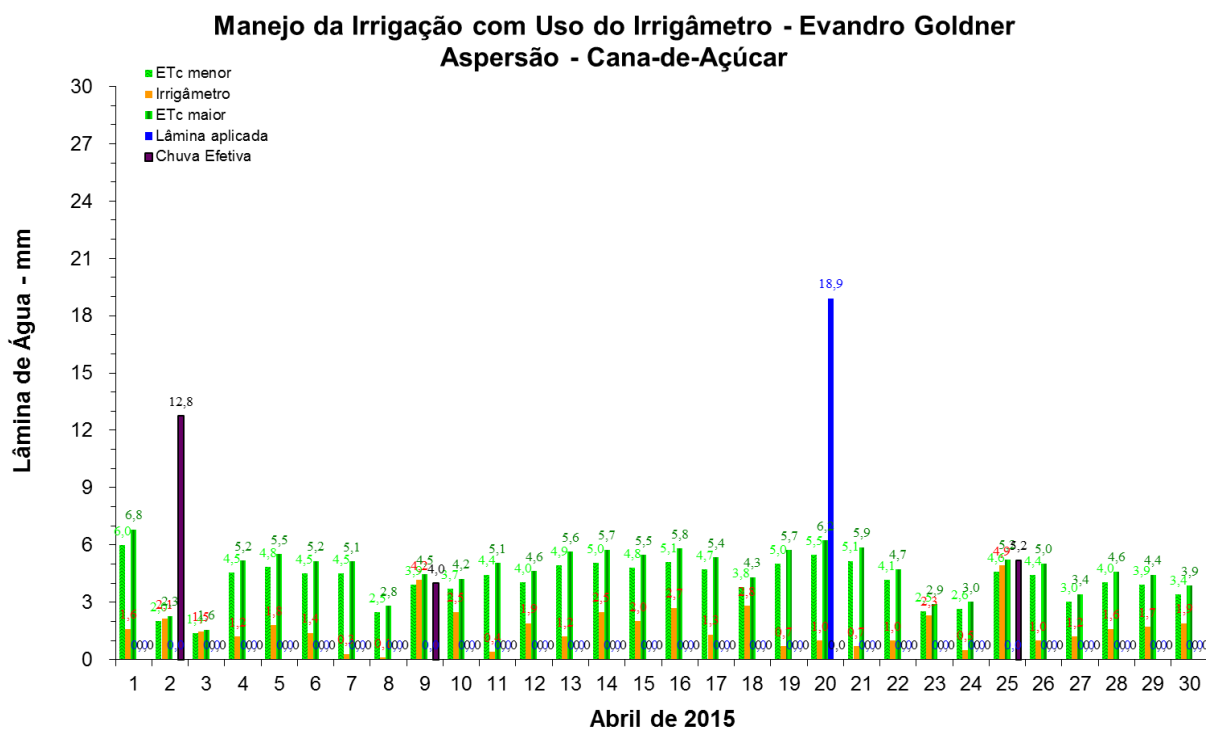


FIGURA 315. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

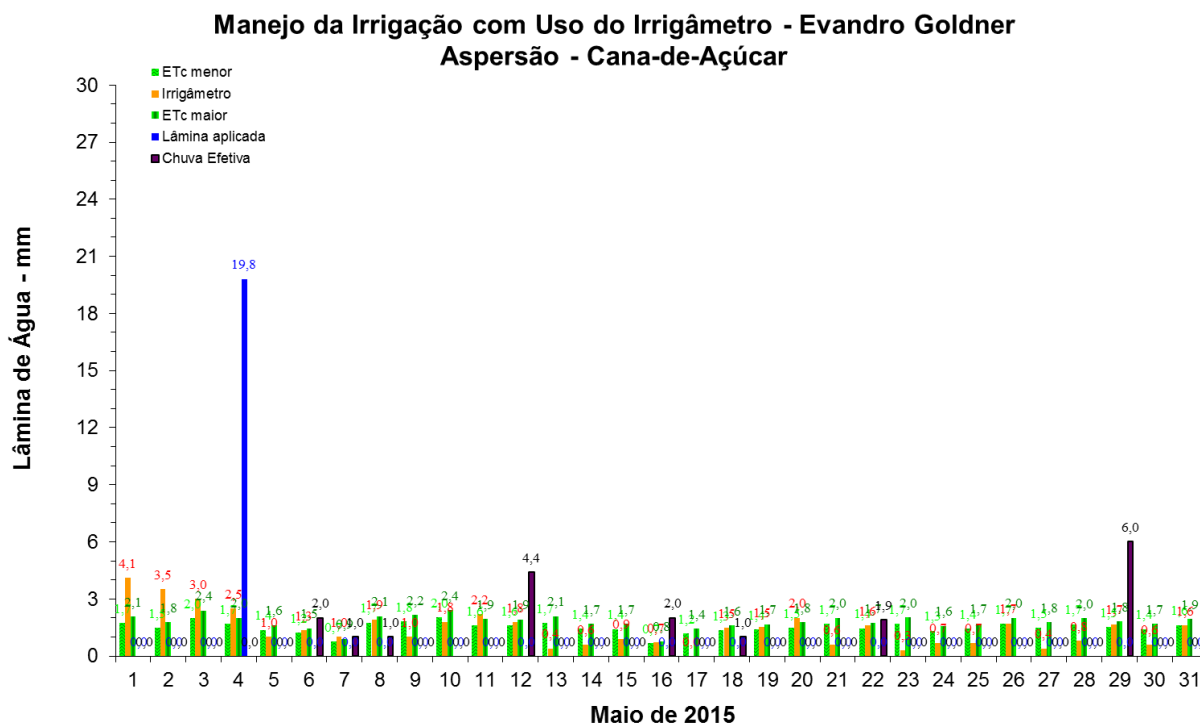


FIGURA 316. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

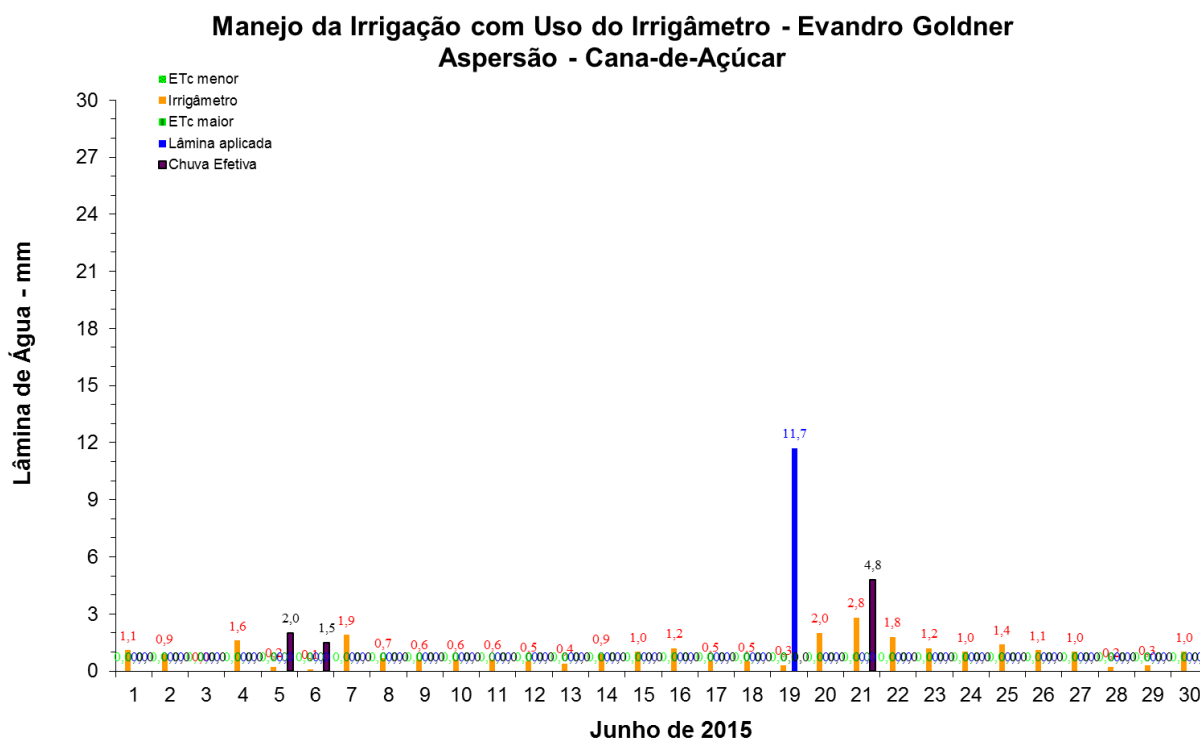


FIGURA 317. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

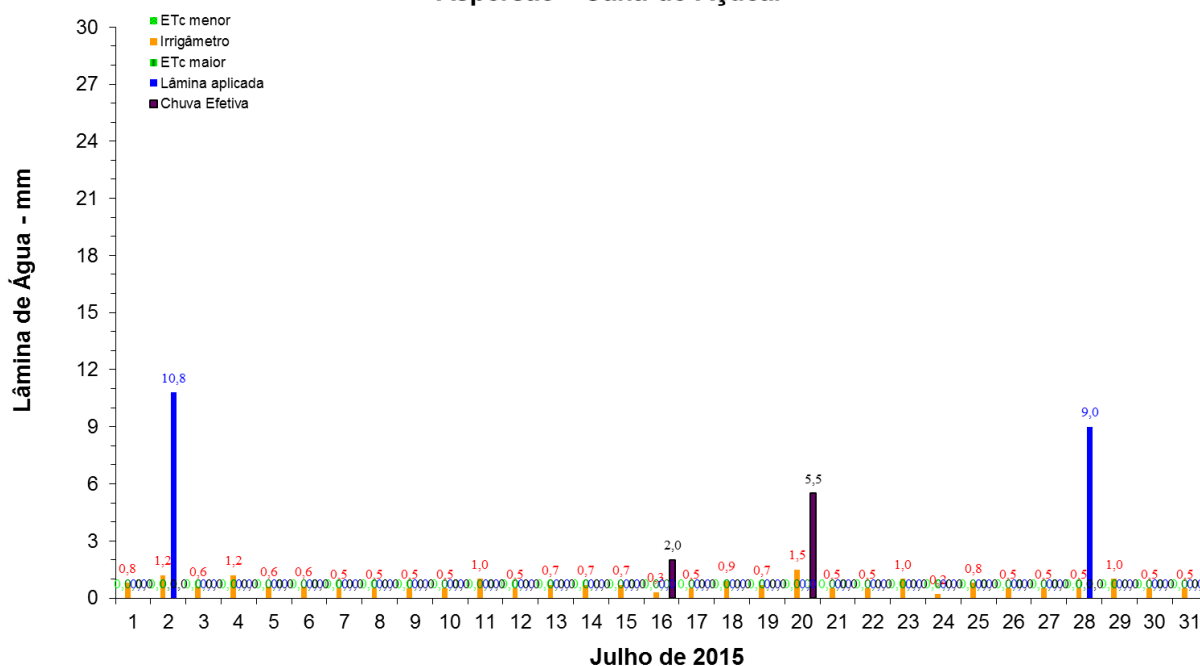


FIGURA 318. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

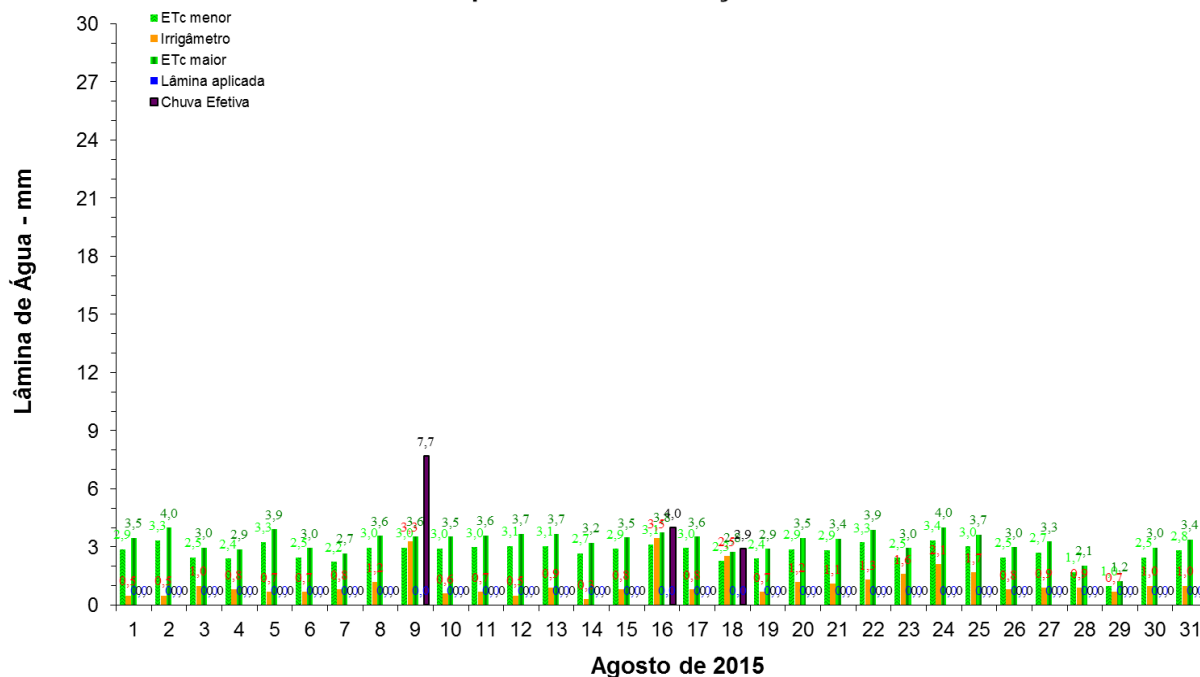


FIGURA 319. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

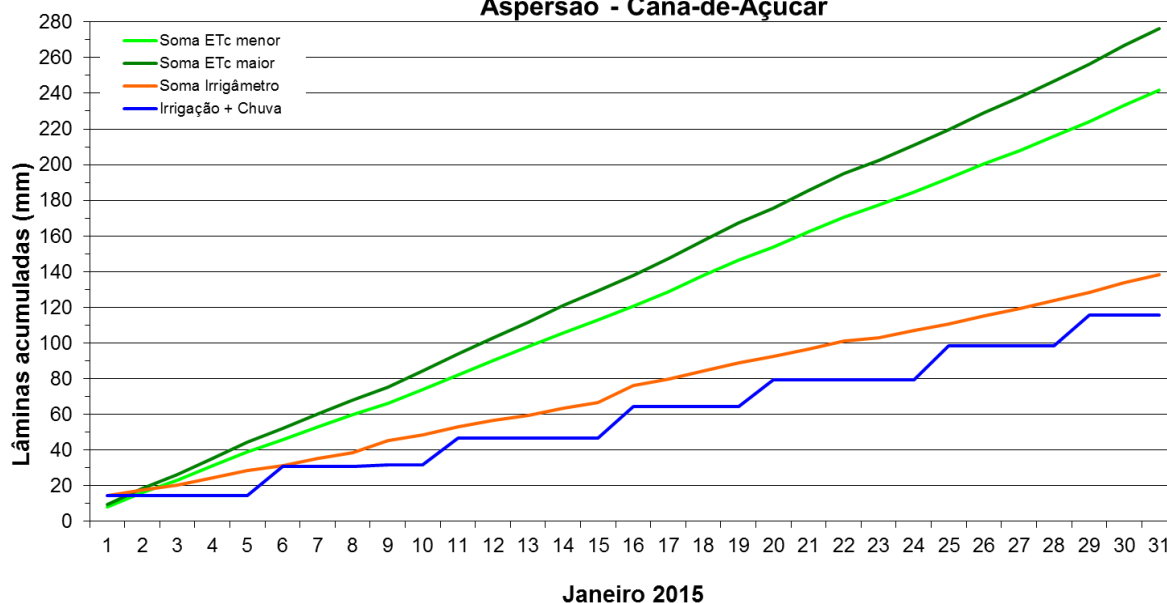


FIGURA 320. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar

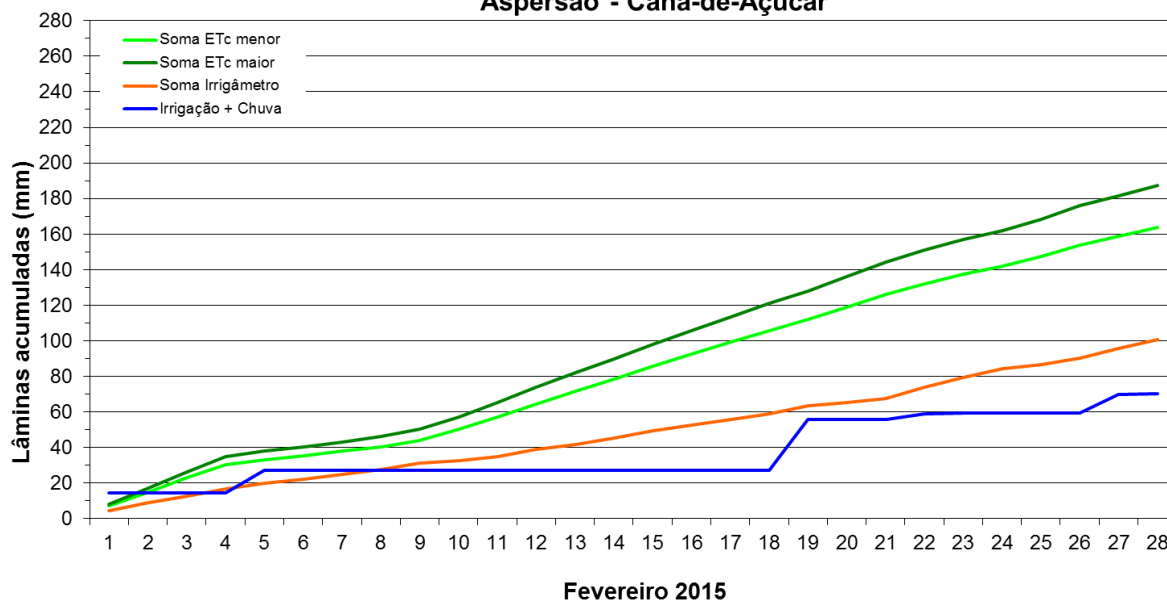


FIGURA 321. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

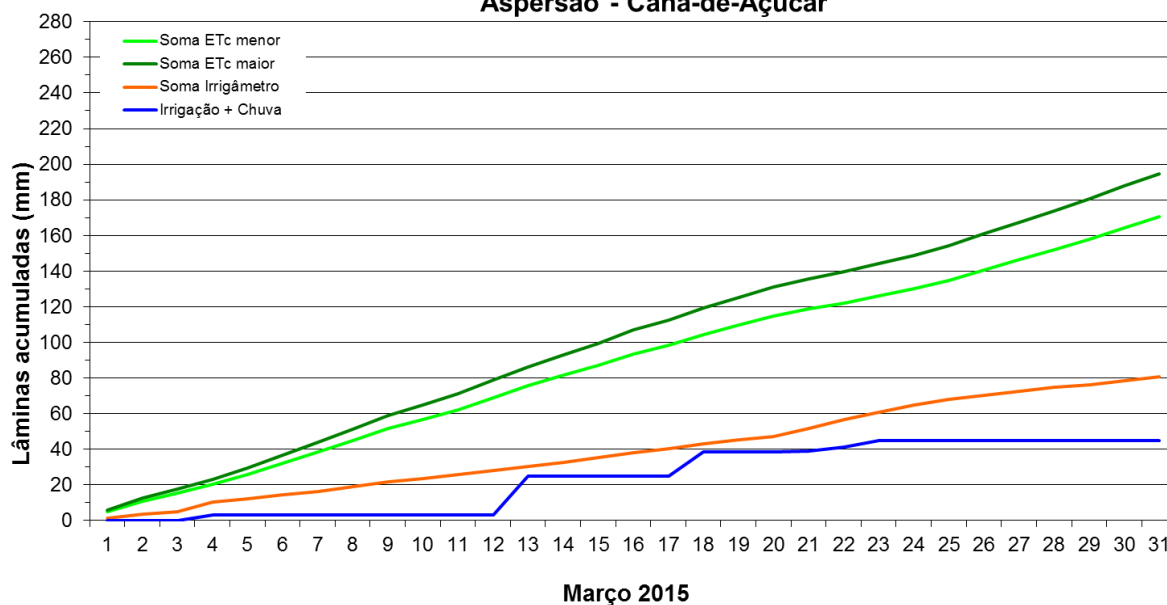


FIGURA 322. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

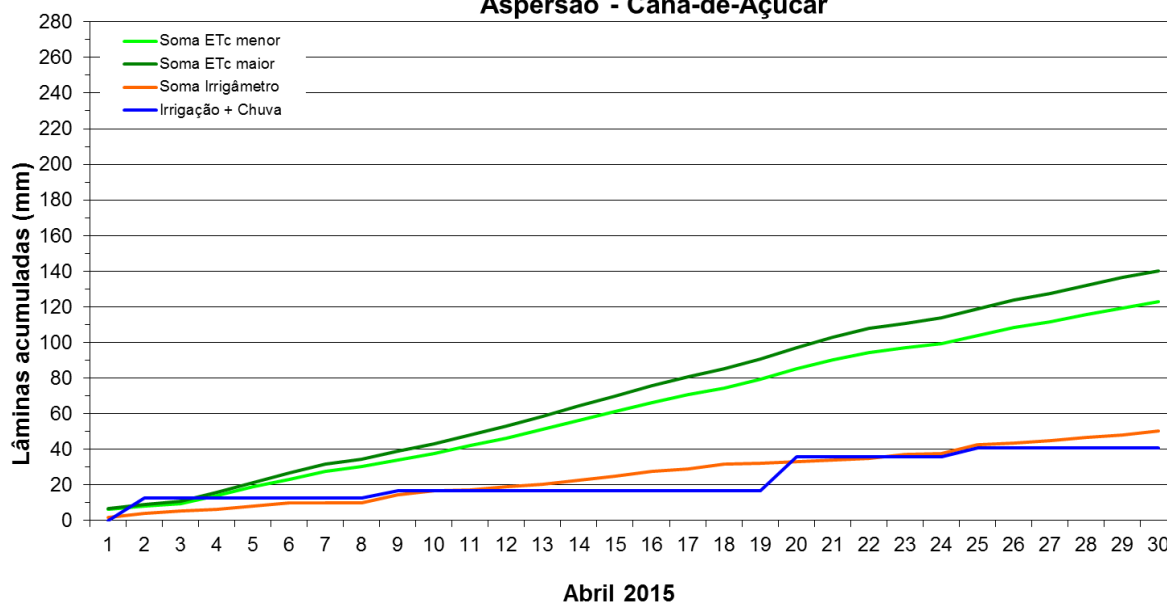


FIGURA 323. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

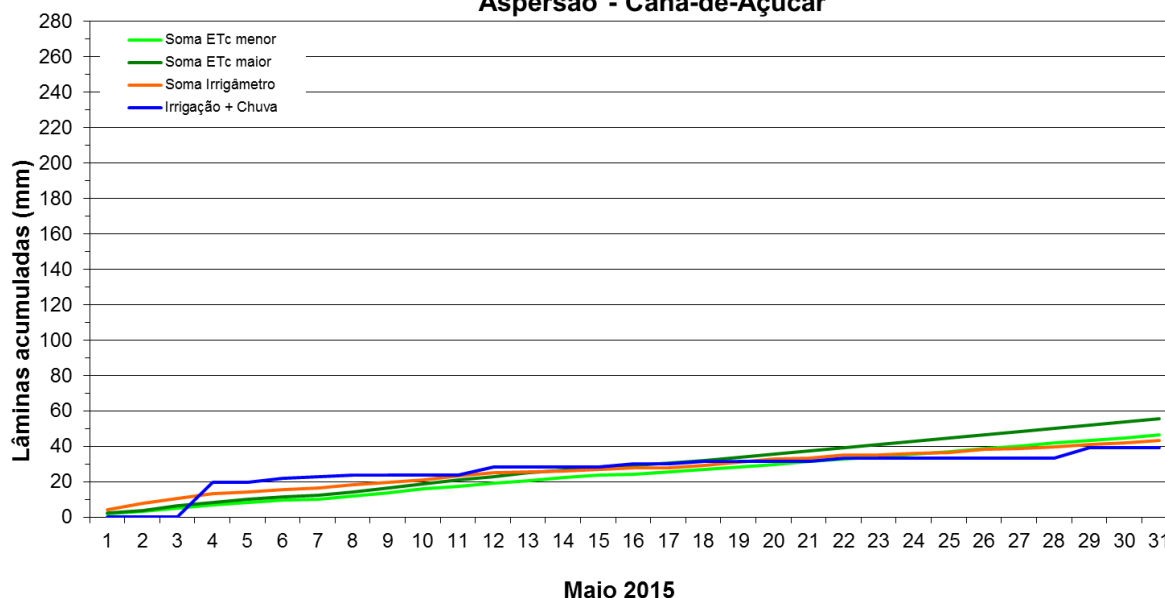


FIGURA 324. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

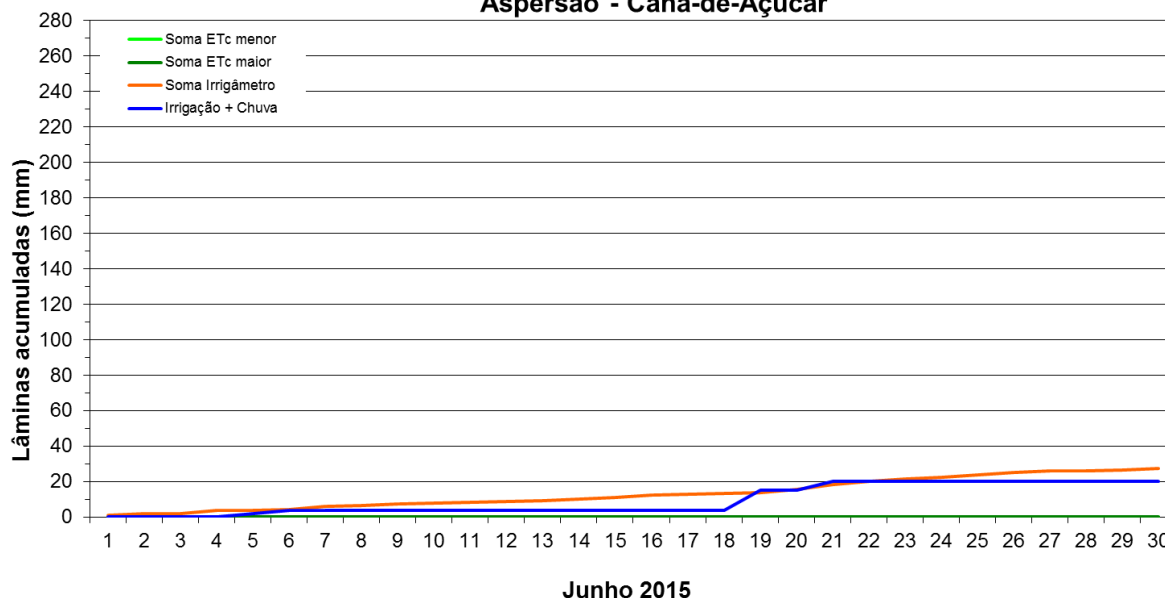


FIGURA 325. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

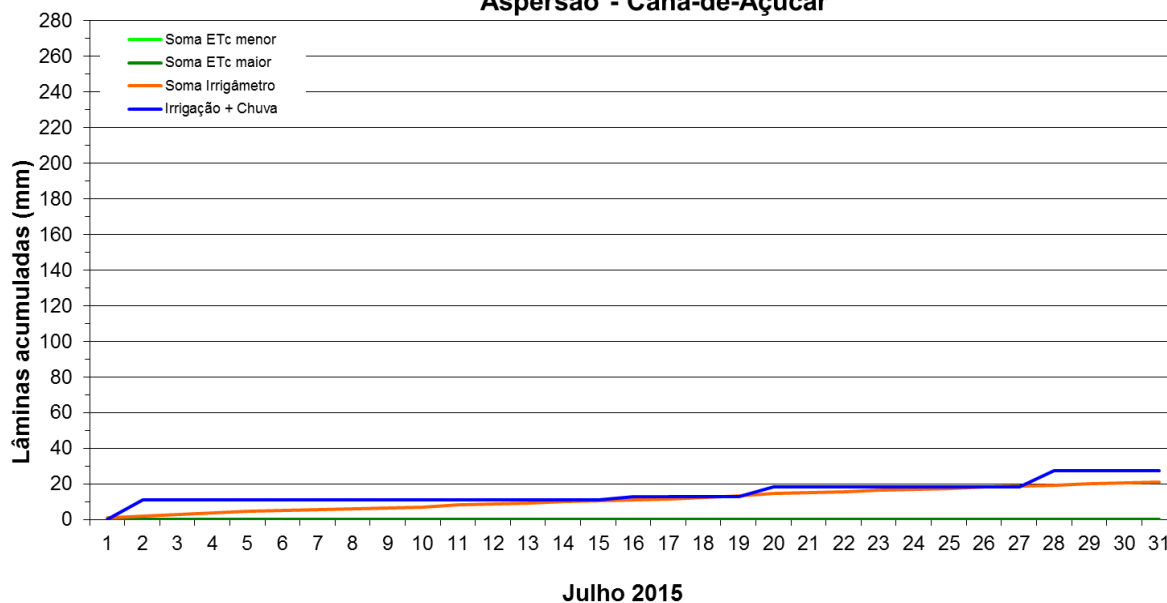


FIGURA 326. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Evandro Goldner
Aspersão - Cana-de-Açúcar**

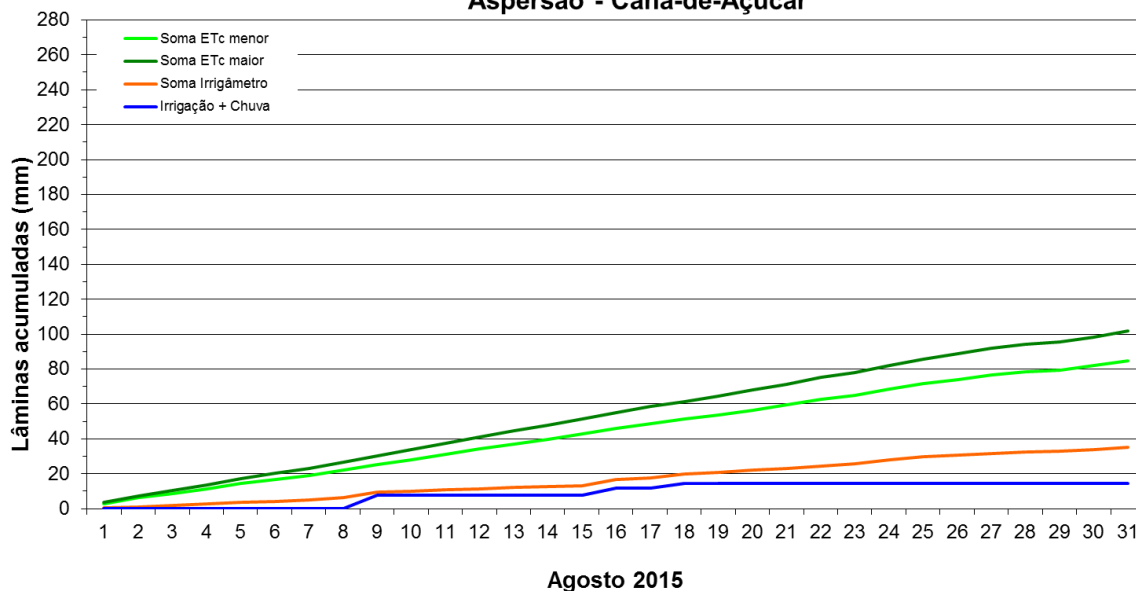


FIGURA 327. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

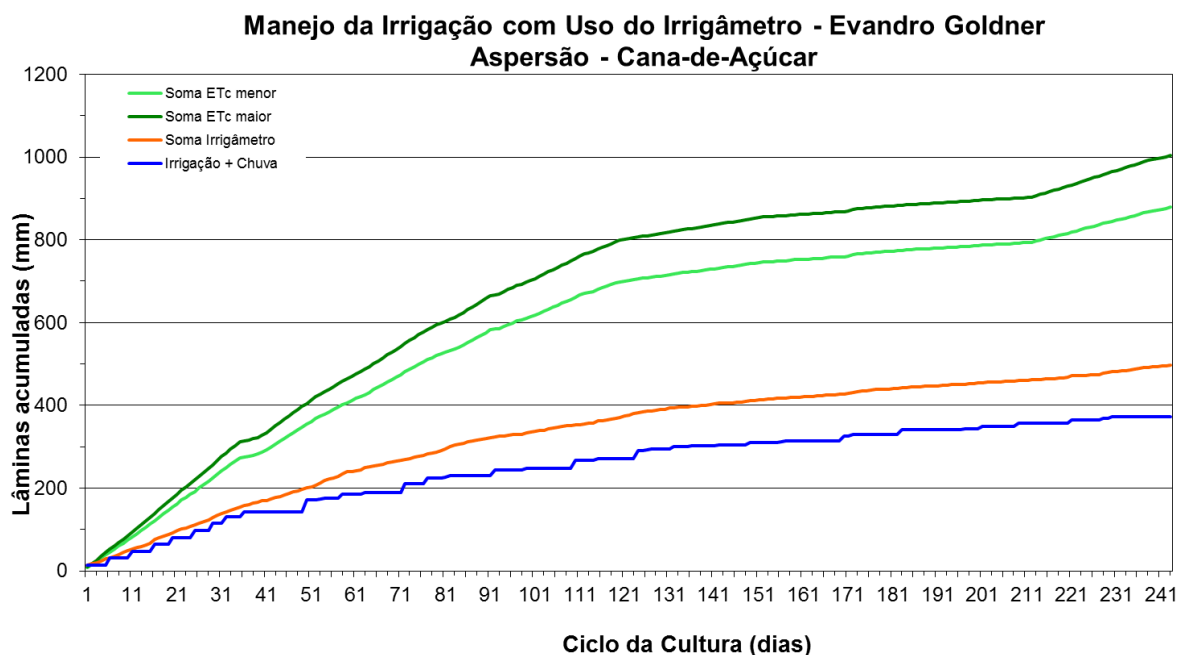


FIGURA 328. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

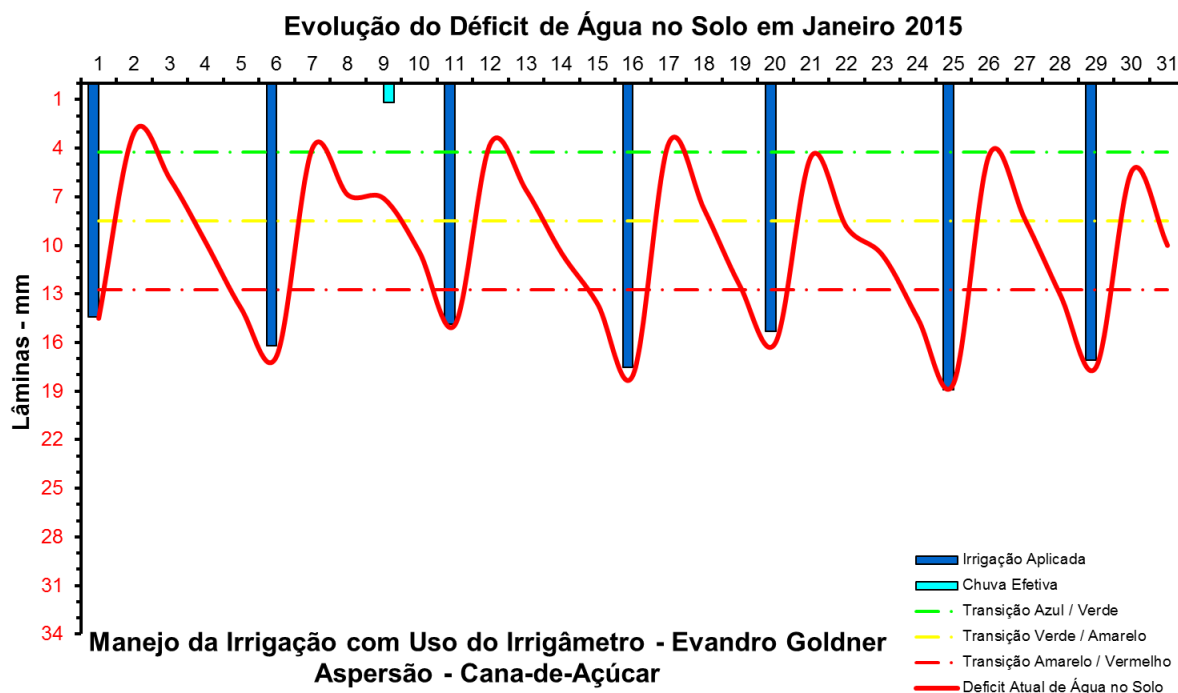


FIGURA 329. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

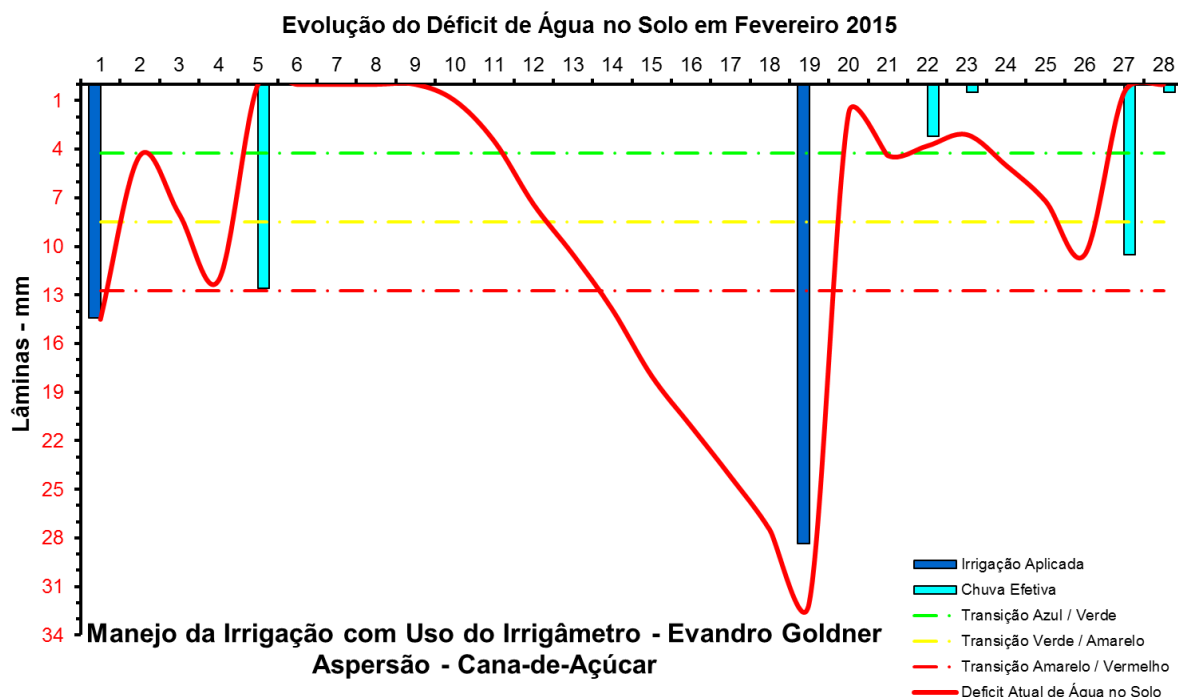


FIGURA 330. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

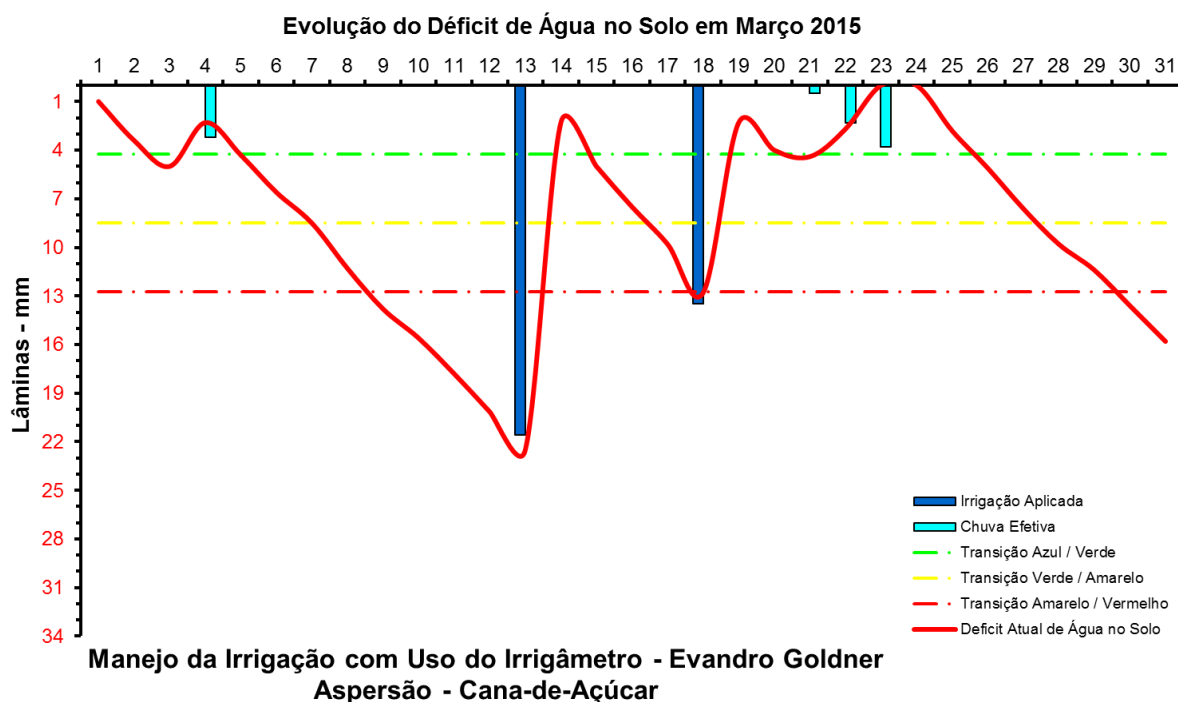


FIGURA 331. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

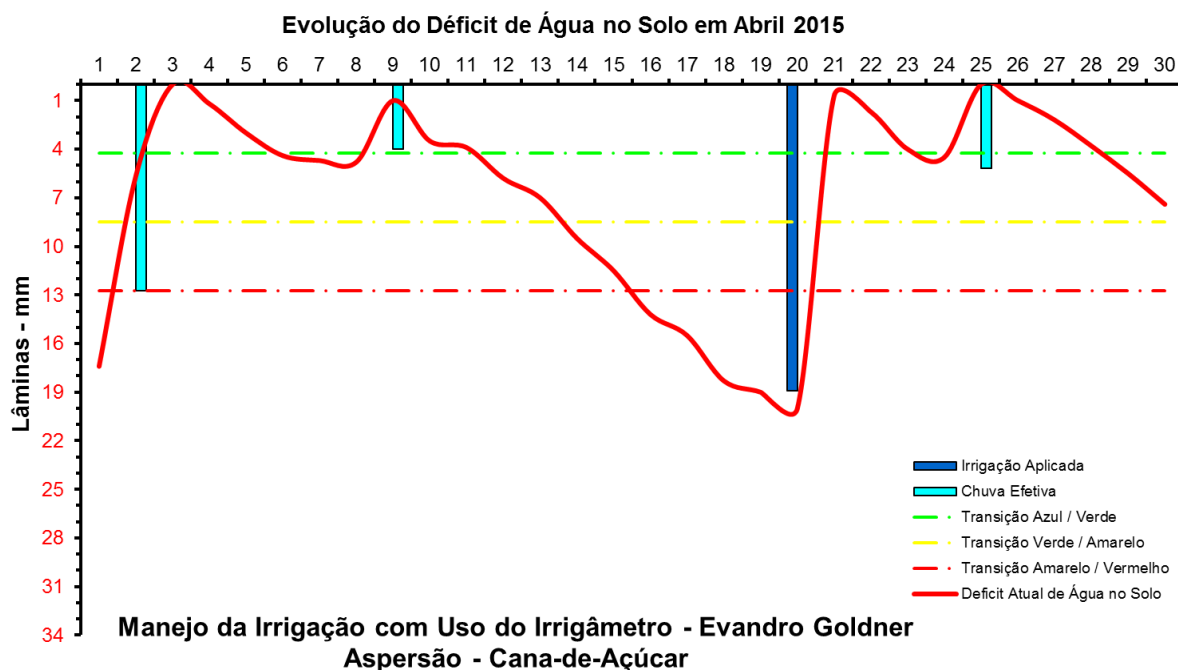


FIGURA 332. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

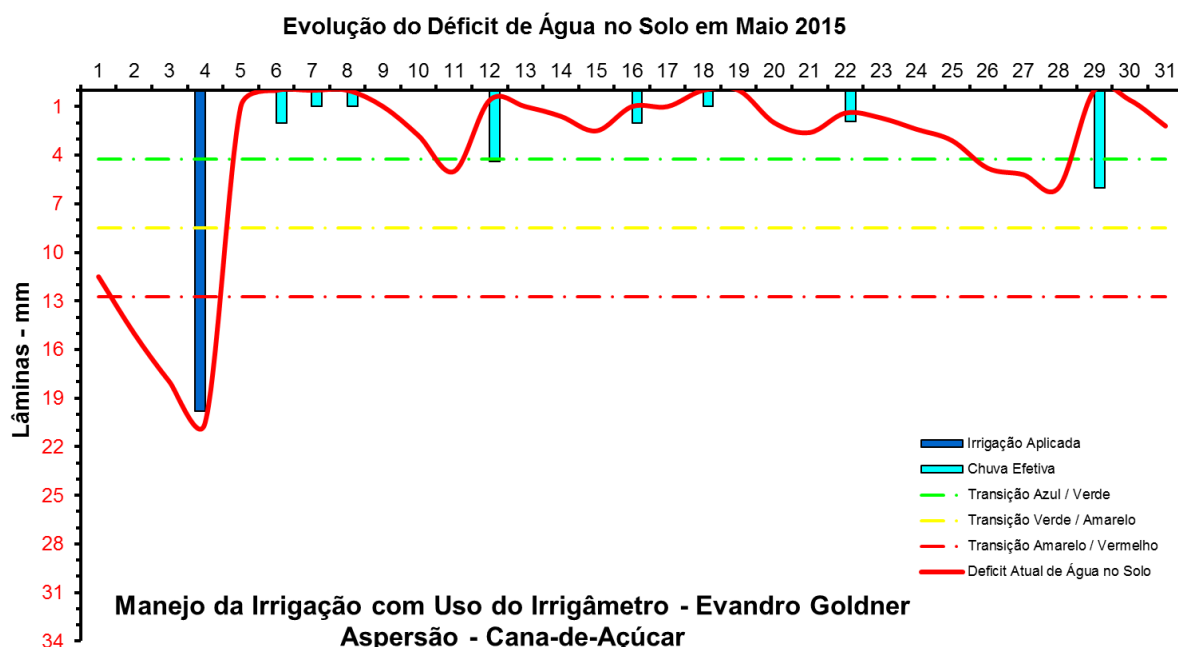


FIGURA 333. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

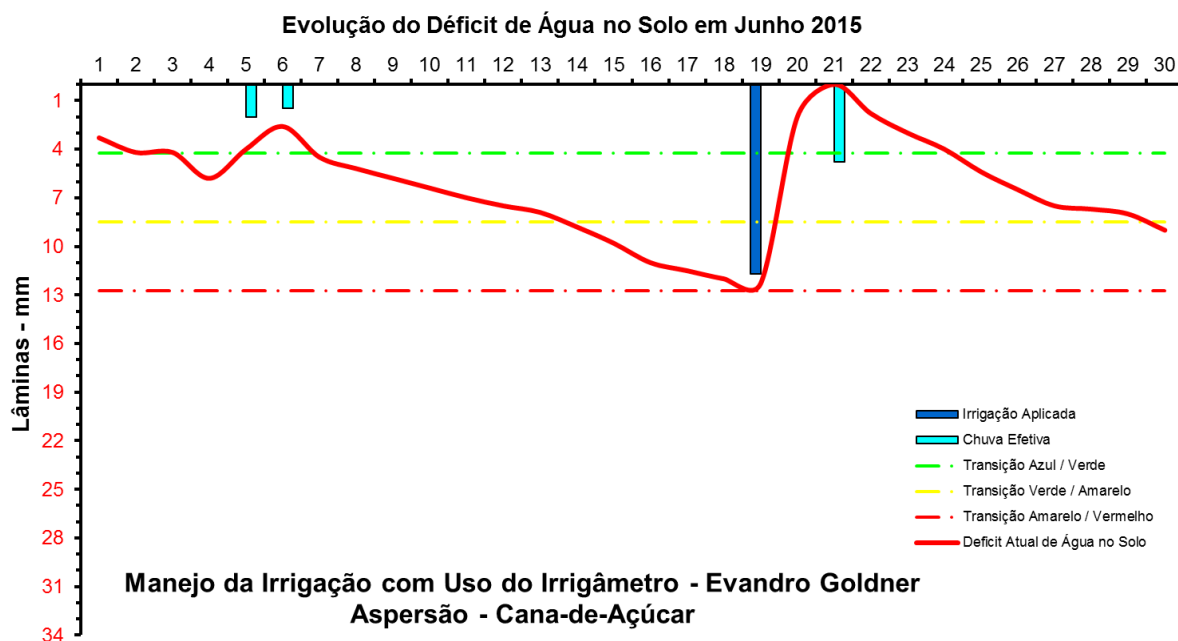


FIGURA 334. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

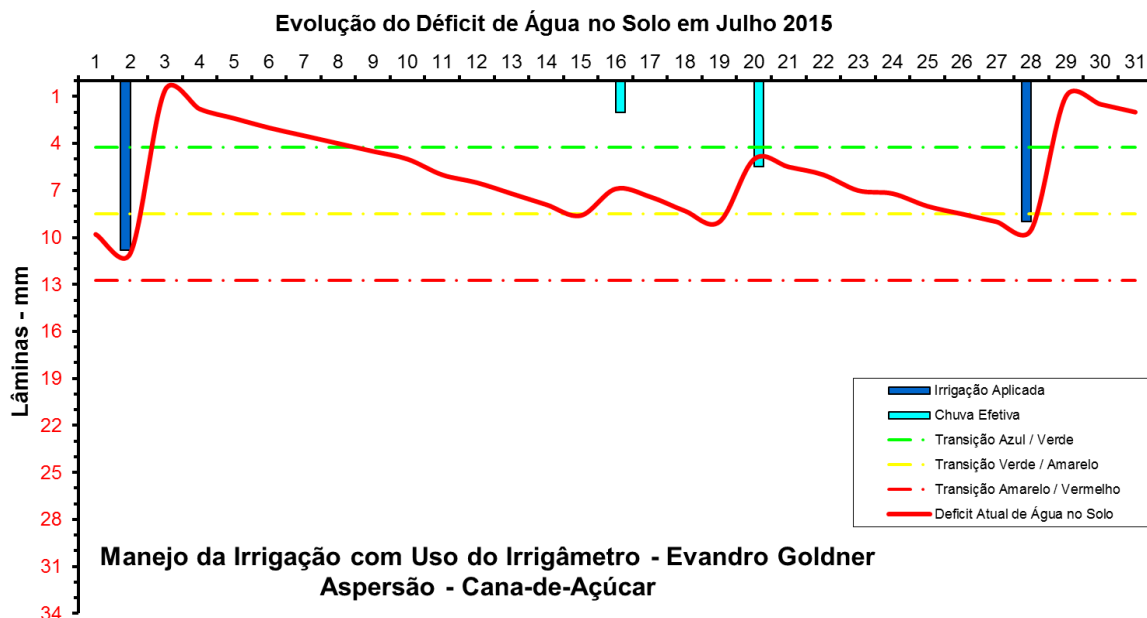


FIGURA 335. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

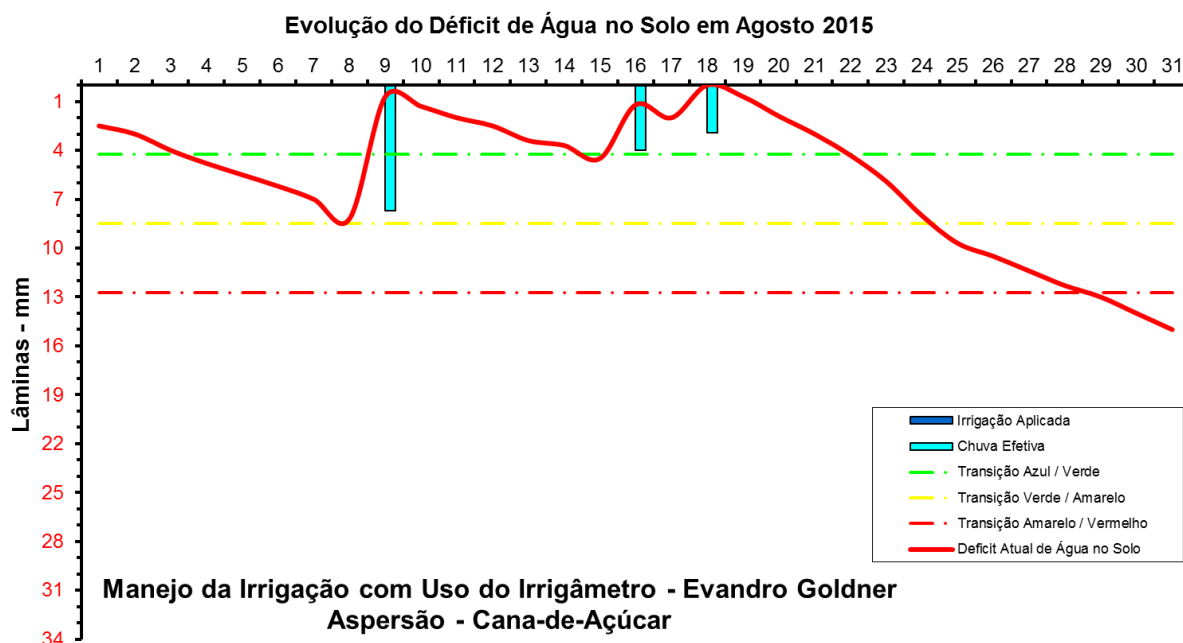


FIGURA 336. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

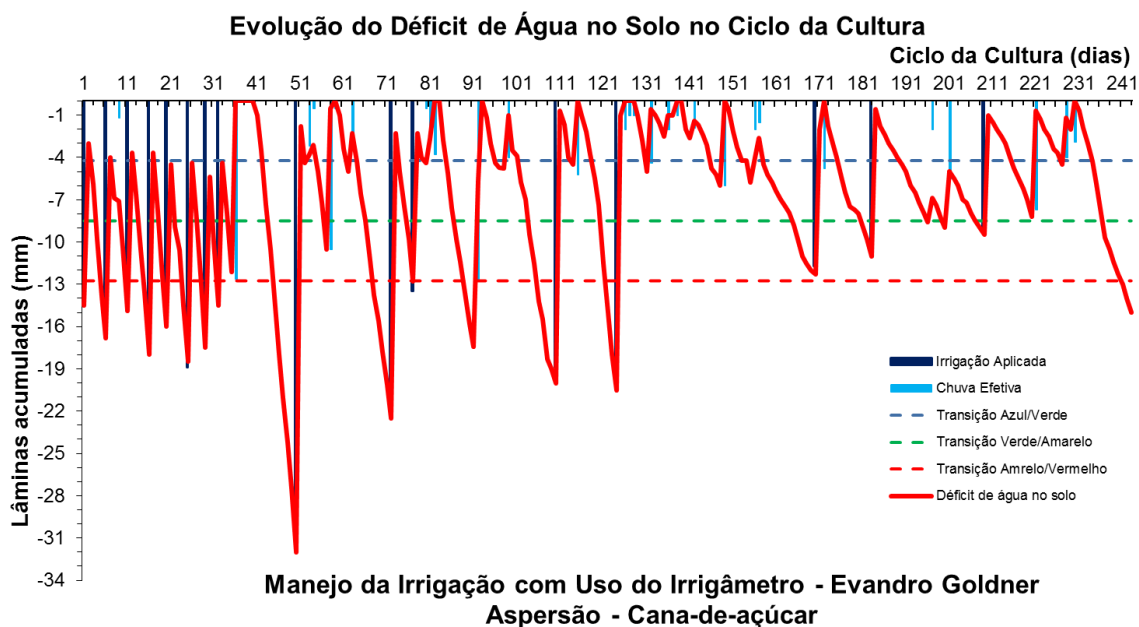


FIGURA 337. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Evandro Goldner.

Geraldo Gon

O Geraldo cultiva café conilon irrigado com microspray. No Quadro 22 está apresentado o resumo do manejo da irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média veio reduzindo-se gradativamente a partir de janeiro, bem como as horas de irrigação por setor.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 338 a 363.

O manejo não foi adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada e se mantendo neste patamar, conforme pode ser visto nas Figuras 355 a 363.

O Geraldo justificou este procedimento por escassez de água no período, quando o Rio Santa Joana praticamente secou na seção onde ele faz a captação. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 22. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Geraldo Gon, no período de janeiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Geraldo Gon							
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	128,3	117,0	105,3	0,0	0,0	105,3	4,1	23,0	27,0	31
Fevereiro	108,6	34,7	54,6	120,1	44,4	99,0	3,9	9,6	14,0	28
Março	114,9	52,0	46,8	52,6	40,8	87,6	3,7	27,3	12,0	31
Abril	79,0	17,3	15,6	46,8	34,8	50,4	2,6	28,6	4,0	30
Mai	61,5	26,0	23,4	35,8	35,8	59,2	2,0	2,3	6,0	31
Junho	51,2	26,0	23,4	11,0	11,0	34,4	1,7	16,8	6,0	30
Julho	35,9	49,8	44,9	6,0	6,0	50,9	1,2	-15,0	11,5	31
Agosto	62,6	39,0	35,1	18,0	13,5	48,6	2,0	14,0	9,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	642,0	361,8	349,1	290,3	186,3	535,4	2,6	106,6	89,5	243,0

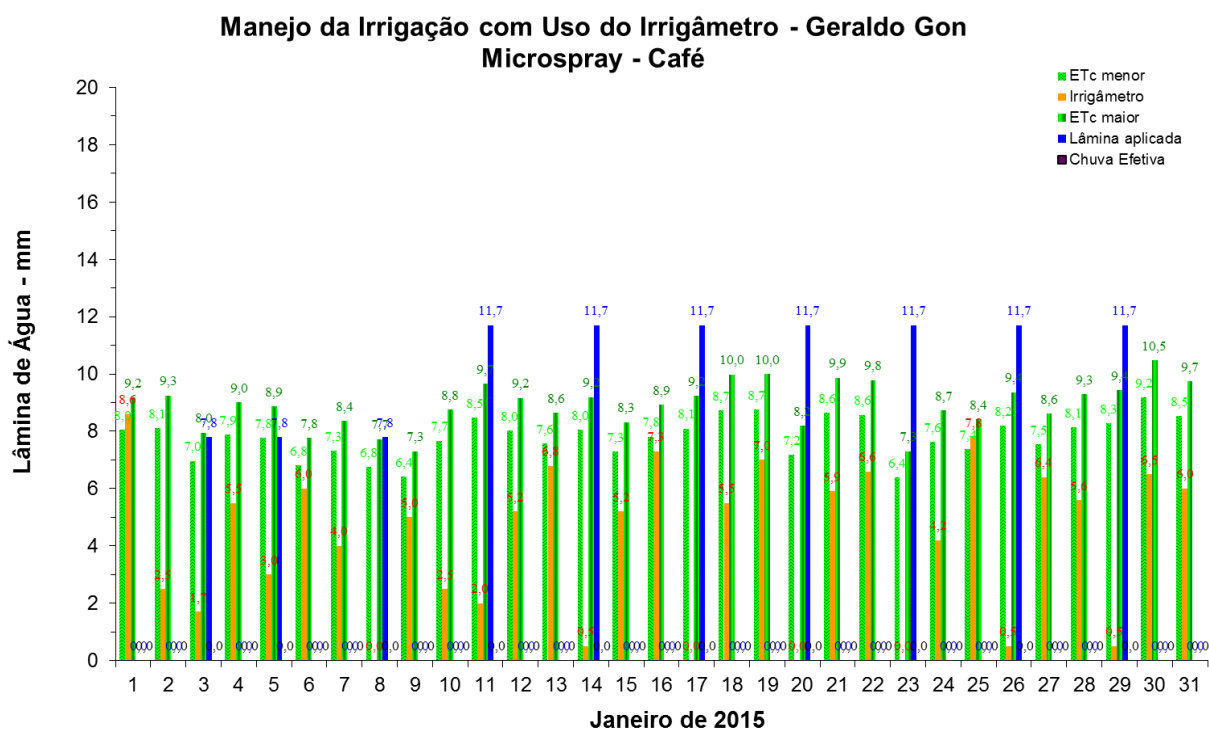


FIGURA 338. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

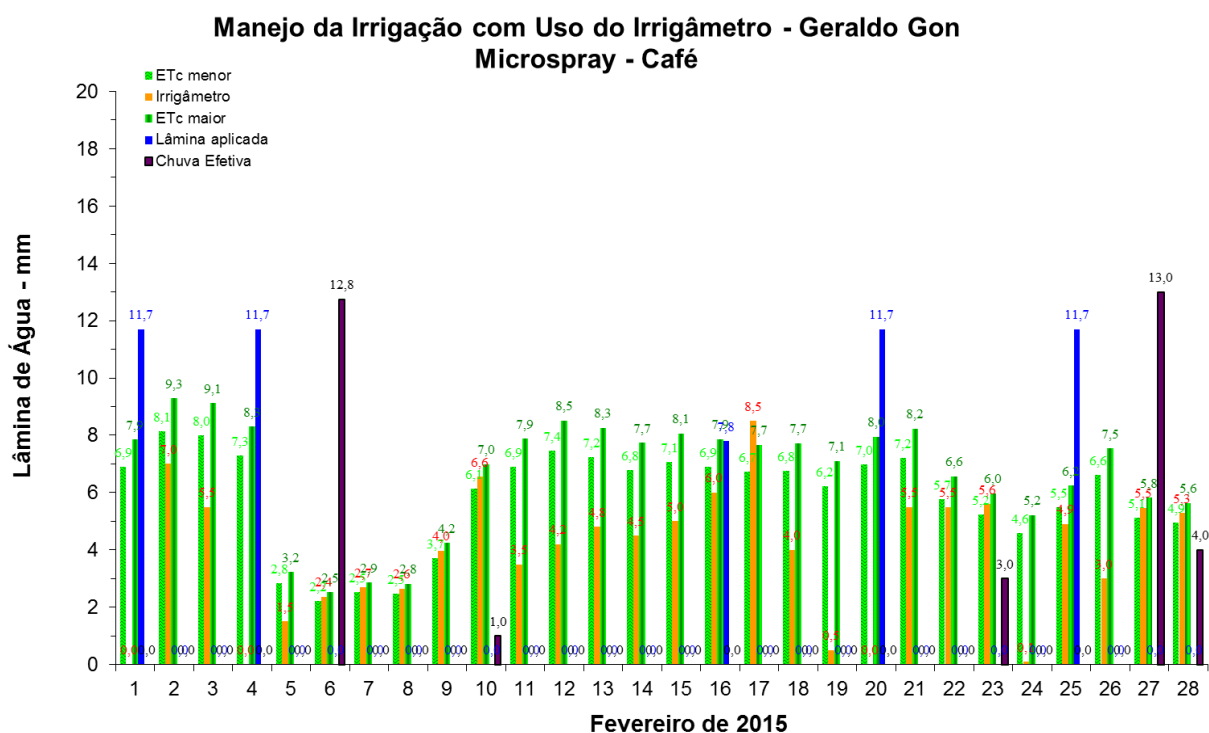


FIGURA 339. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

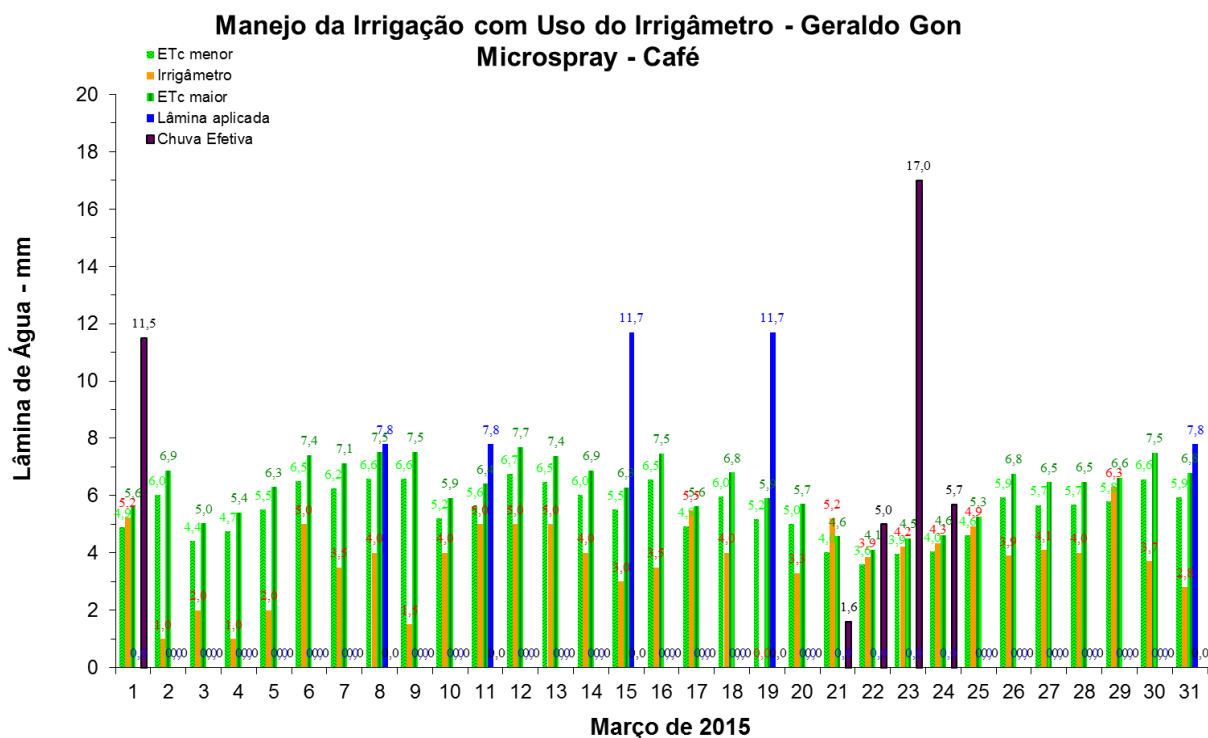


FIGURA 340. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

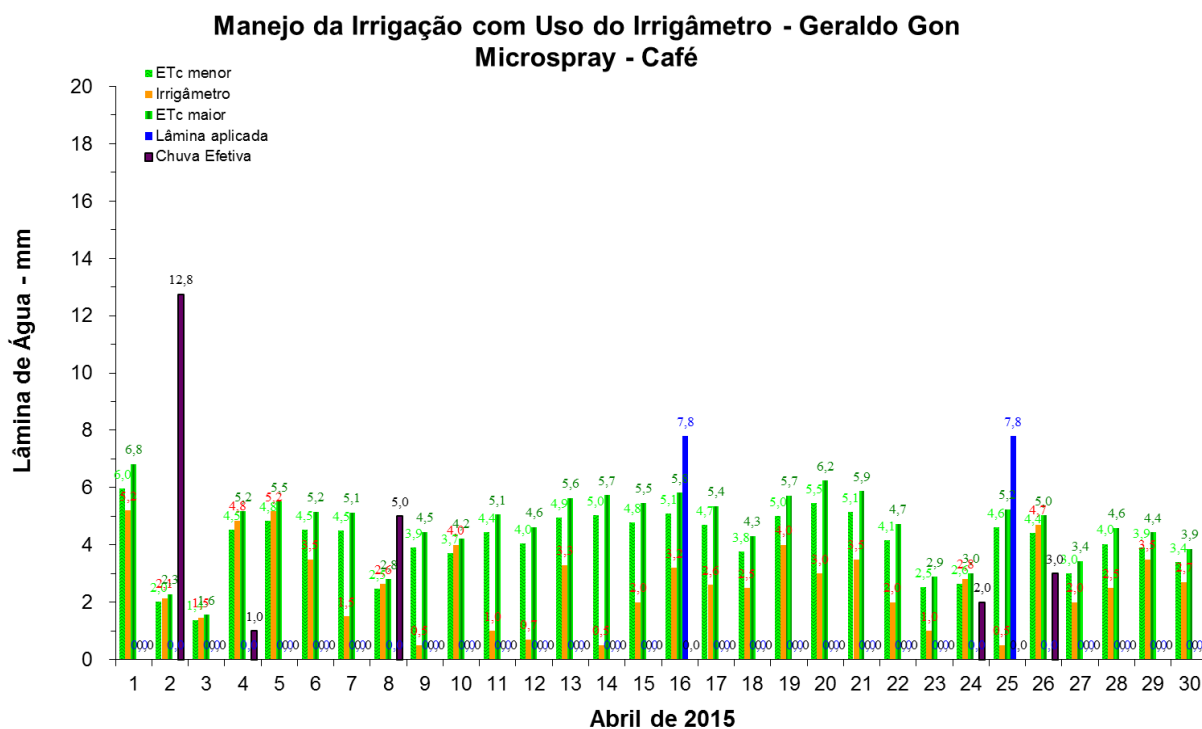


FIGURA 341. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

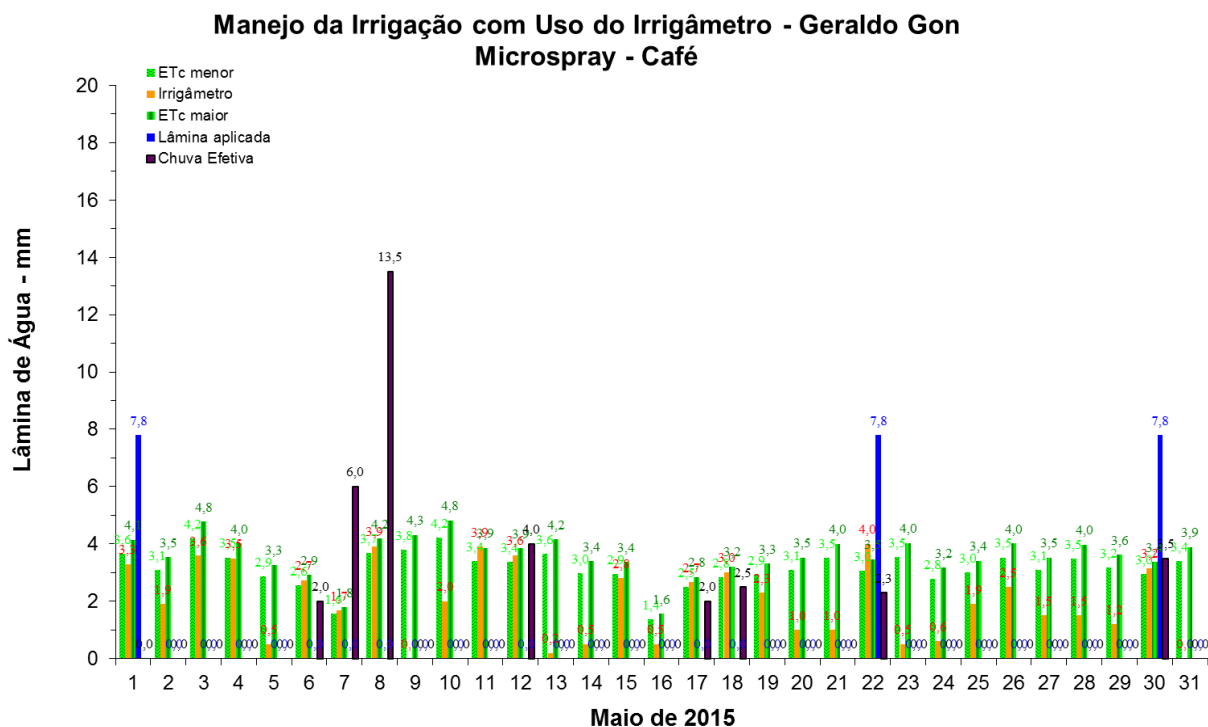


FIGURA 342. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

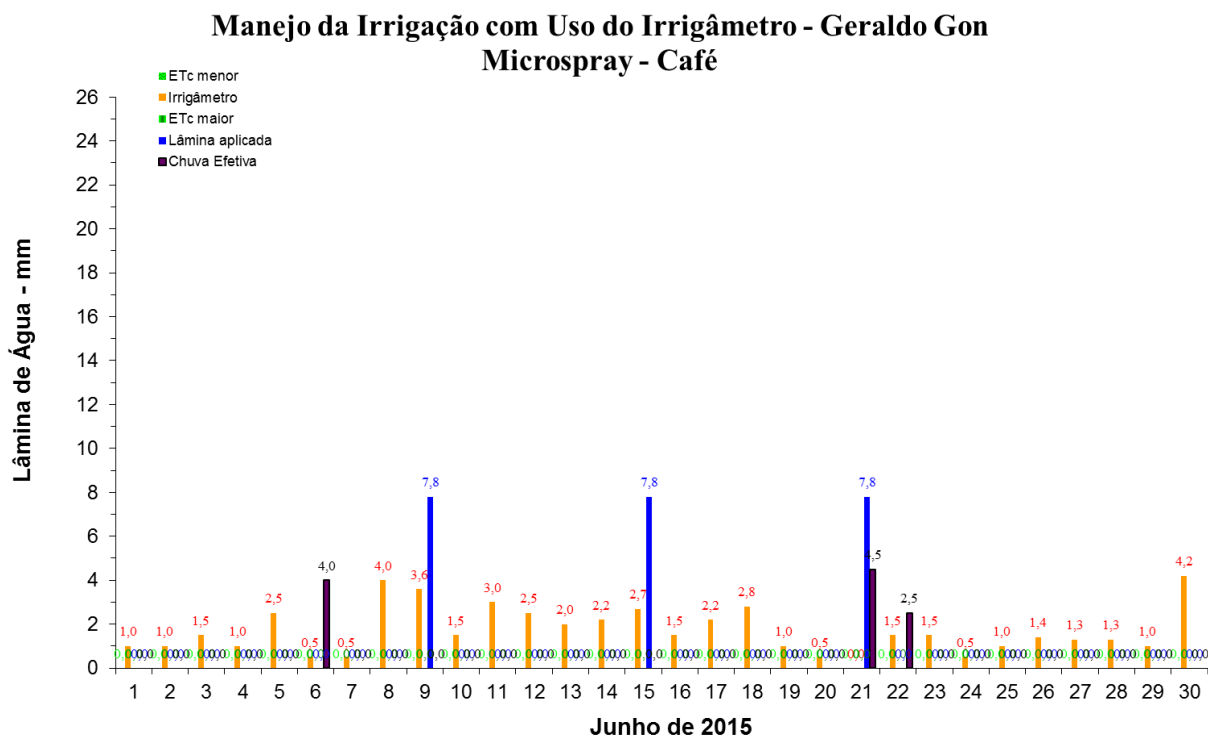


FIGURA 343. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Gon Microspray - Café

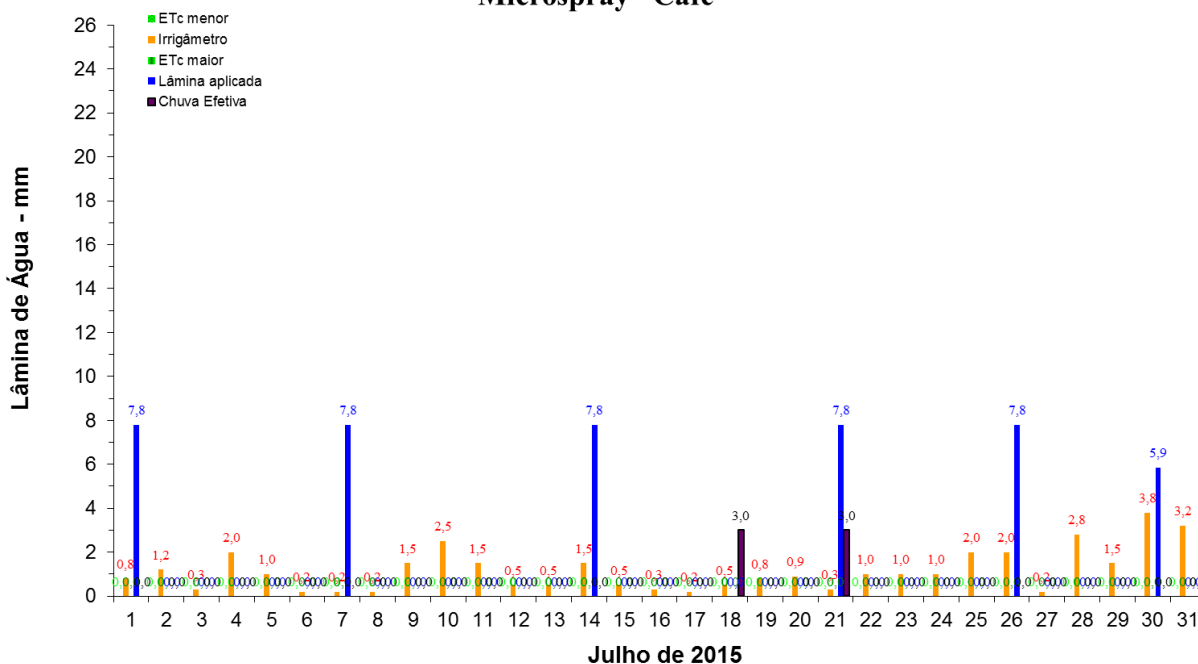


FIGURA 344. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Gon Microspray - Café

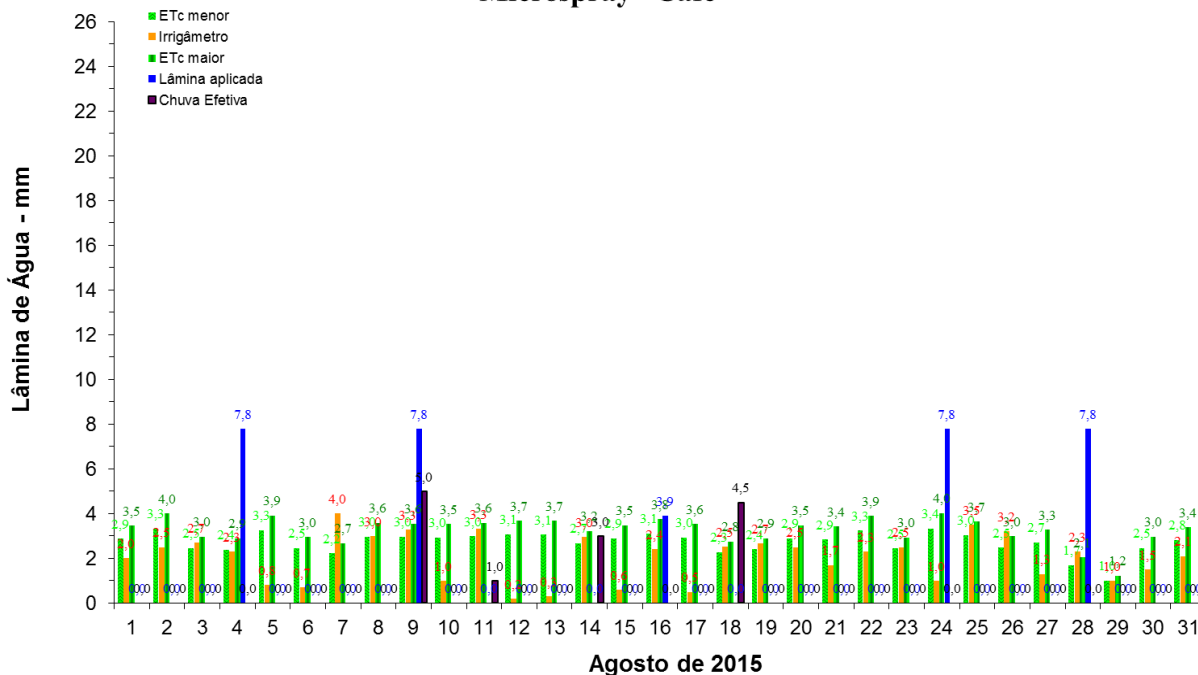


FIGURA 345. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

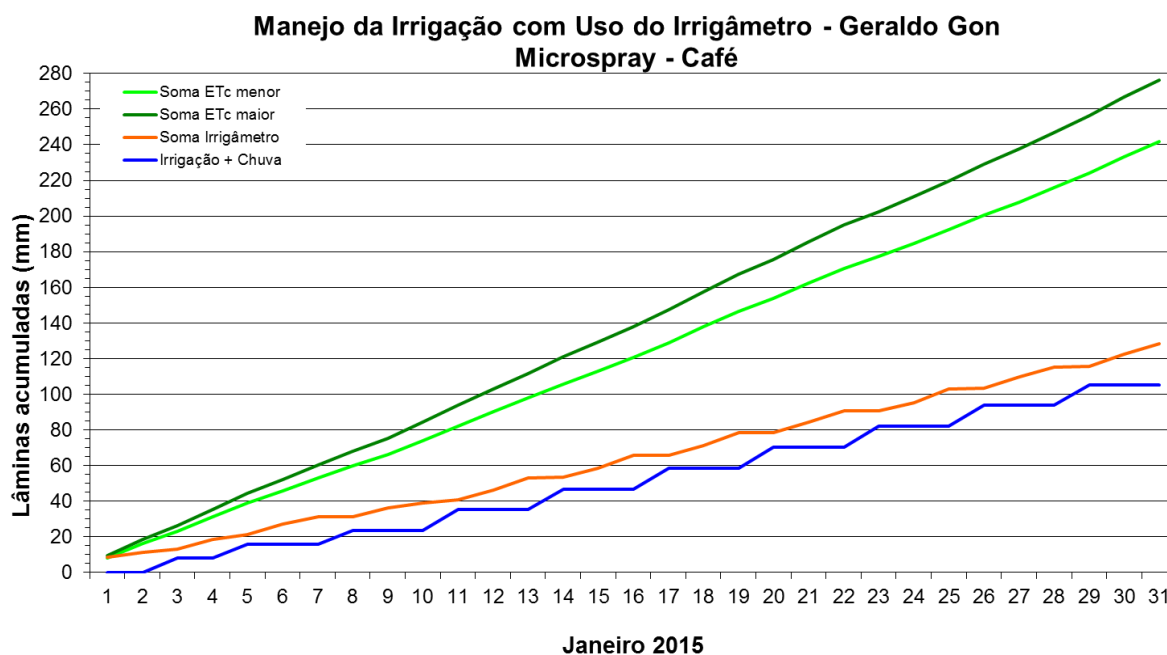


FIGURA 346. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

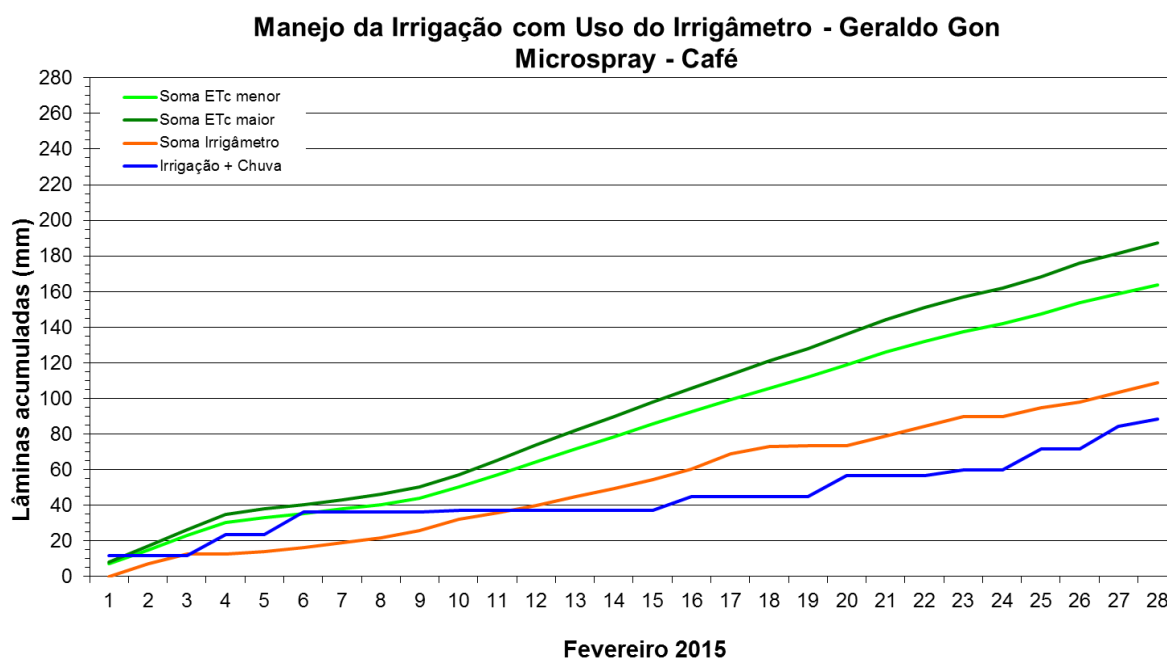


FIGURA 347. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

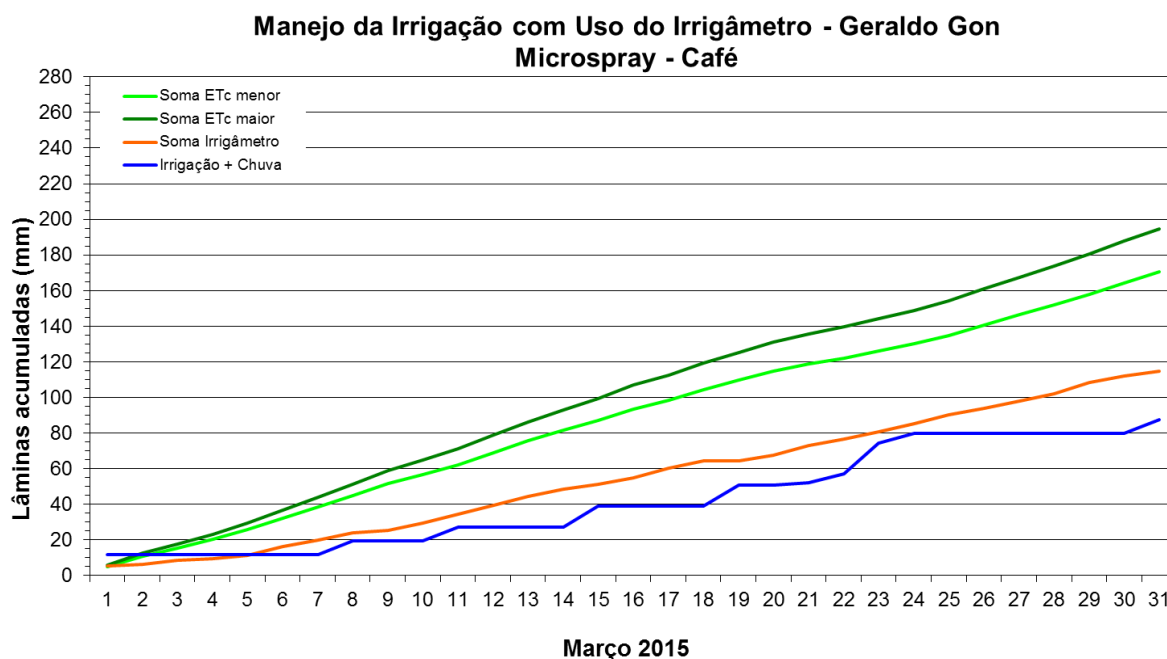


FIGURA 348. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

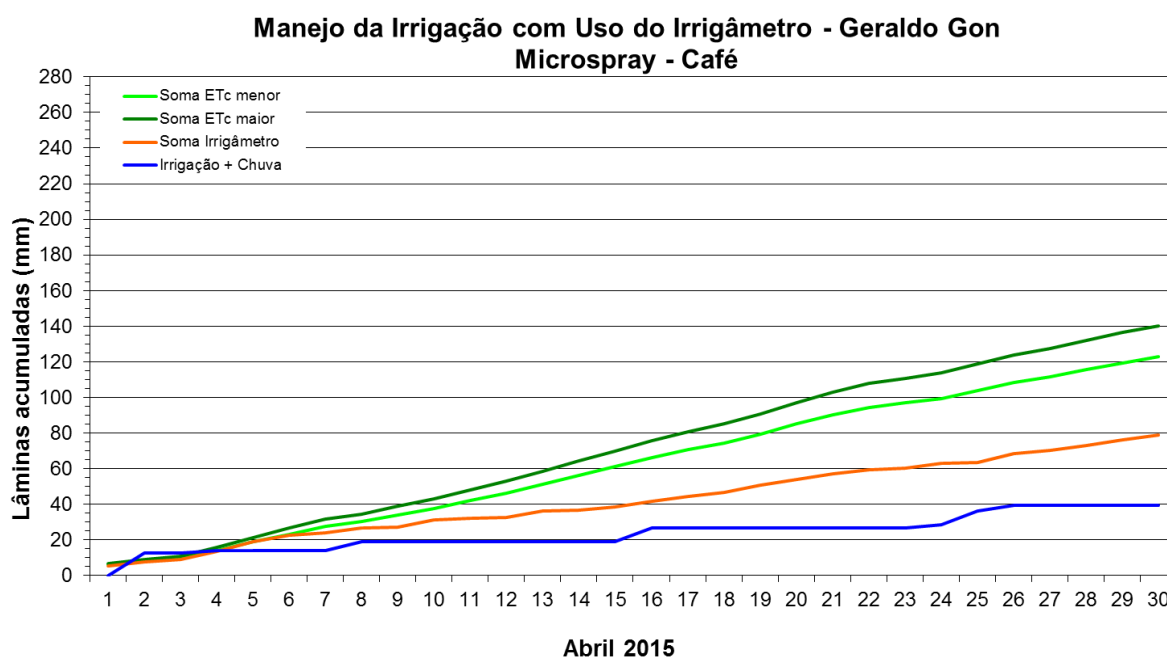


FIGURA 349. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

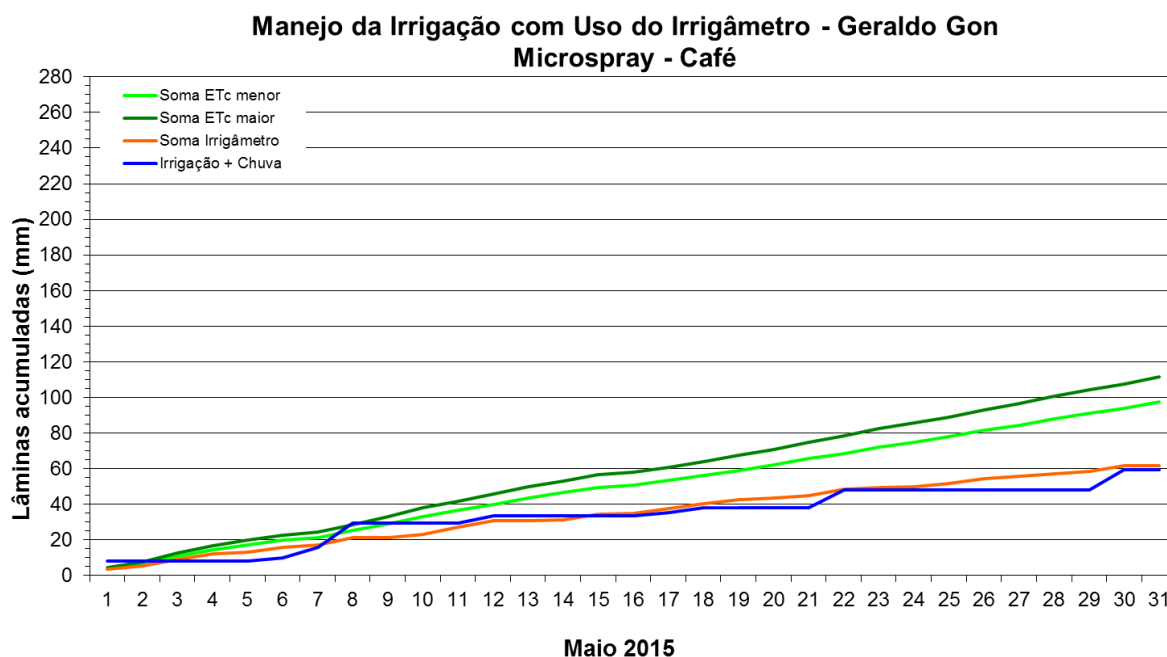


FIGURA 350. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

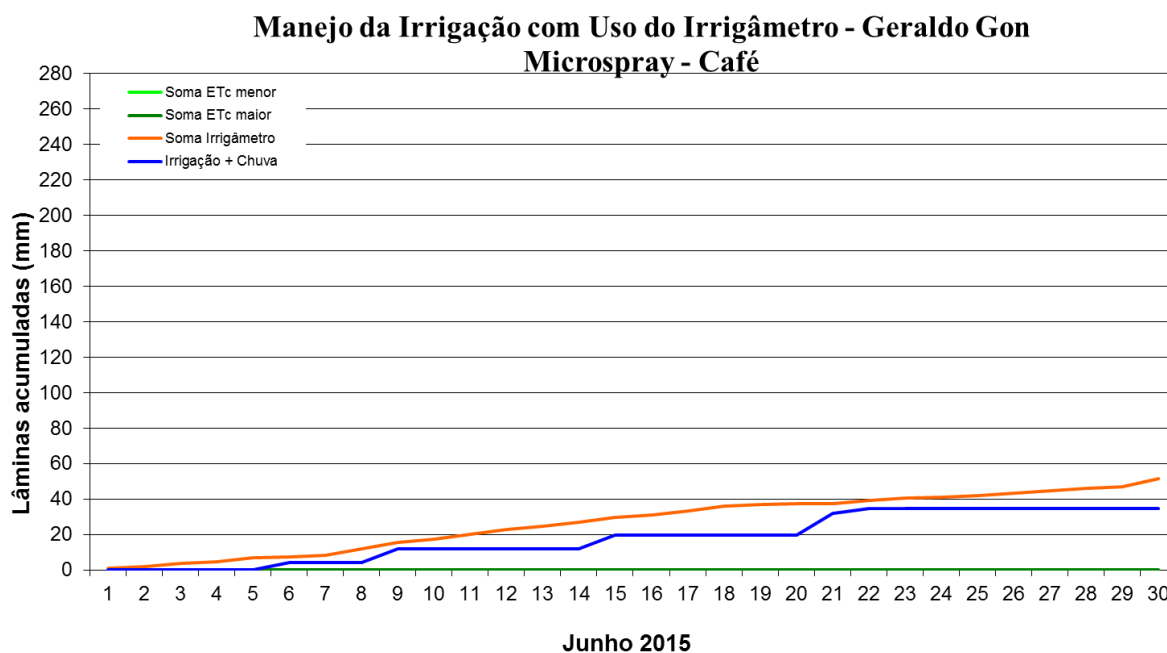


FIGURA 351. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

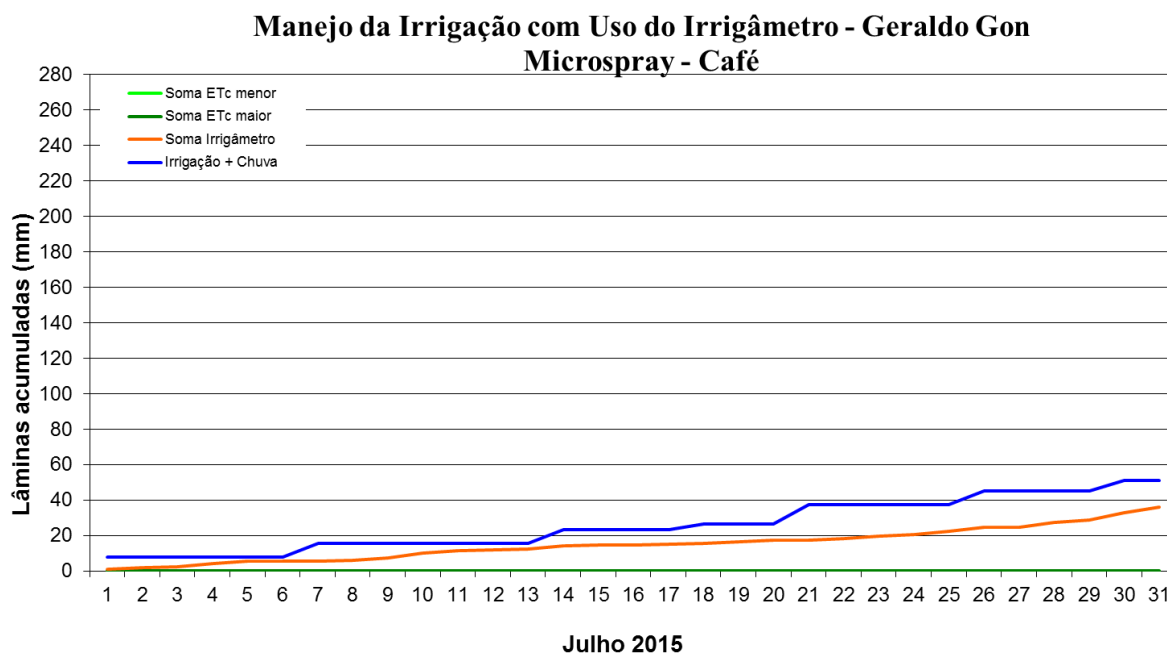


FIGURA 352. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

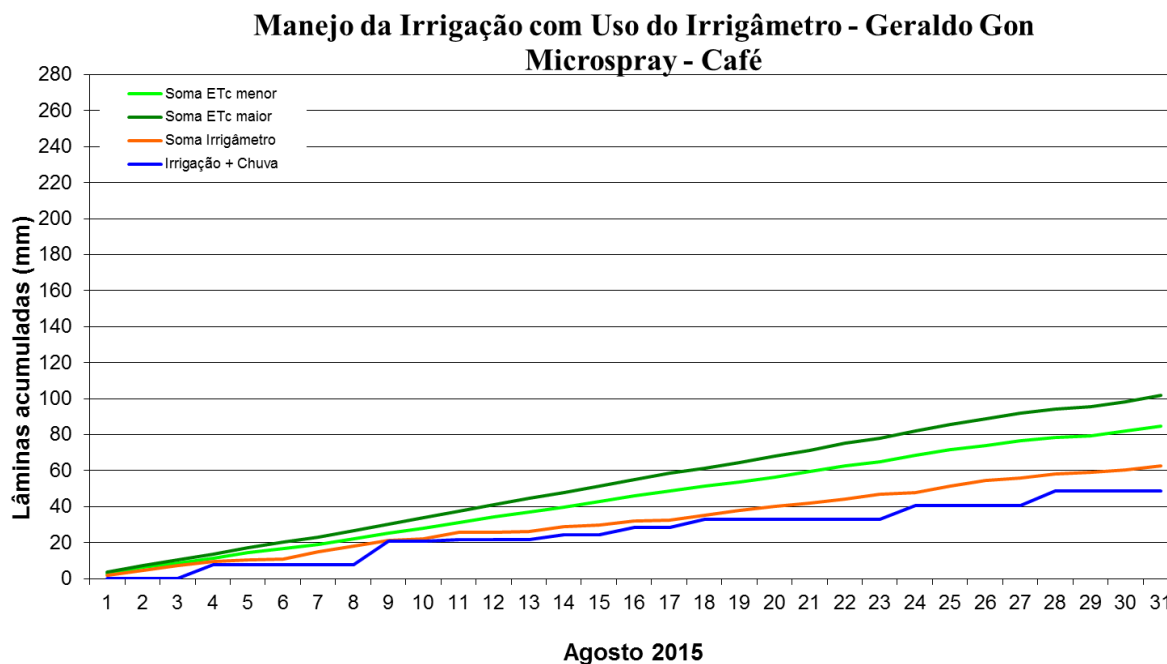


FIGURA 353. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

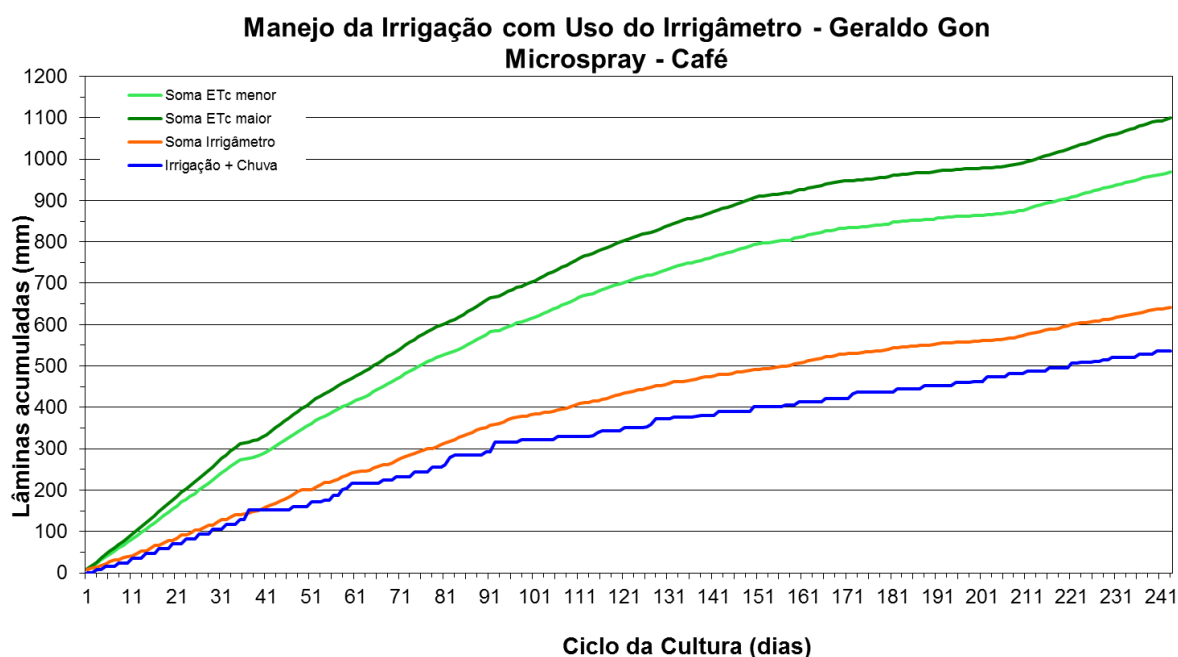


FIGURA 354. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

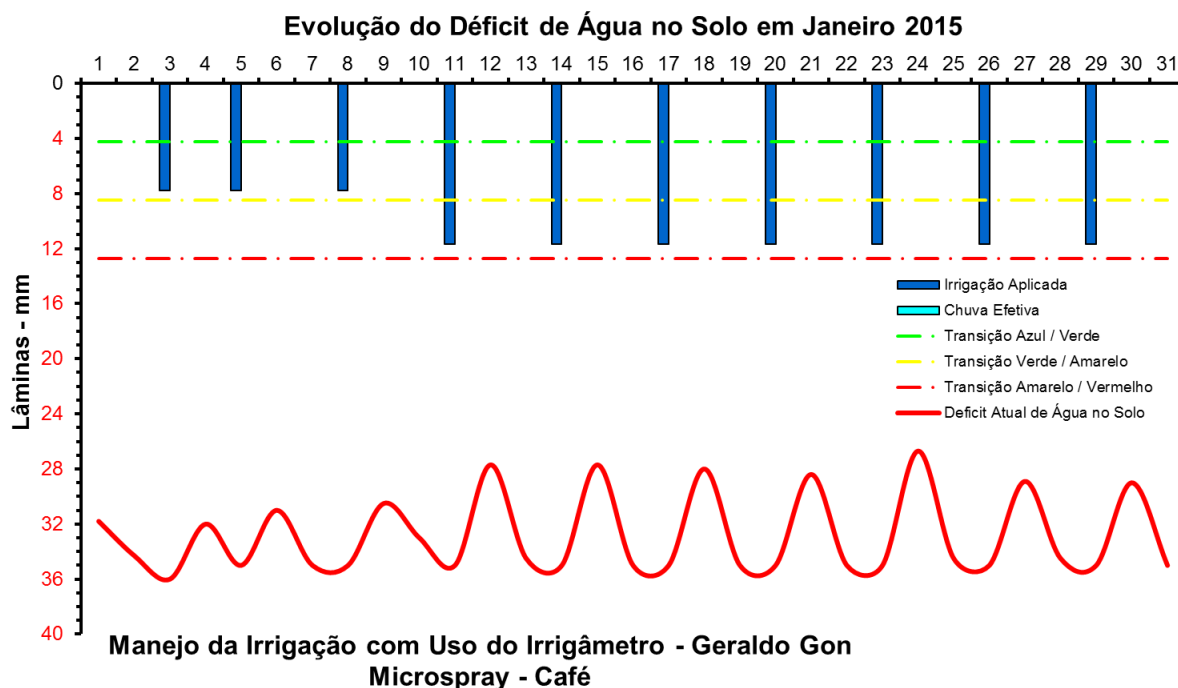


FIGURA 355. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

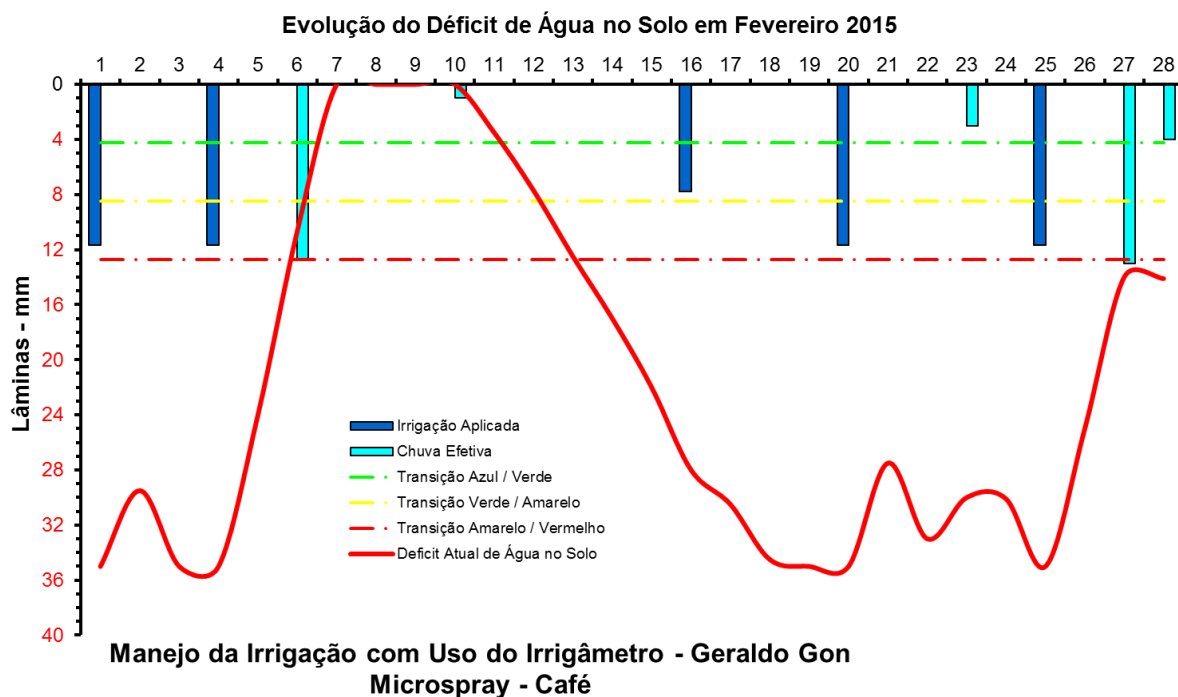


FIGURA 356. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

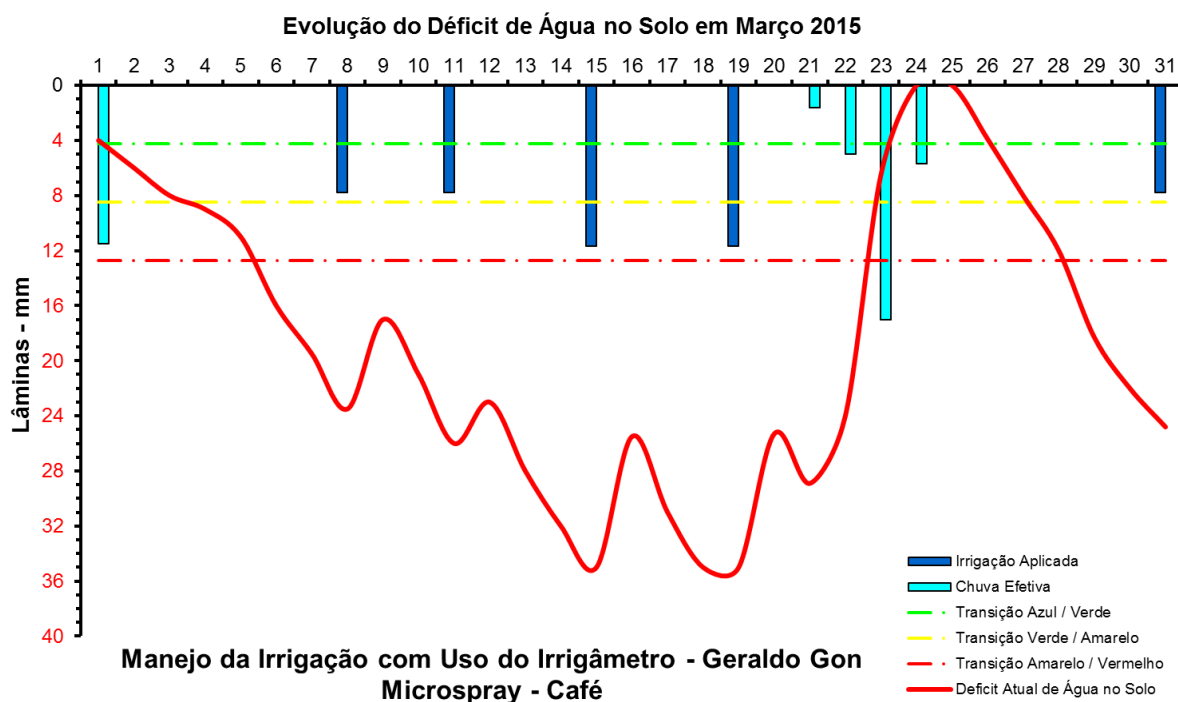


FIGURA 357. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

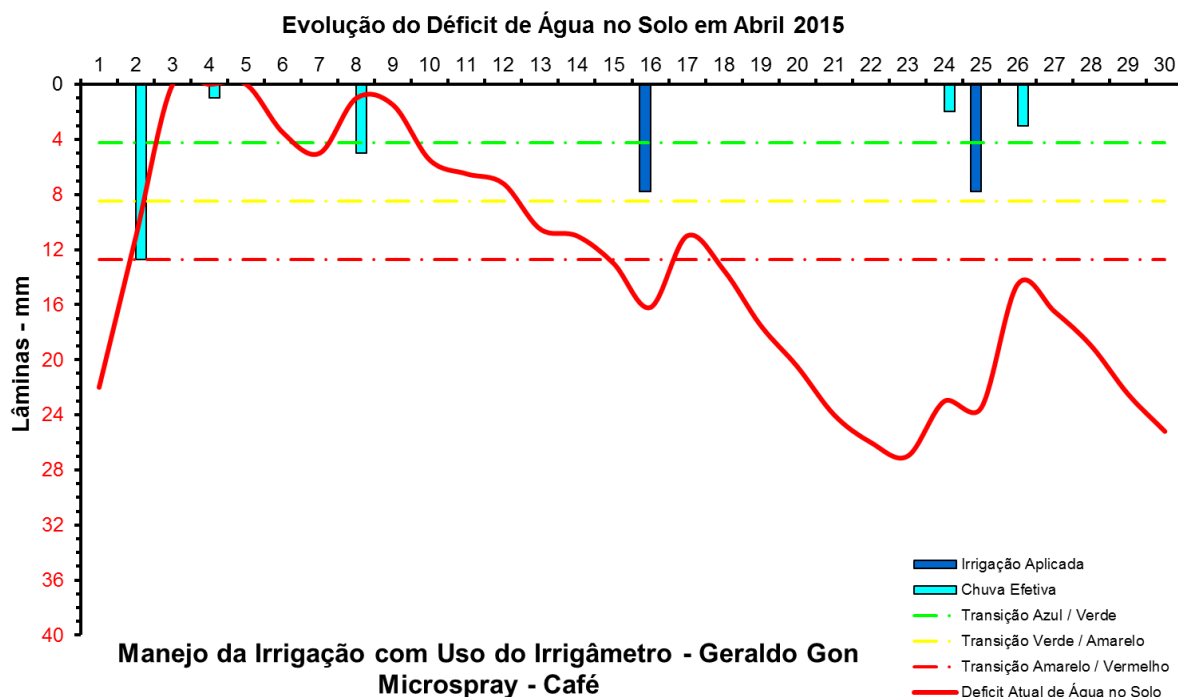


FIGURA 358. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

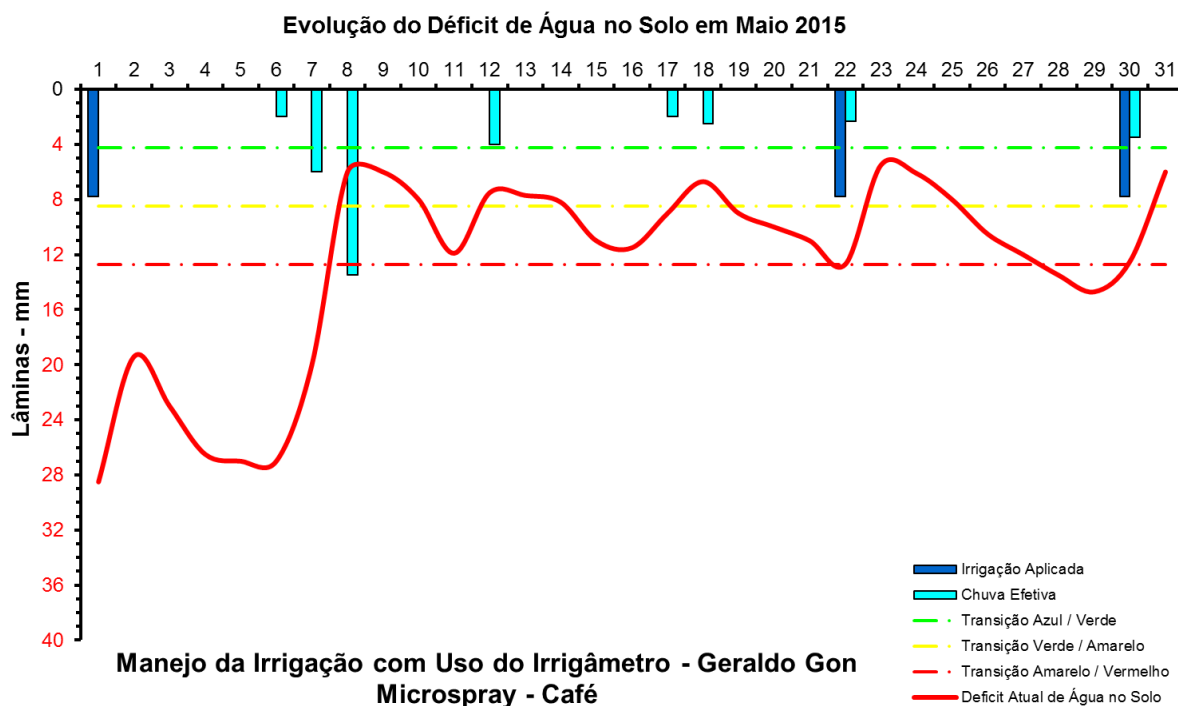


FIGURA 359. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

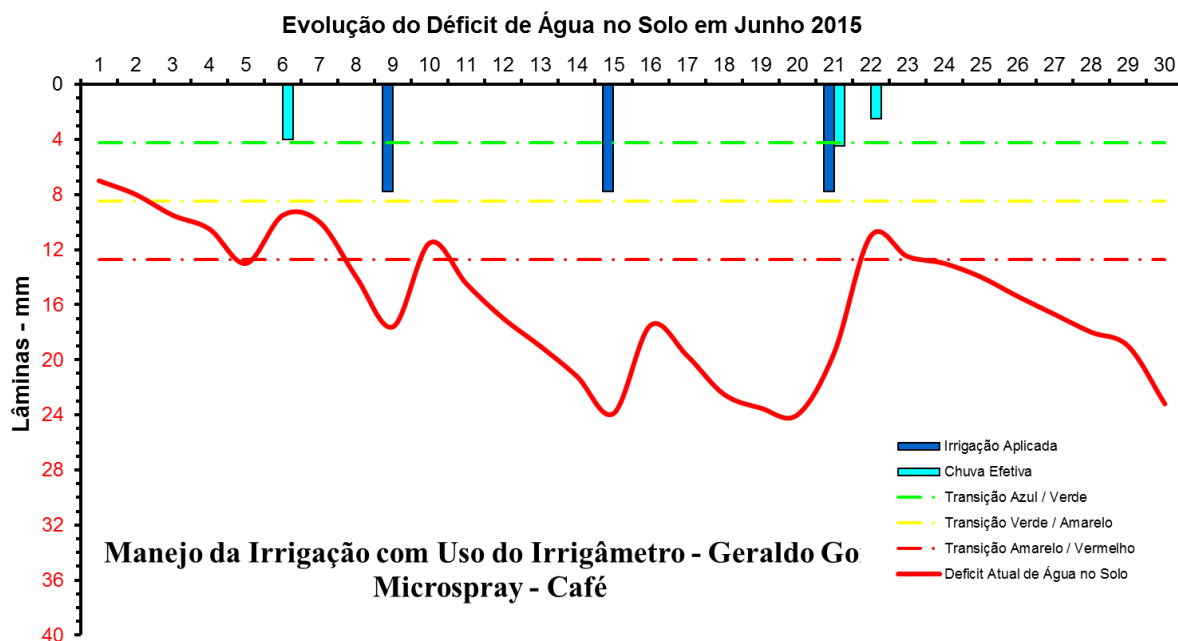


FIGURA 360. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

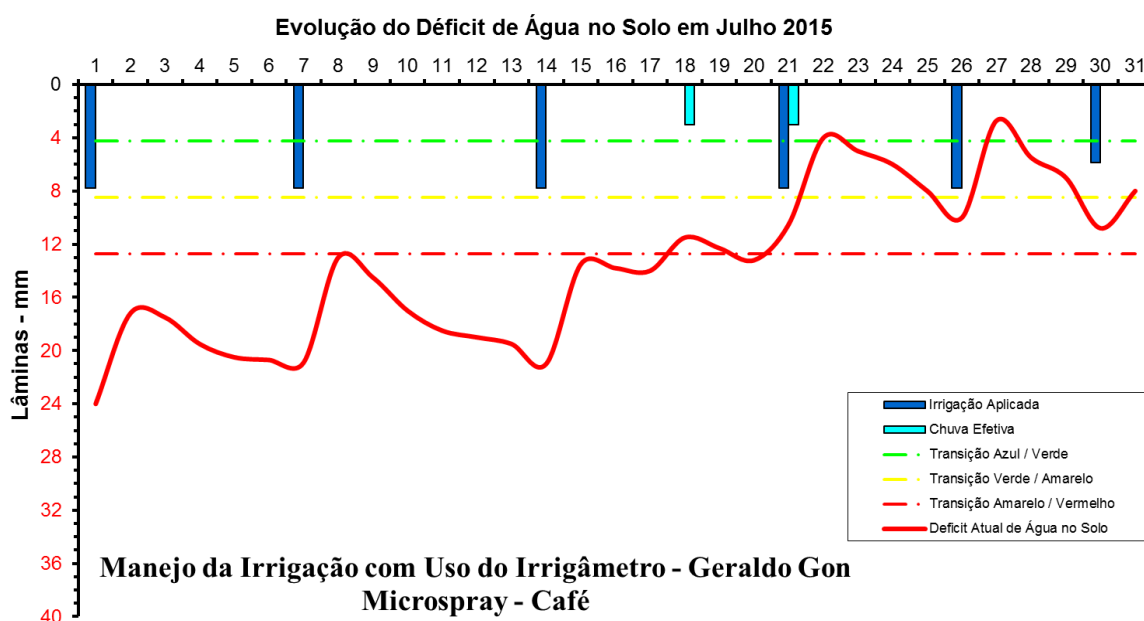


FIGURA 361. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

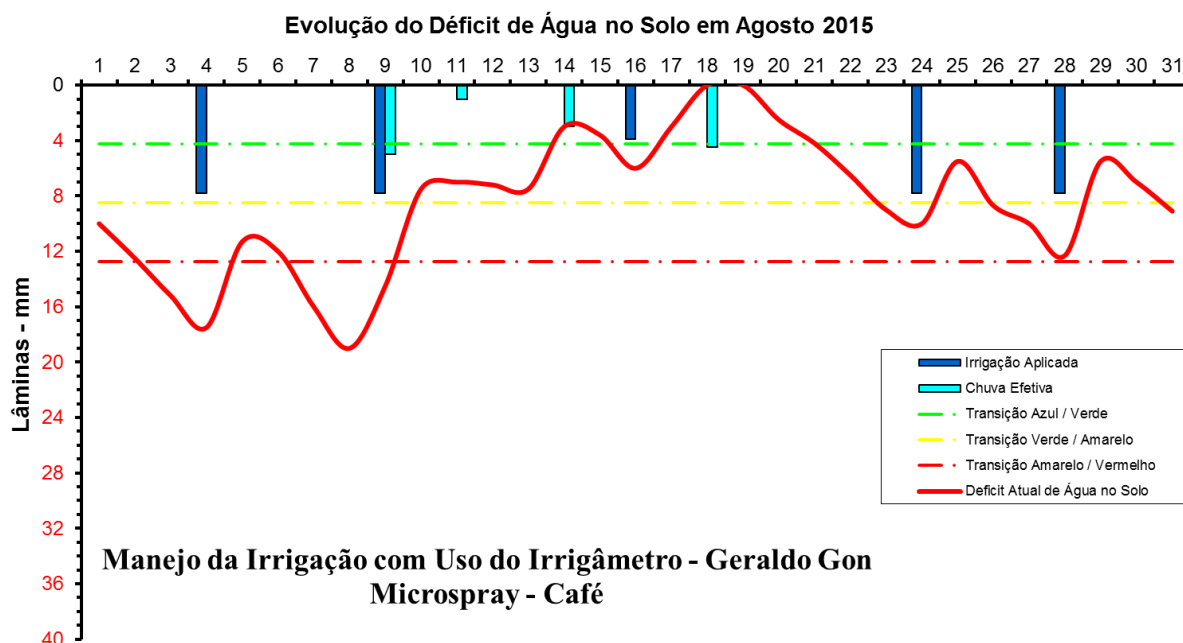


FIGURA 362. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

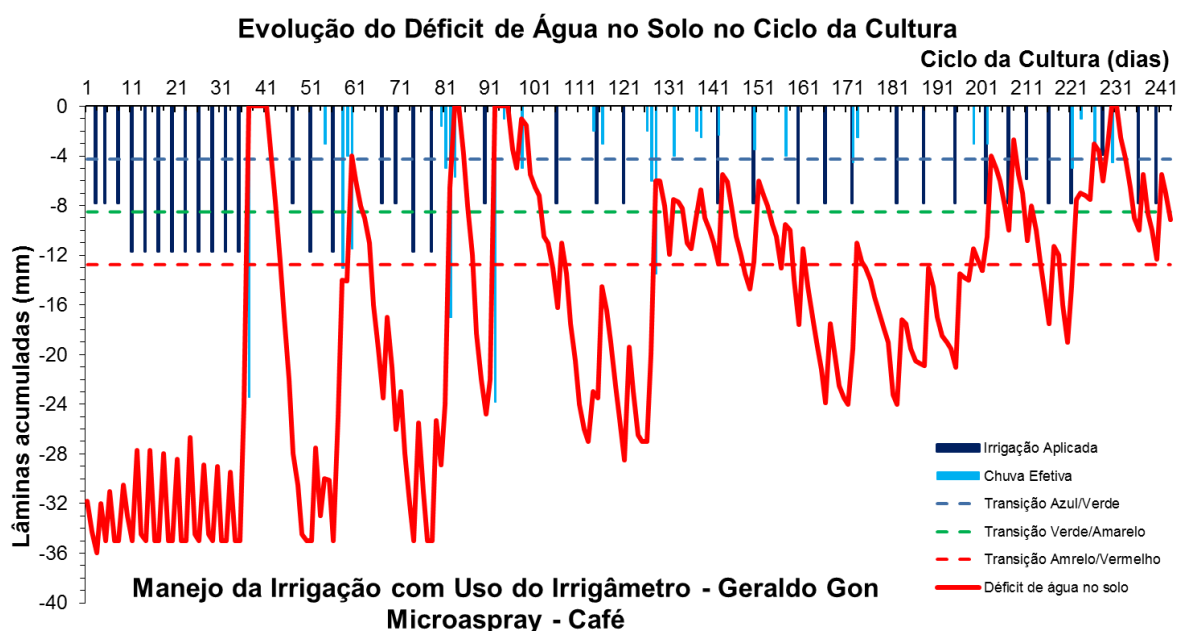


FIGURA 363. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Gon.

Jonacir Tamanini

O Jonacir está com dificuldades de fazer o manejo da irrigação. Ele não está conseguindo fazer as leituras corretas e não é disciplinado nas leituras, interrompendo-as a todo momento. Sua esposa sugeriu que treinássemos o seu filho para a tarefa, mas teremos dificuldades, pois o filho é surdo-mudo. Não foi possível qualquer análise do manejo com os dados coletados.

José Vilson Margotto

O José Vilson explora café e cacau irrigados por microspray e microaspersão, respectivamente. No Quadro 23 se encontra o resumo do manejo da irrigação do cacau.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 364 a 385.

O manejo foi adequado, com irrigações ocorrendo no momento correto e na quantidade correta, utilizando as previsões de chuva para tomar a decisão de iniciar as irrigações. Por isto, em alguns eventos, o déficit de água no solo ultrapassou ligeiramente o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 379 a 385.

QUADRO 23. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de José Vilson Margotto, no período de fevereiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		José Vilson Margotto								
		Cacau			Microaspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	5,3	0,0	0,0	30,2	3,0	3,0	2,6	2,3	0,0	2
Março	104,5	85,9	77,3	33,8	16,1	93,4	3,4	11,1	19,3	31
Abril	79,6	51,5	46,3	50,7	16,7	63,0	2,7	16,6	11,6	30
Mai	60,9	23,0	20,7	55,8	25,5	46,2	2,0	14,8	5,2	31
Junho	43,6	37,0	33,3	10,5	10,5	43,8	1,5	-0,2	8,3	30
Julho	48,5	46,3	41,7	7,0	7,0	48,7	1,6	-0,2	10,4	31
Agosto	68,5	48,9	44,0	26,5	17,3	61,3	2,2	7,2	11,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	410,9	292,6	263,3	214,5	96,1	359,4	2,2	51,5	65,8	186,0

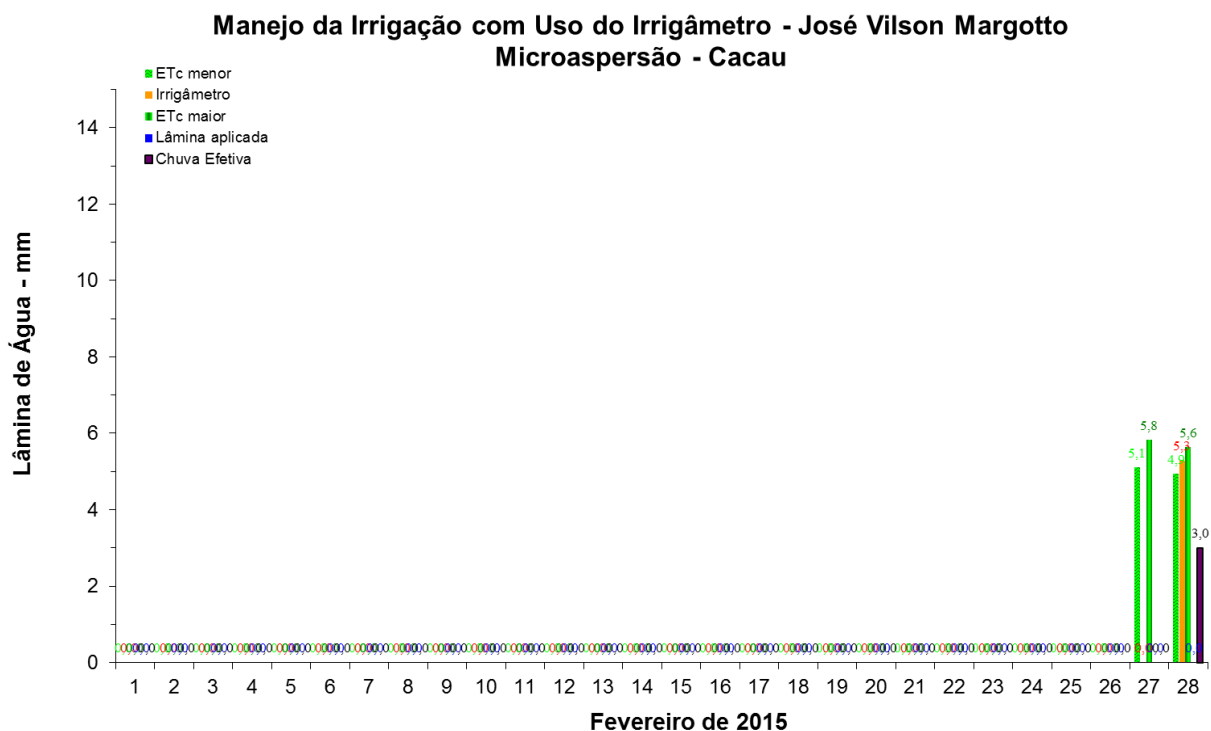


FIGURA 364. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

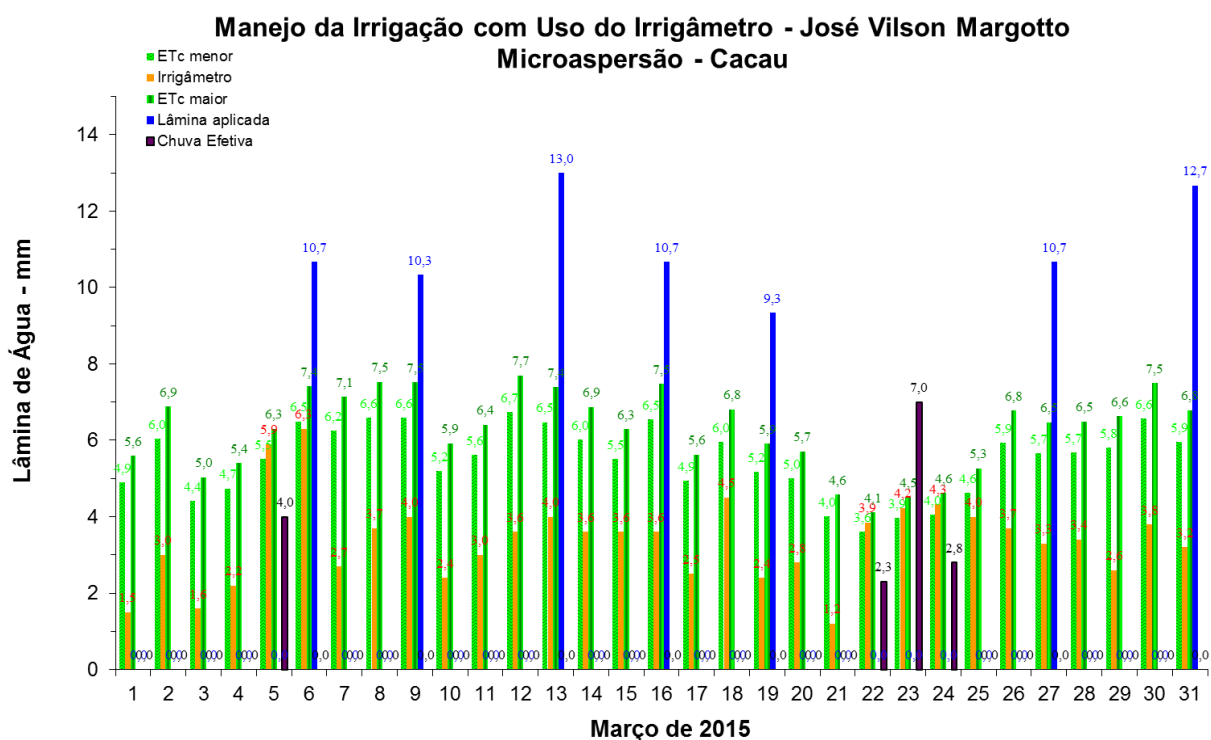


FIGURA 365. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

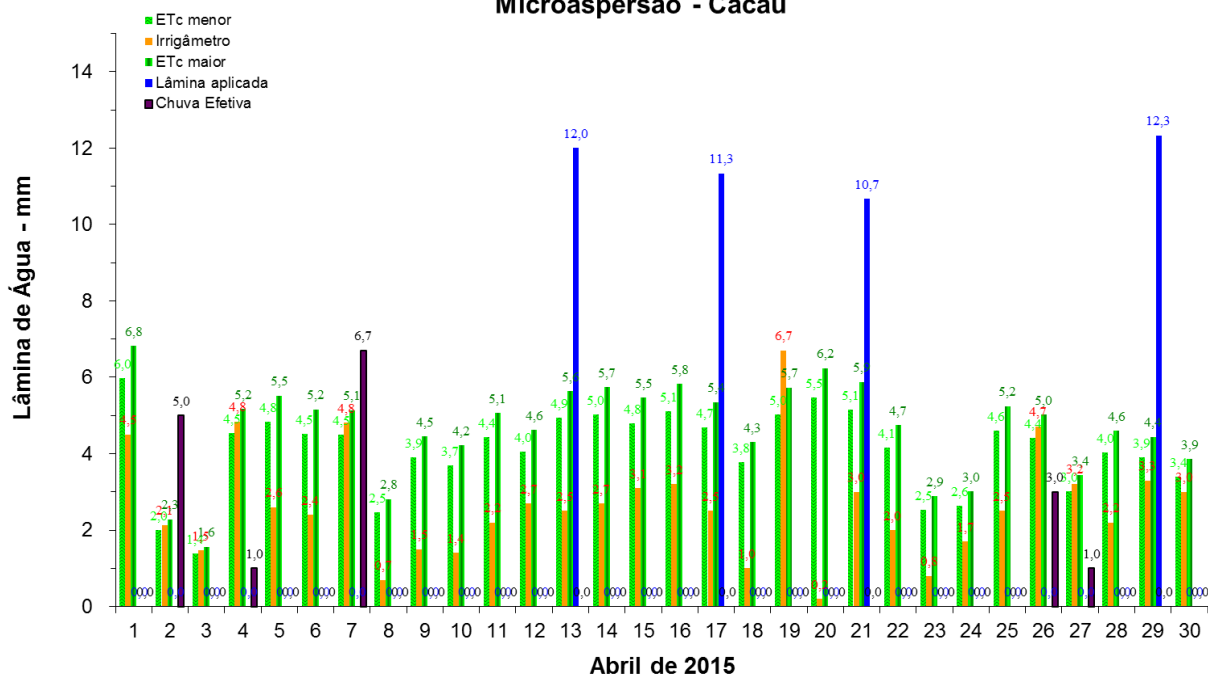


FIGURA 366. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

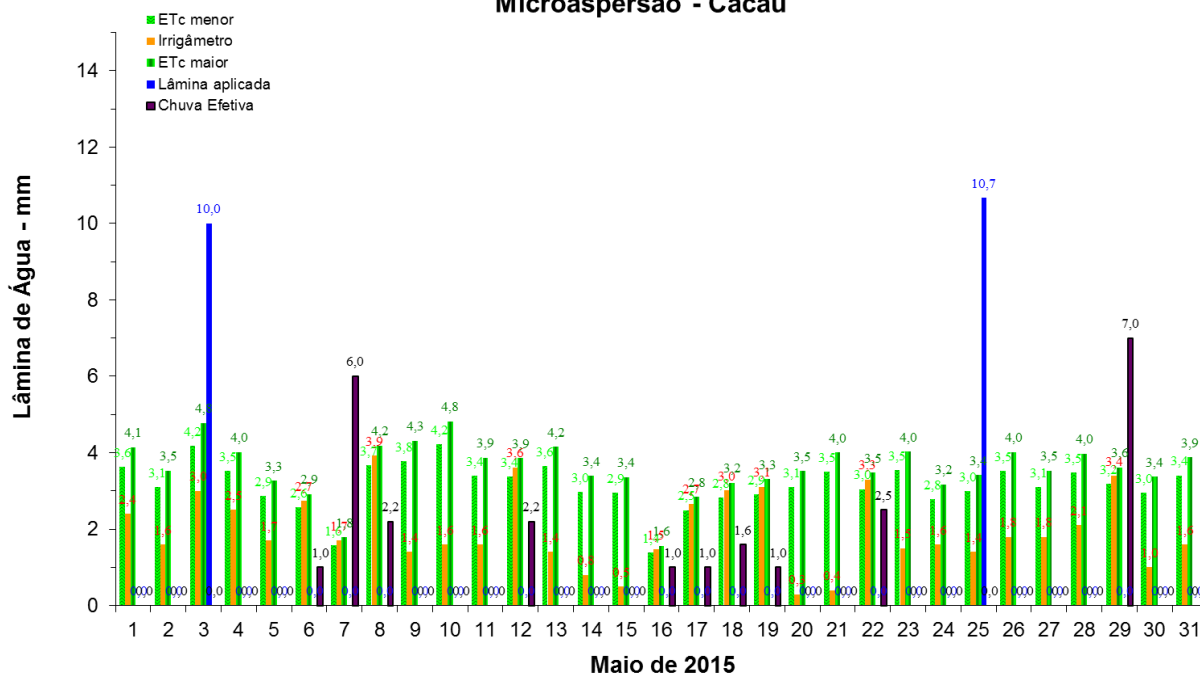


FIGURA 367. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

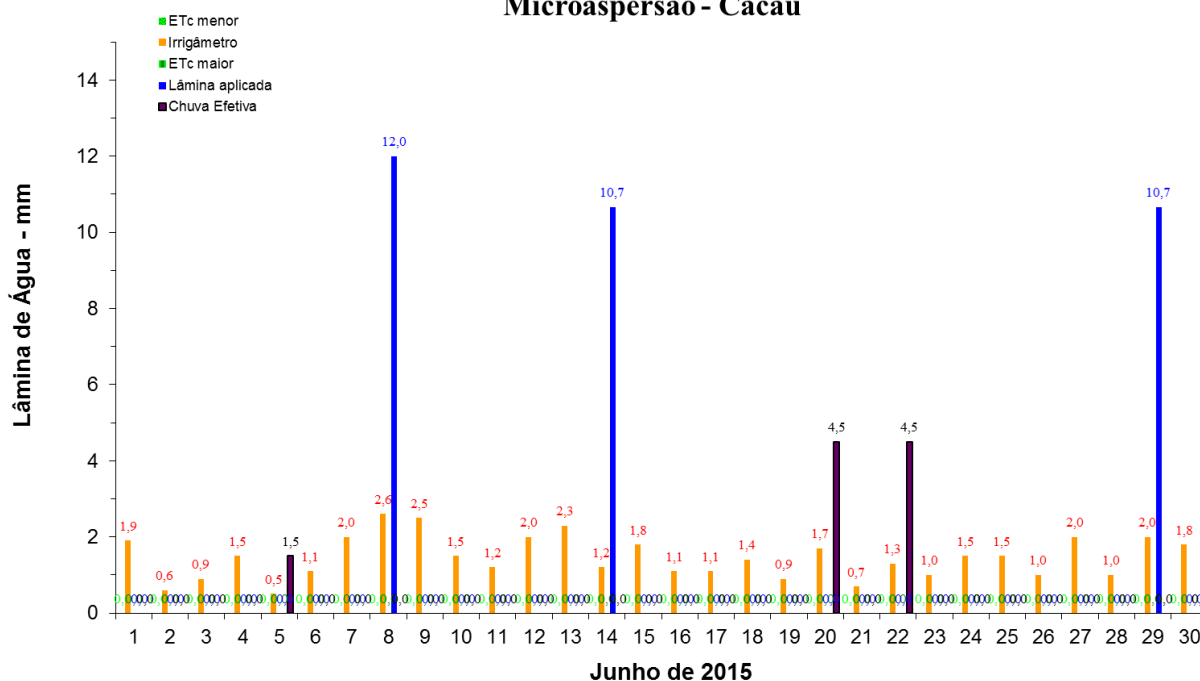


FIGURA 368. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

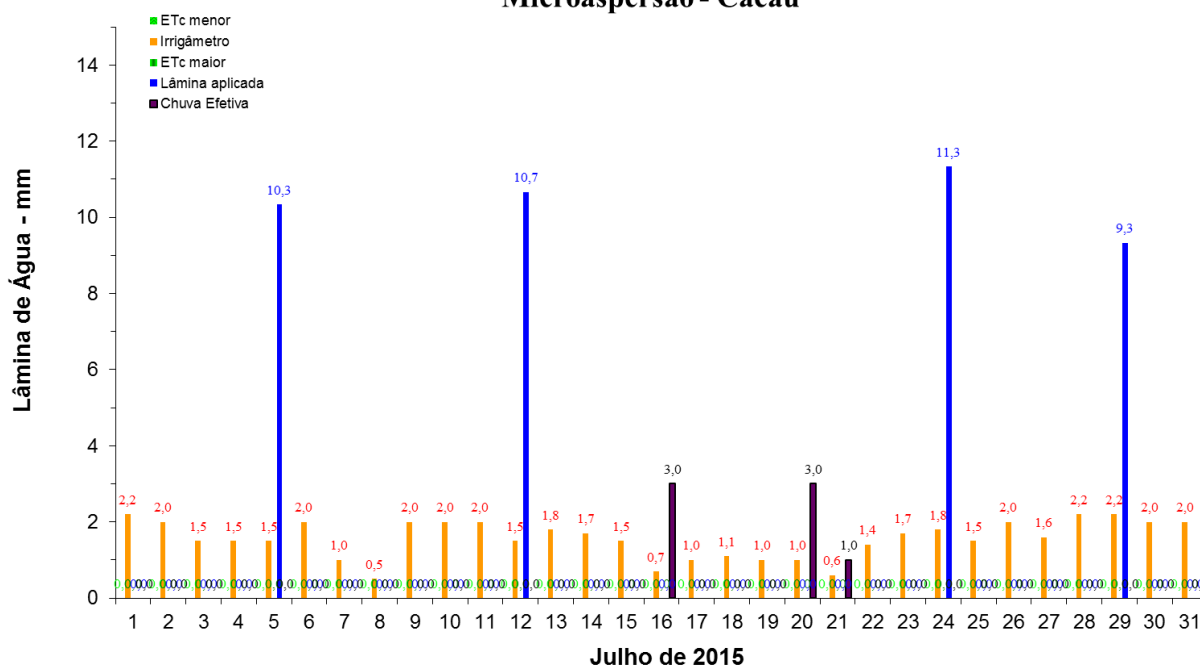


FIGURA 369. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto Microaspersão - Cacau

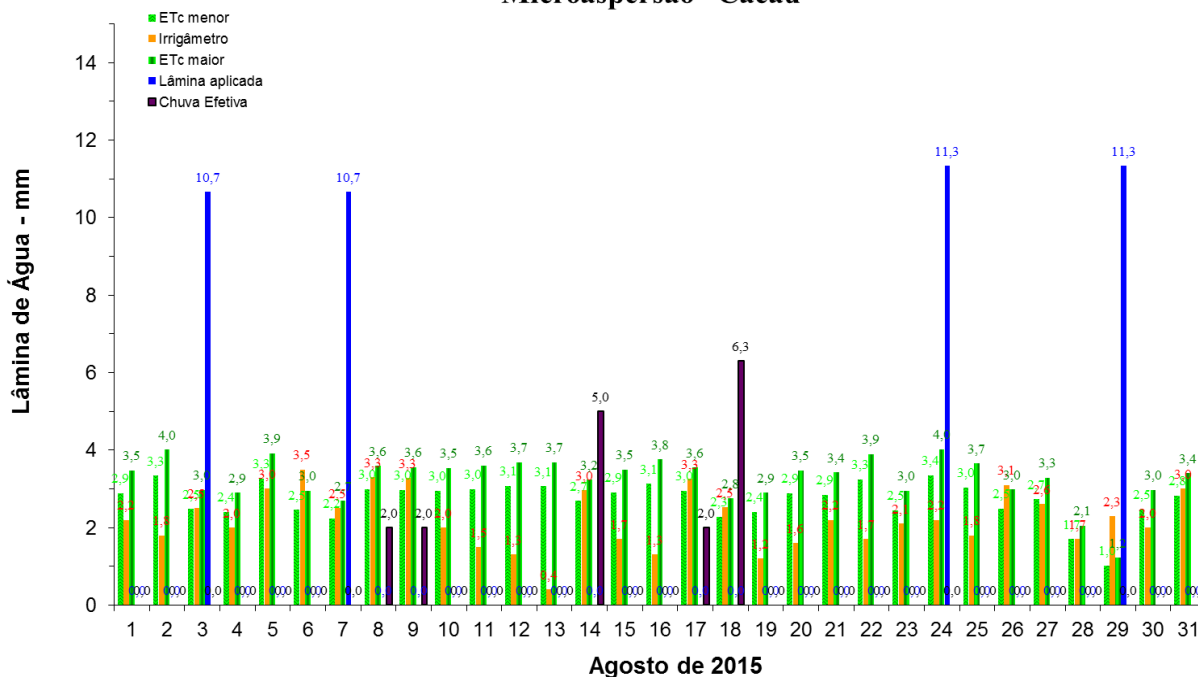


FIGURA 370. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto Microaspersão - Cacau

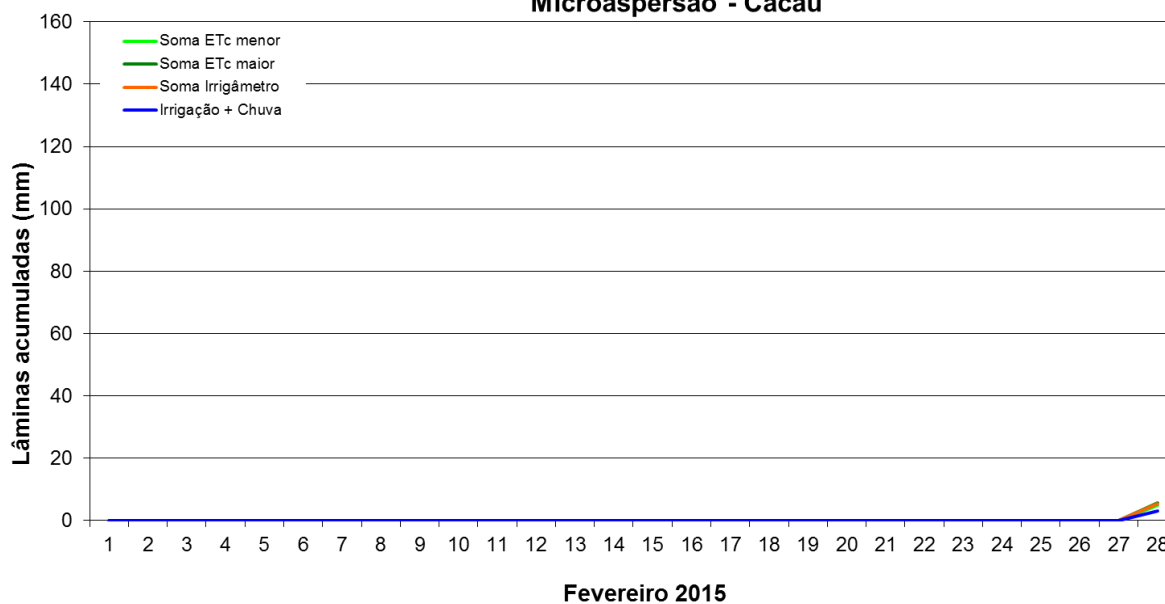


FIGURA 371. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margoto
Microaspersão - Cacau**

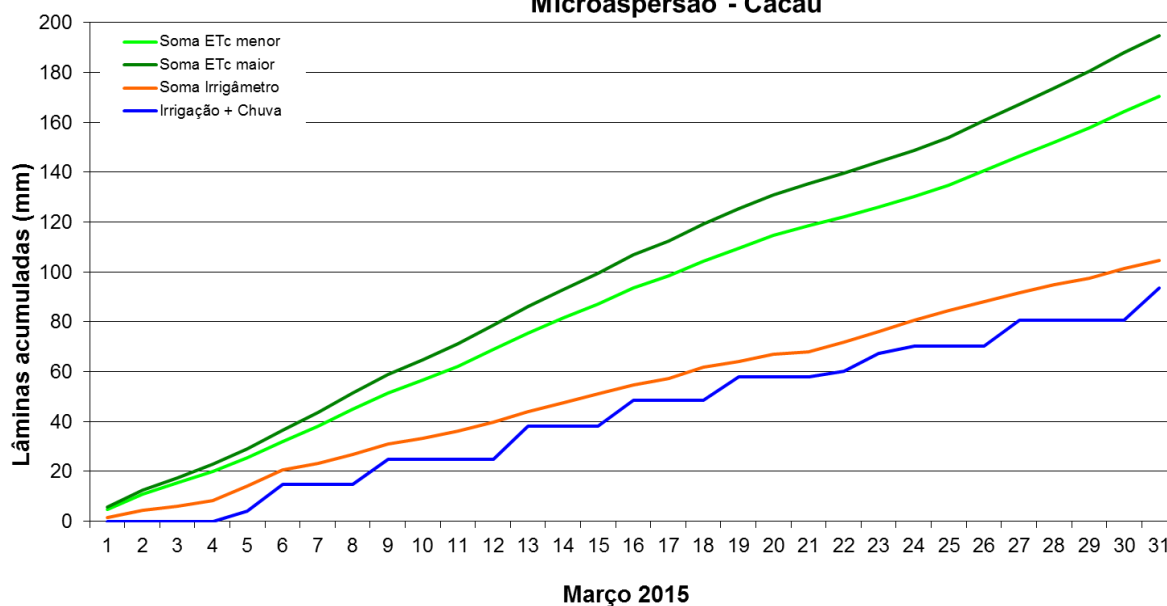


FIGURA 372. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margoto
Microaspersão - Cacau**

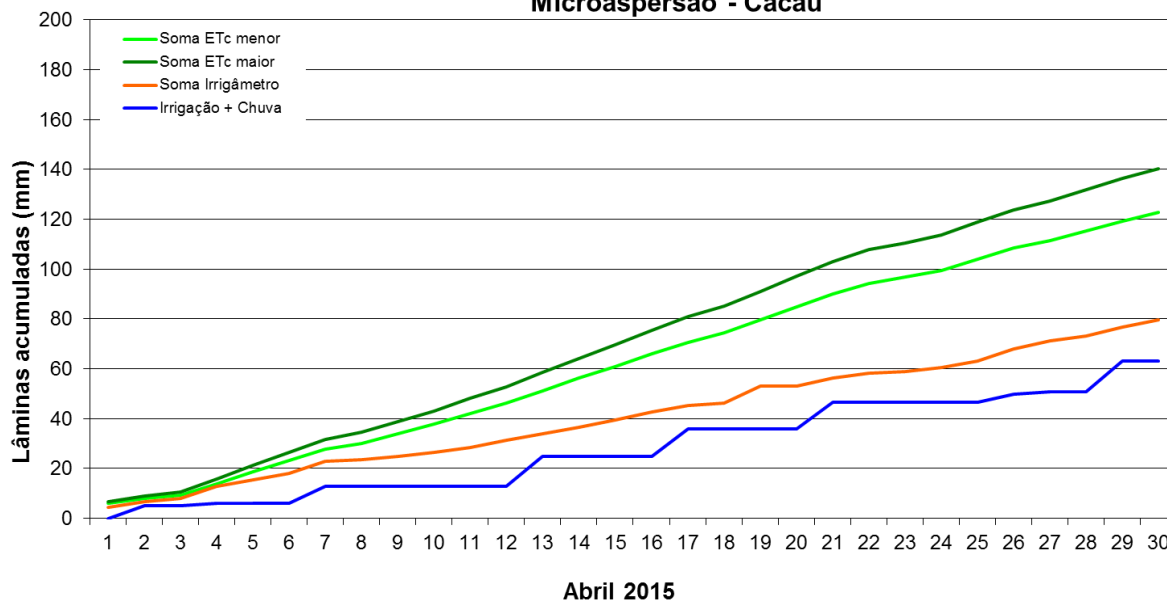


FIGURA 373. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margoto
Microaspersão - Cacau

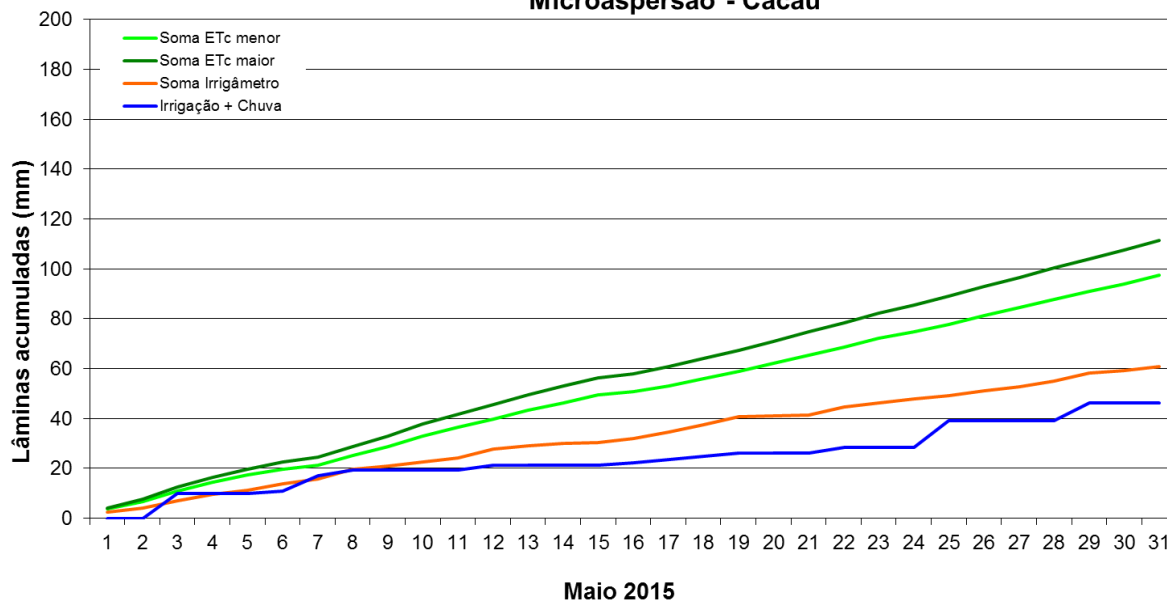


FIGURA 374. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

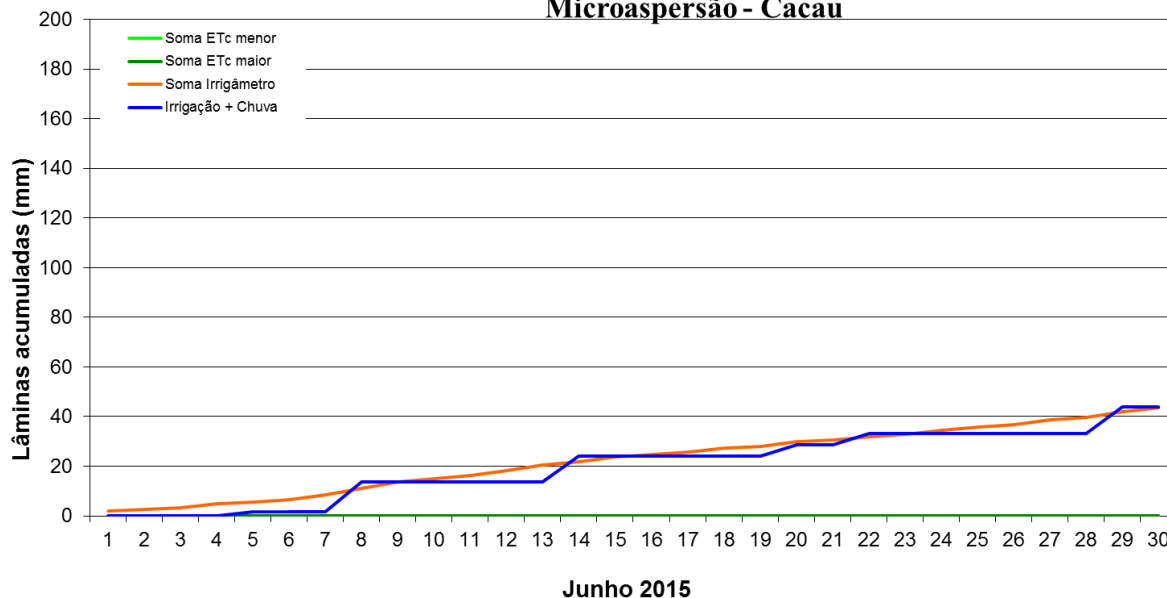


FIGURA 375. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto Microaspersão - Cacau

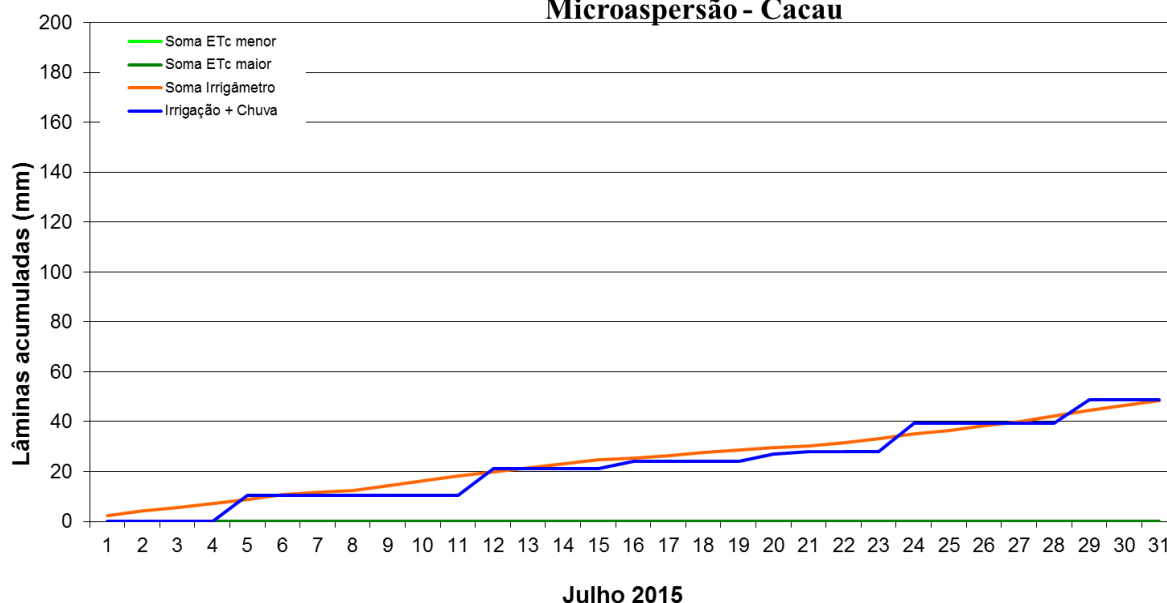


FIGURA 376. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto Microaspersão - Cacau

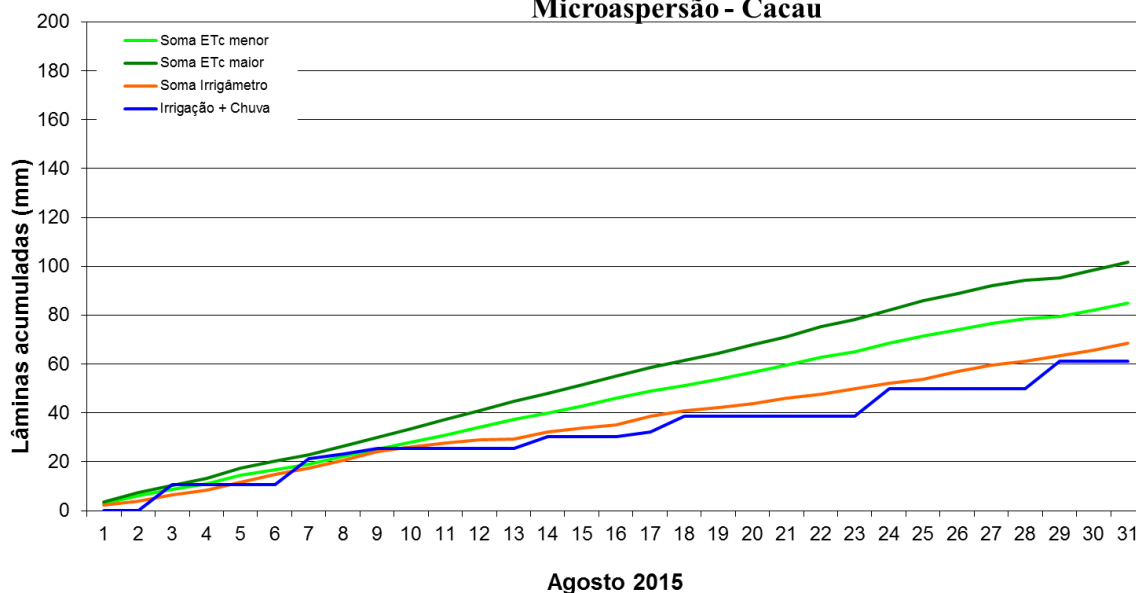


FIGURA 377. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

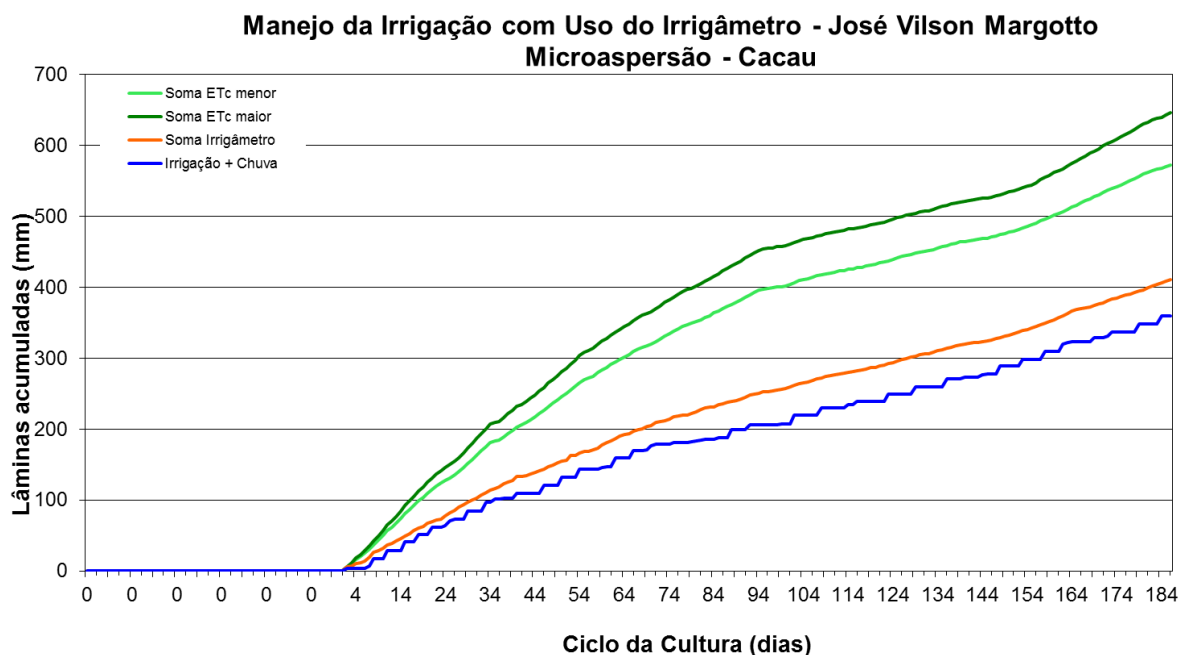
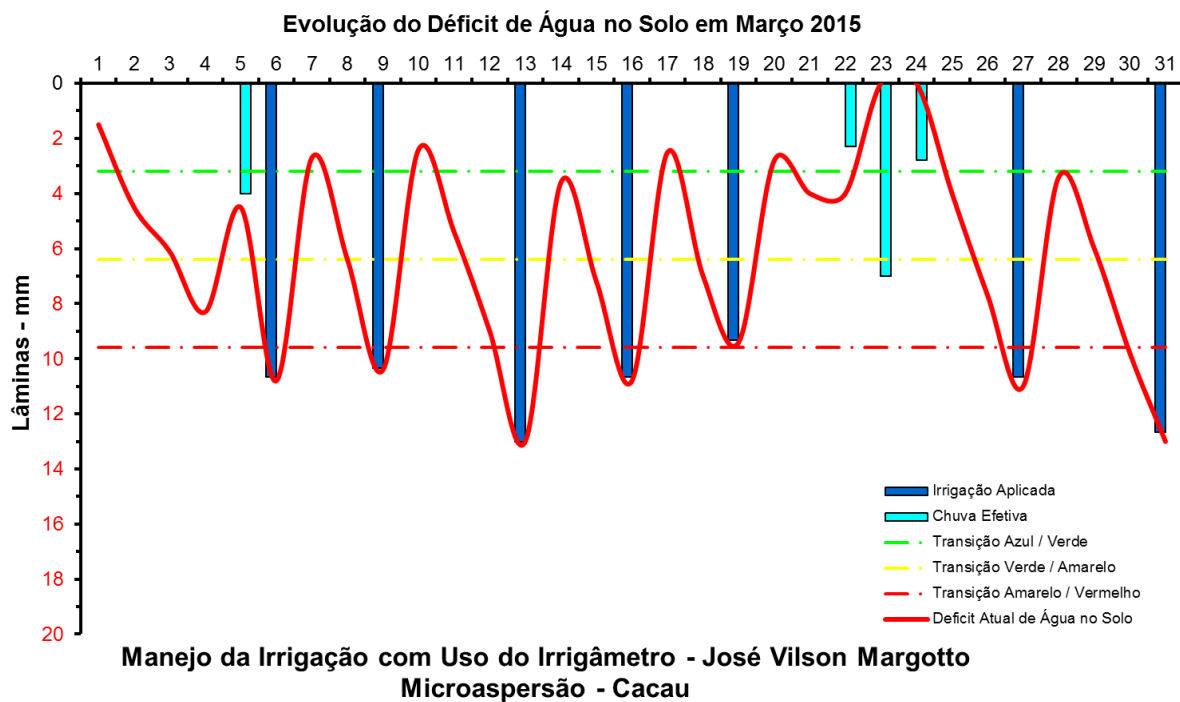


FIGURA 378. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.



Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Vilson Margotto
Microaspersão - Cacau

FIGURA 379. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

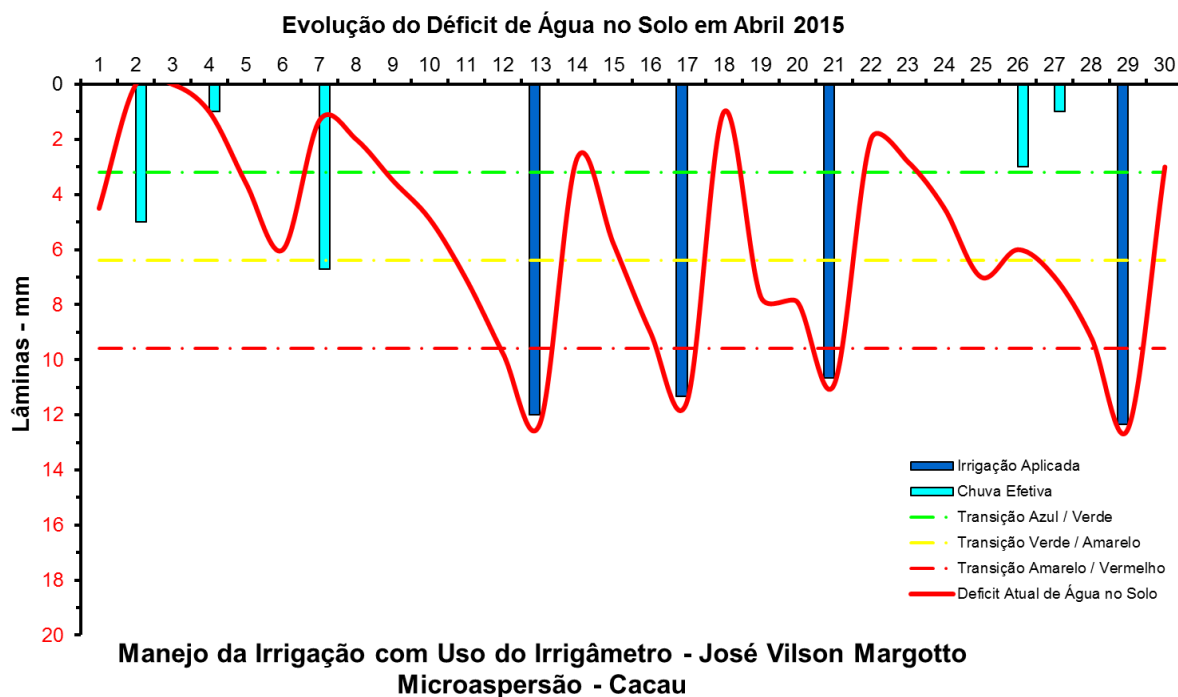


FIGURA 380. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

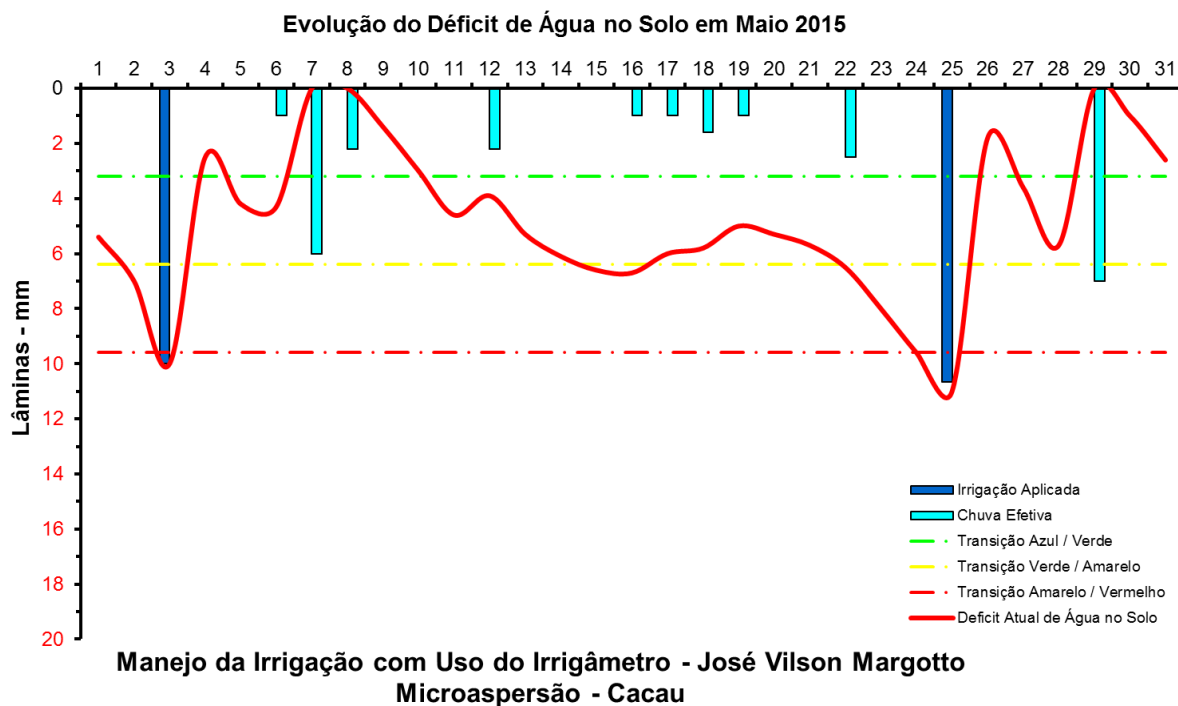


FIGURA 381. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

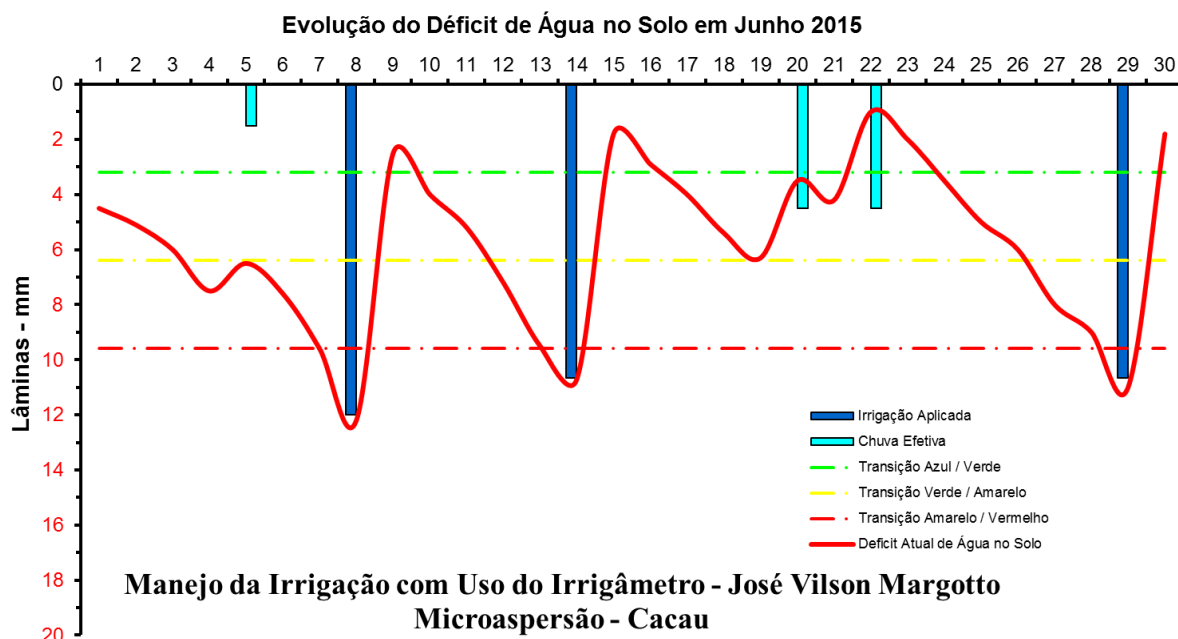


FIGURA 382. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

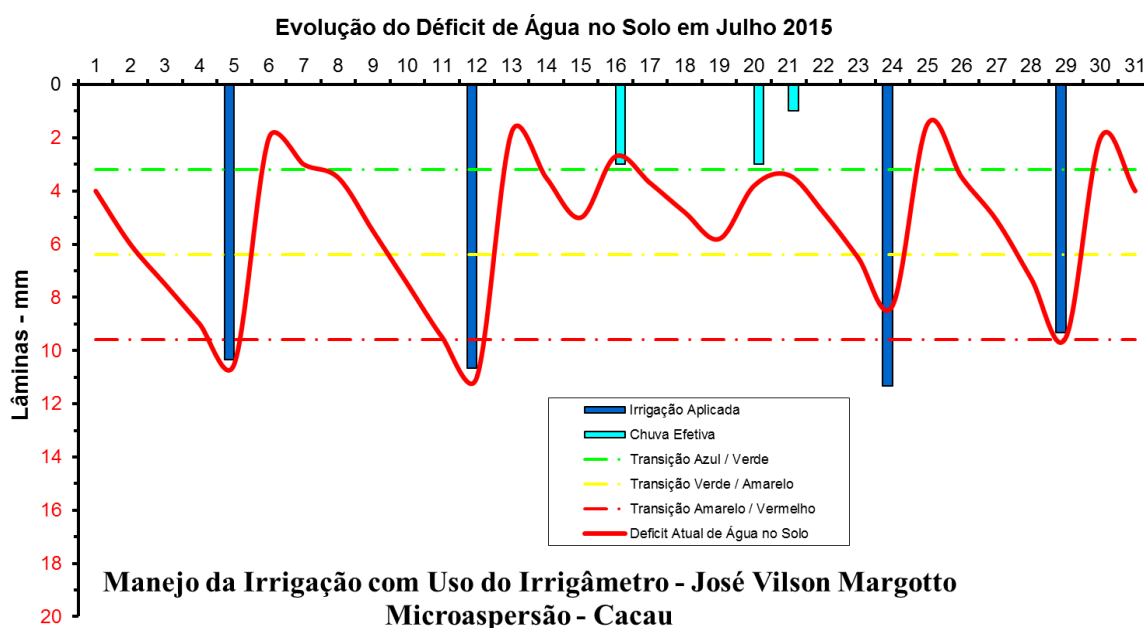


FIGURA 383. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

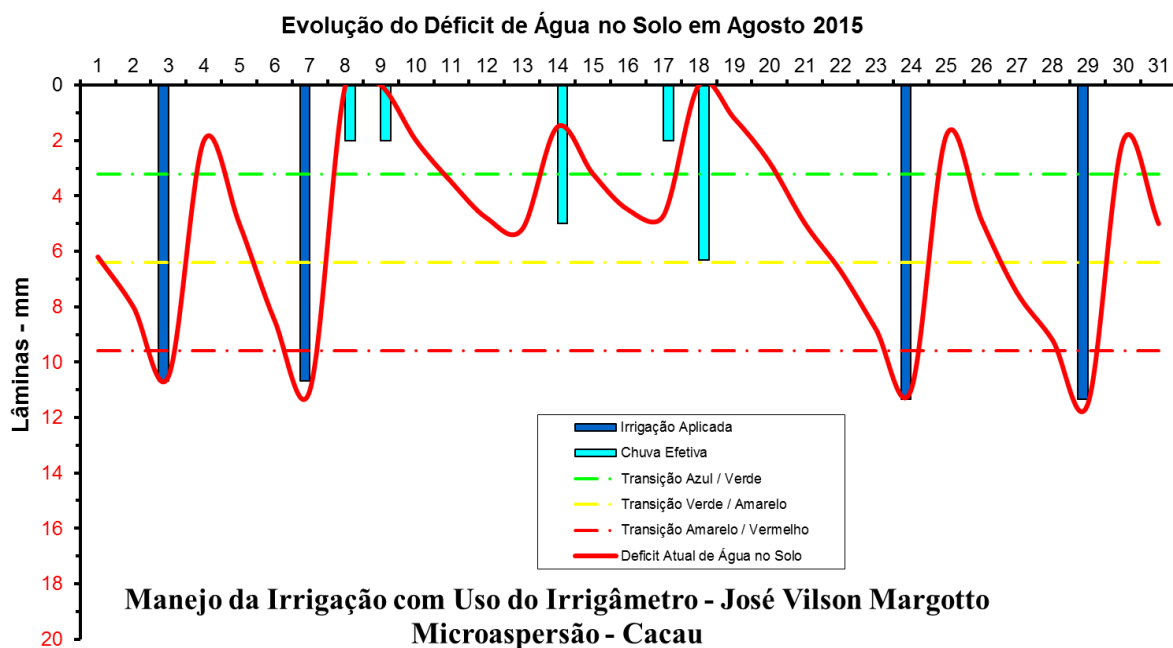


FIGURA 384. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

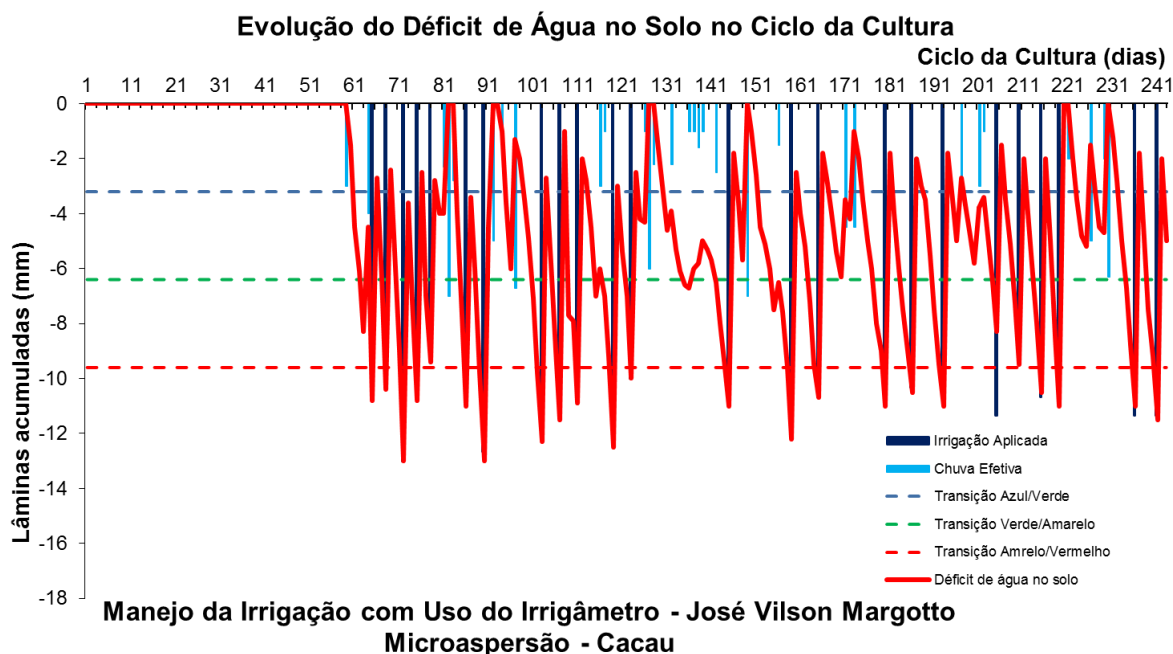


FIGURA 385. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de José Vilson Margotto.

Leones Sérgio Dalapícola

O Leones cultiva café irrigado com microspray, banana irrigada com microaspersor e capim, em piquetes, irrigado por aspersão. No Quadro 24 está apresentado o resumo do manejo da irrigação da banana.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 386 a 405.

O manejo não foi muito adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 399 a 405 e por irrigações superiores à necessária. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 24. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Leones Sérgio Dalapícola								
		Banana			Microaspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	127,5	103,7	93,3	63,8	13,7	107,0	4,1	20,4	23,3	31
Abril	88,1	73,3	66,0	49,1	9,1	75,1	2,9	13,0	16,5	30
Mai	81,0	40,0	36,0	53,4	14,7	50,7	2,6	30,3	9,0	31
Junho	45,6	48,9	44,0	11,2	8,1	52,1	1,5	-6,5	11,0	30
Julho	45,2	53,3	48,0	13,0	6,2	54,2	1,5	-9,0	12,0	31
Agosto	73,4	35,6	32,0	28,7	15,7	47,7	2,4	25,7	8,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	460,8	354,8	319,3	219,2	67,5	386,8	2,5	74,0	79,8	184,0

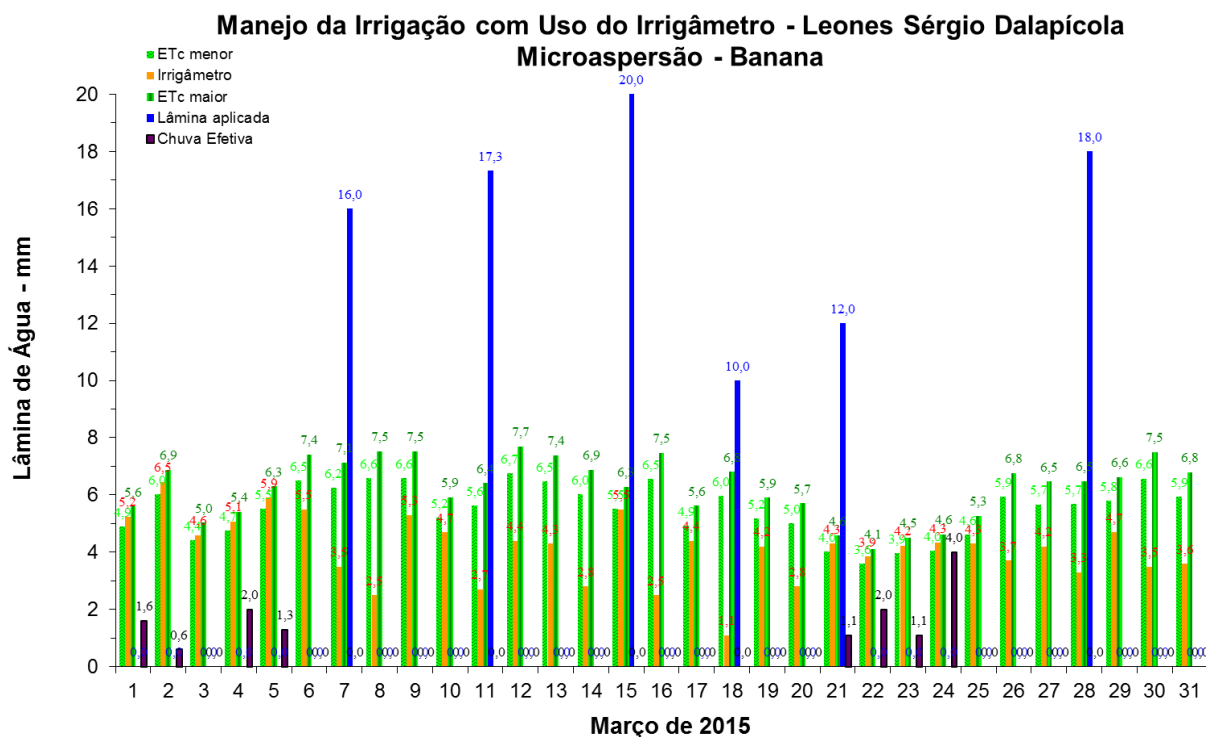


FIGURA 386. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

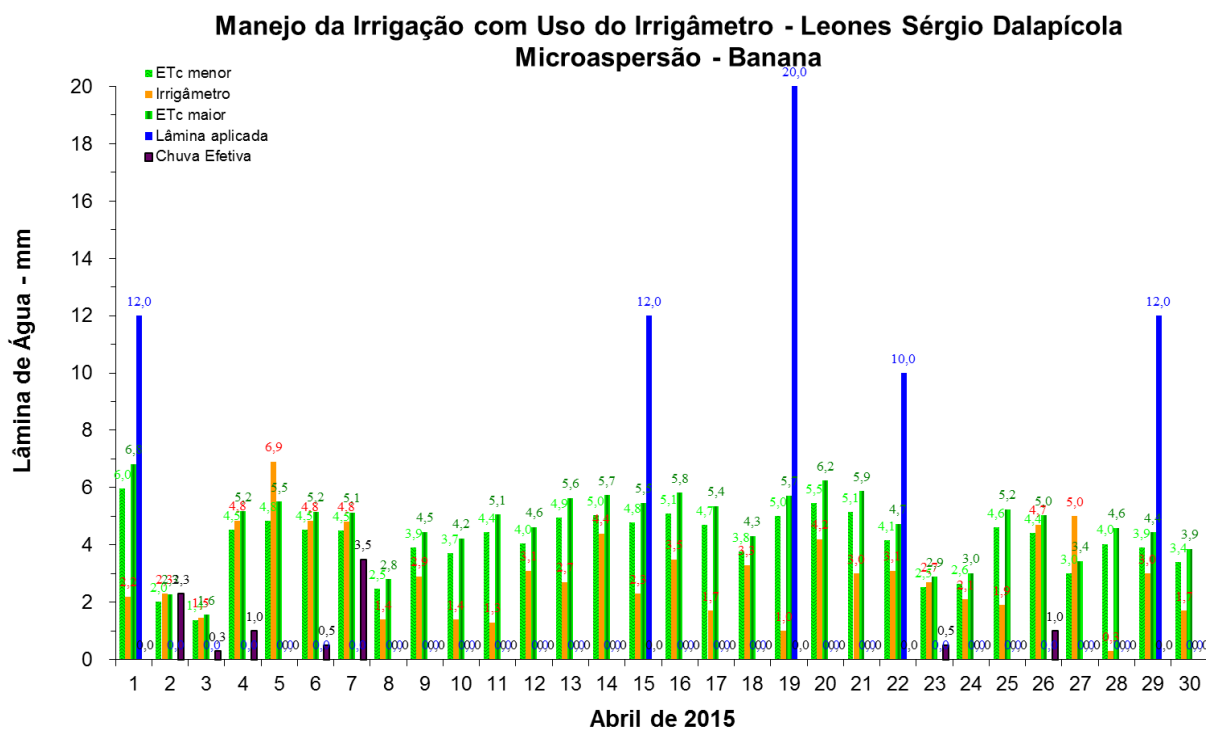


FIGURA 387. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

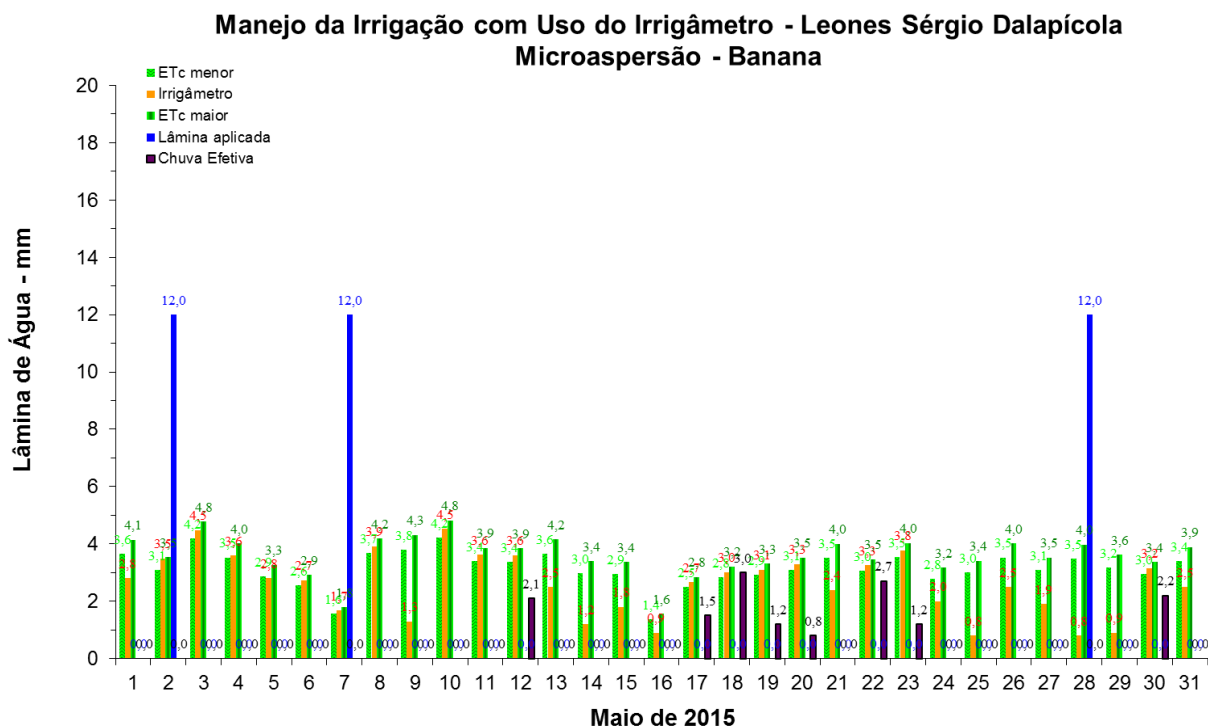


FIGURA 388. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

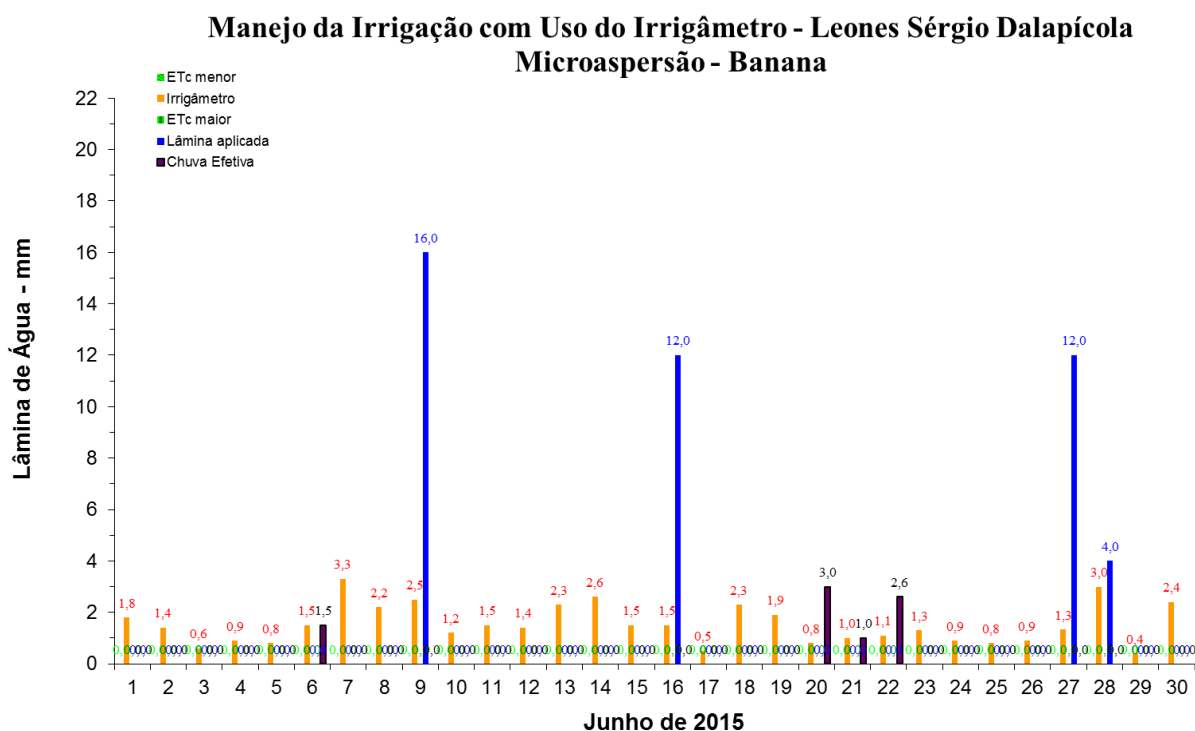


FIGURA 389. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola Microaspersão - Banana

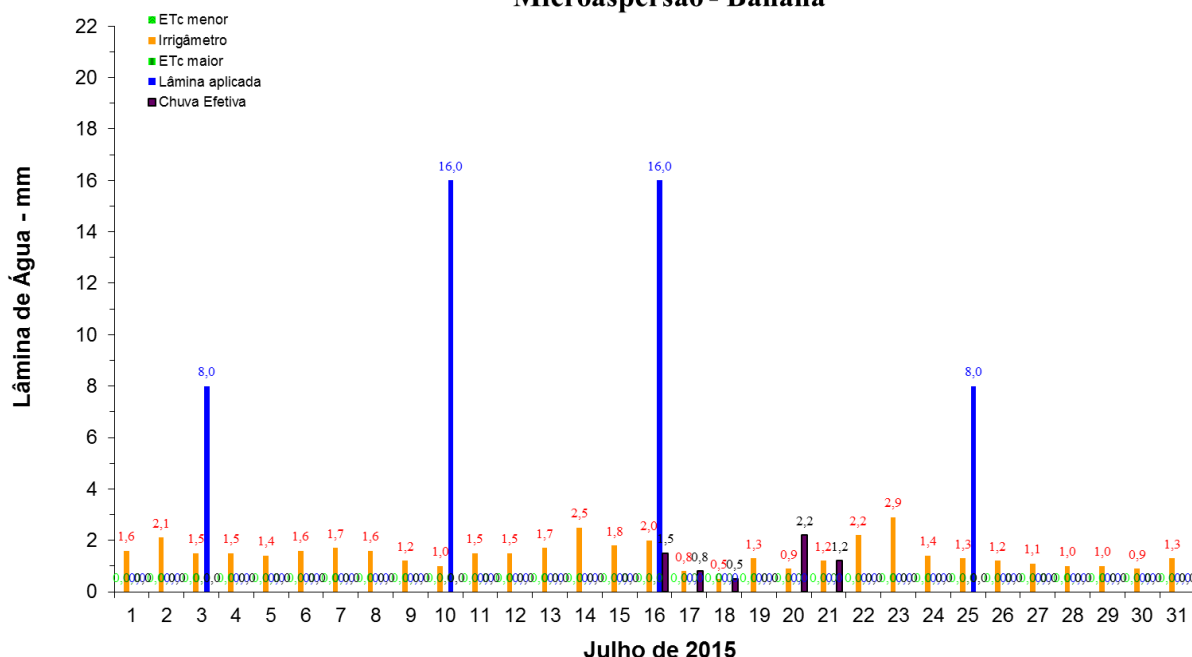


FIGURA 390. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola Microaspersão - Banana

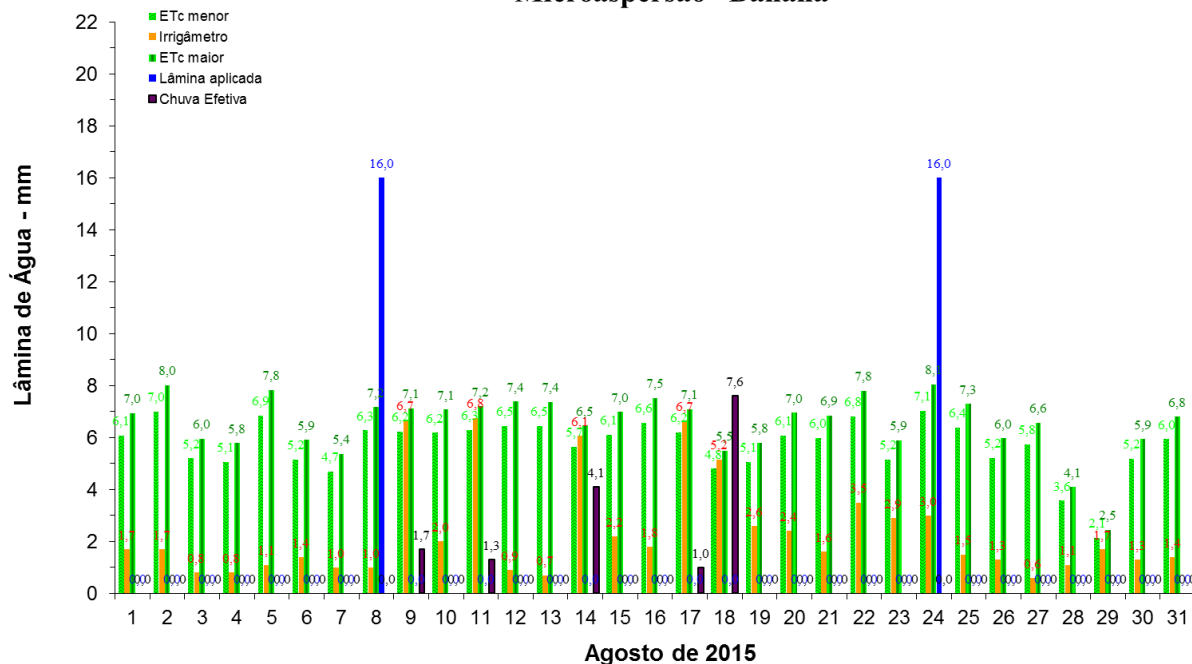


FIGURA 391. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

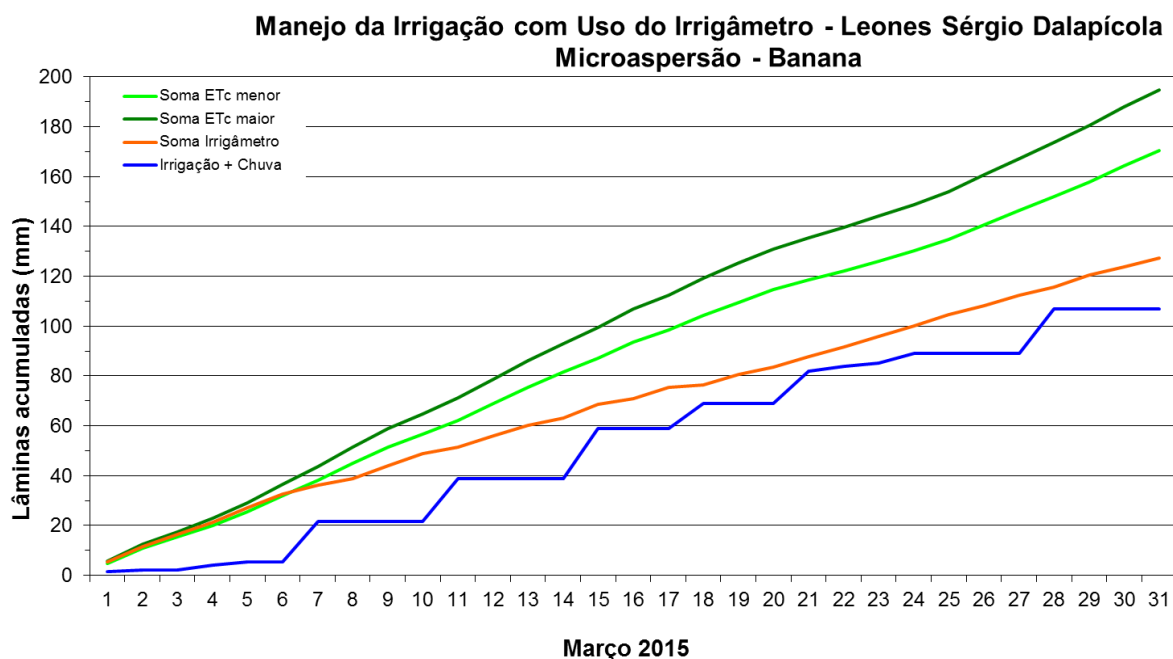


FIGURA 392. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

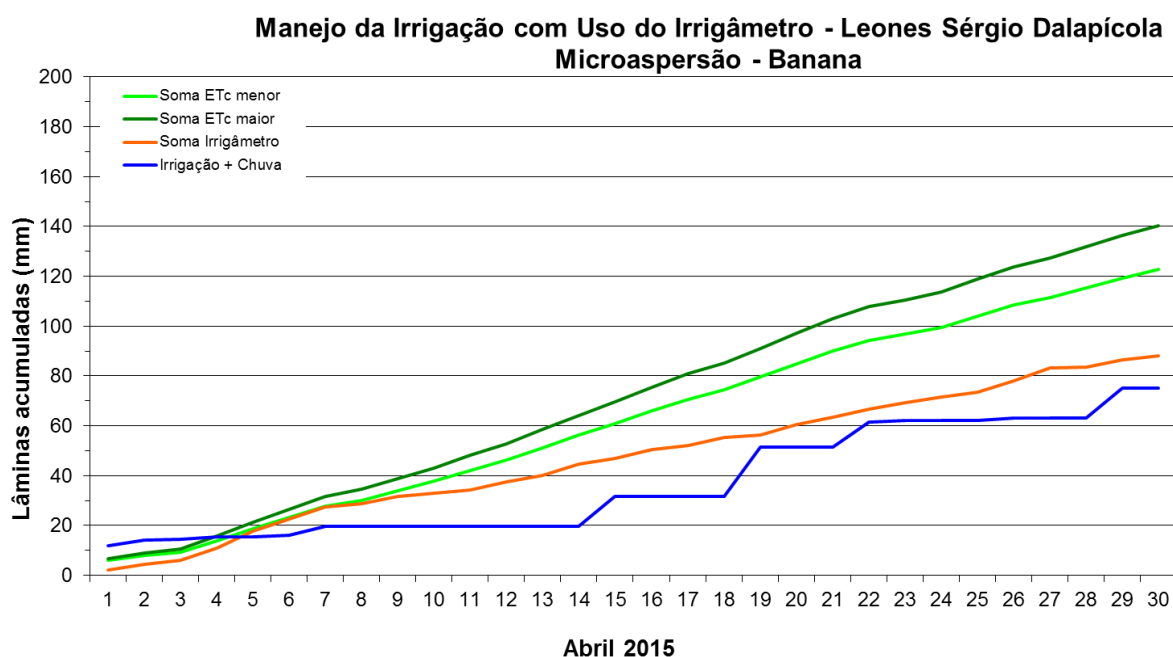


FIGURA 393. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola
Microaspersão - Banana

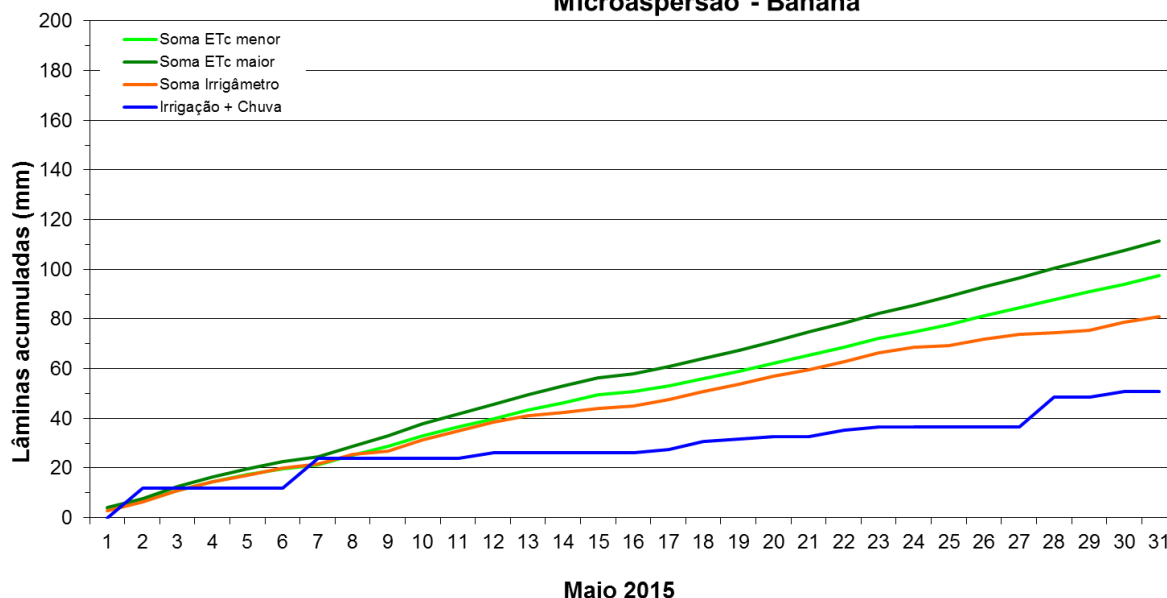


FIGURA 394. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola
Microaspersão - Banana

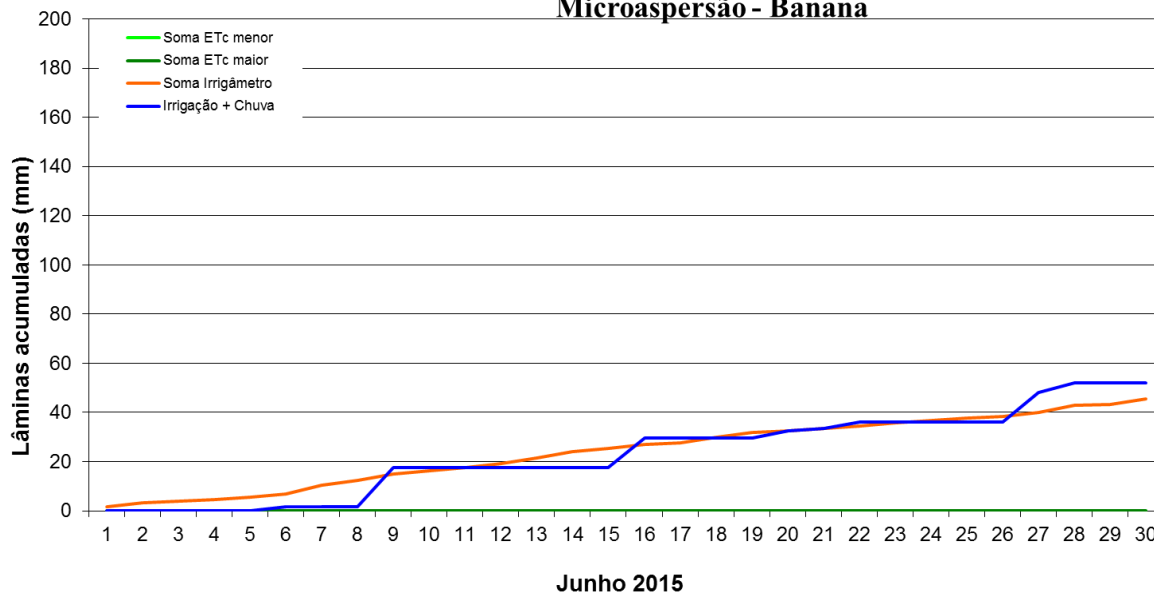


FIGURA 395. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola
Microaspersão - Banana

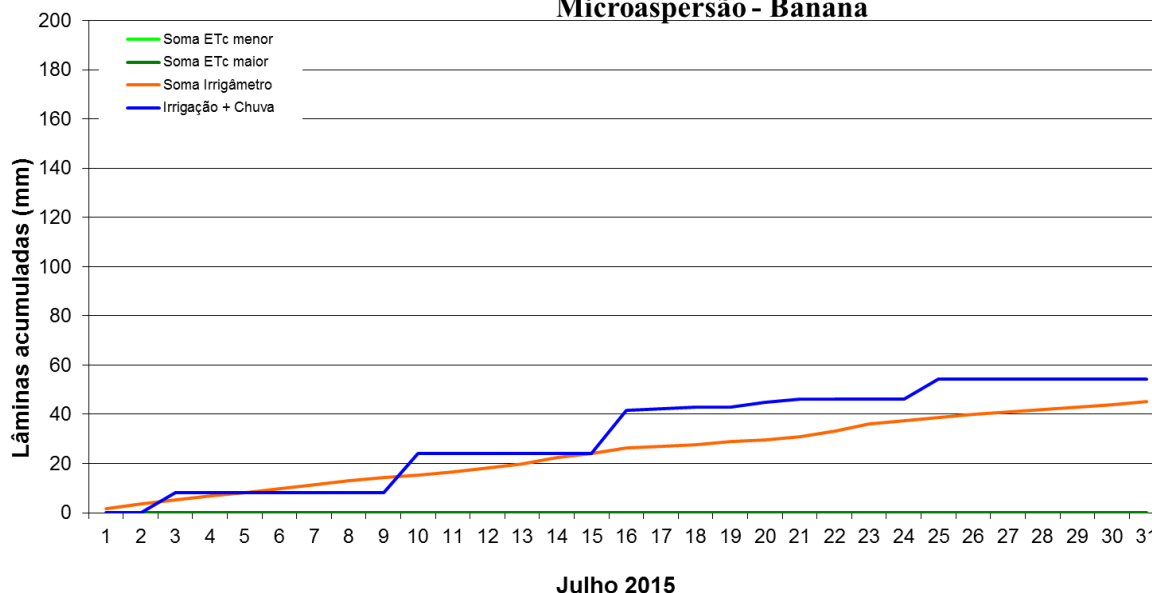


FIGURA 396. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Leones Sérgio Dalapícola
Microaspersão - Banana

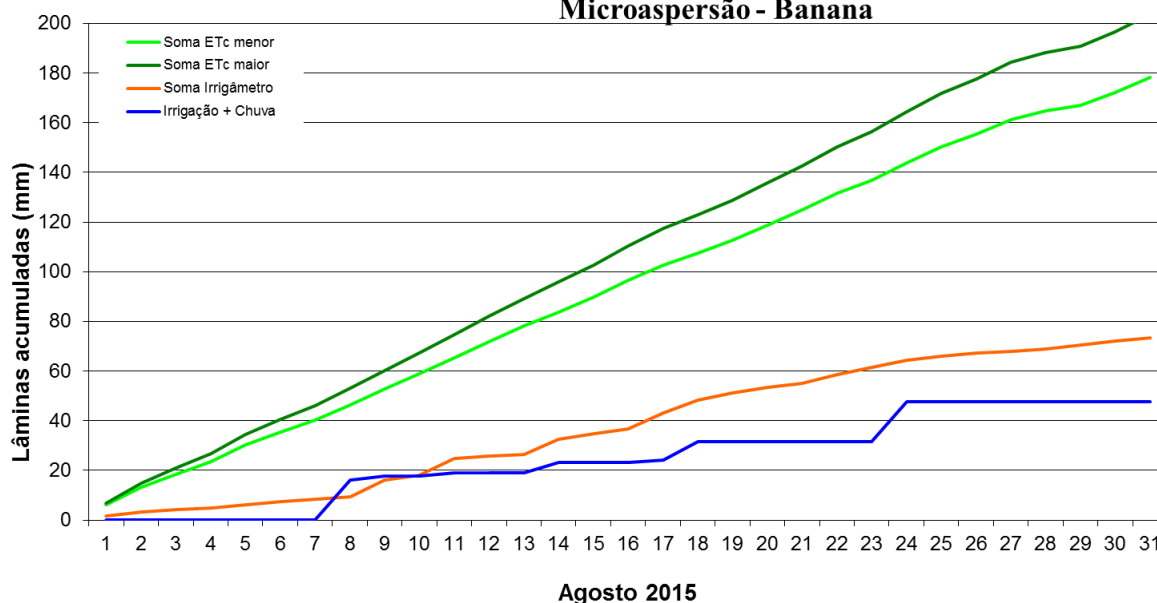


FIGURA 397. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

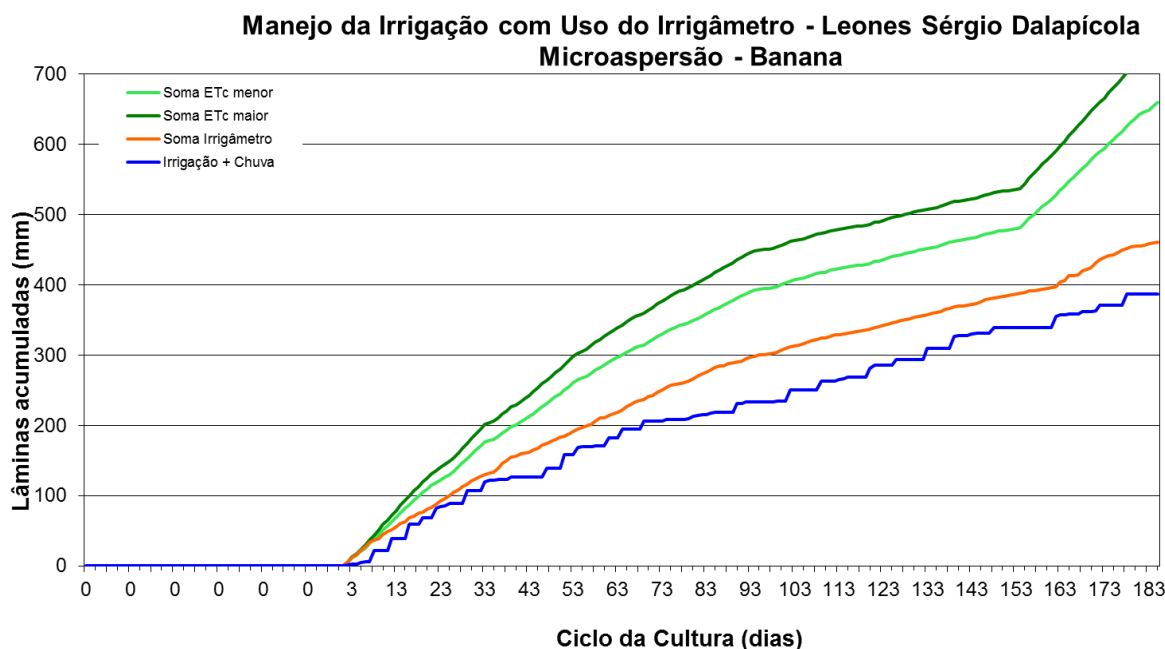


FIGURA 398. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

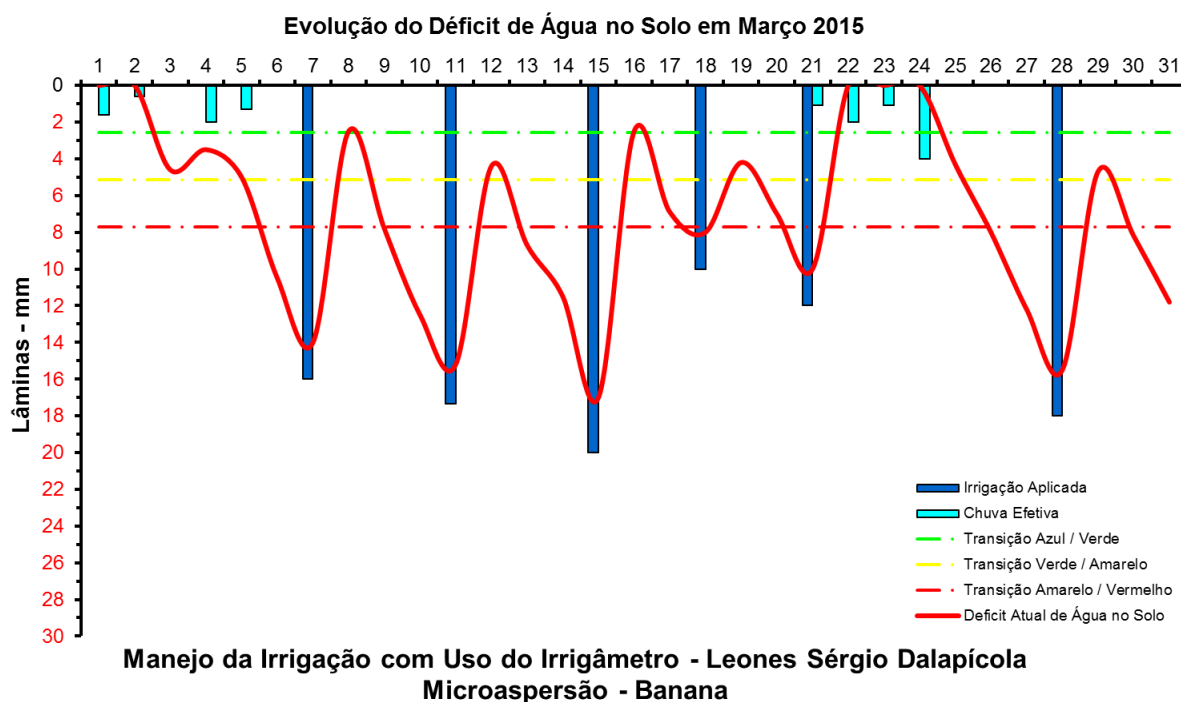


FIGURA 399. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

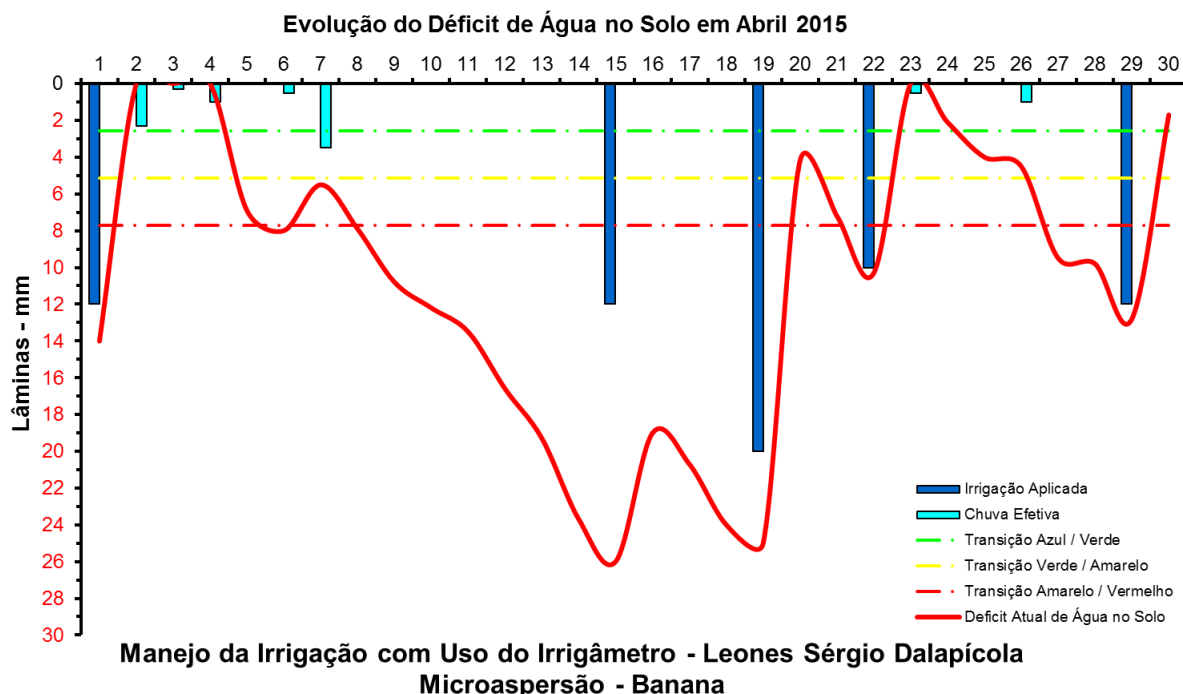


FIGURA 400. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

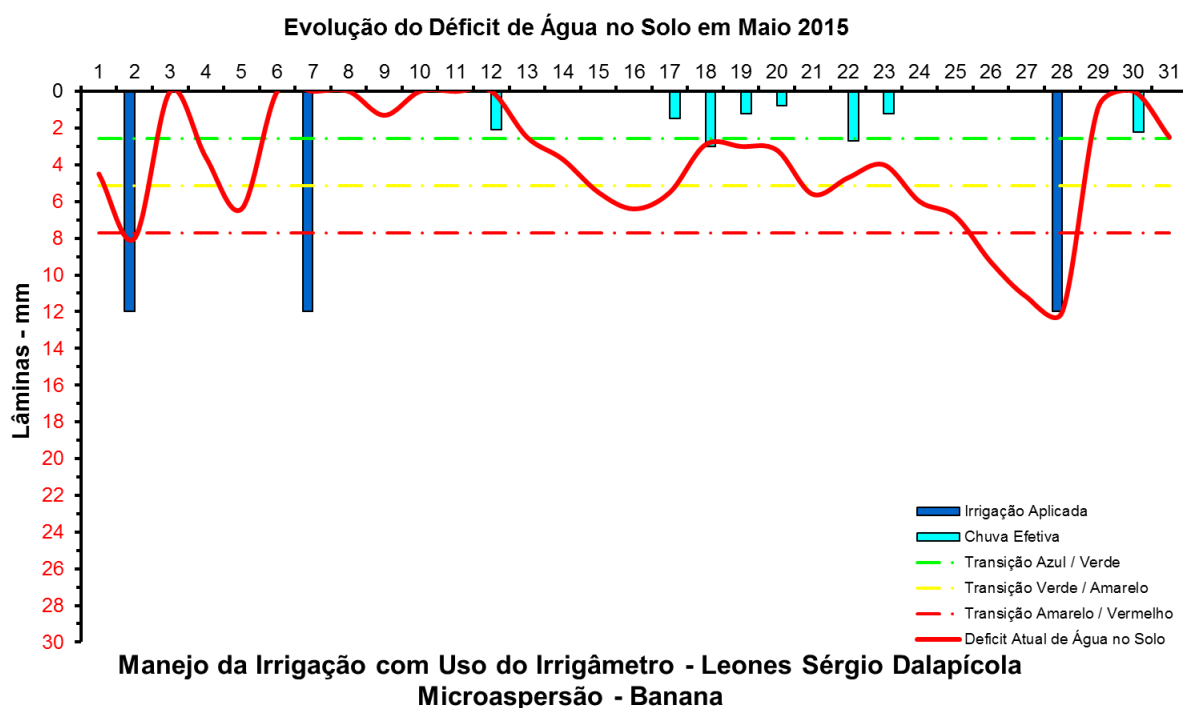


FIGURA 401. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

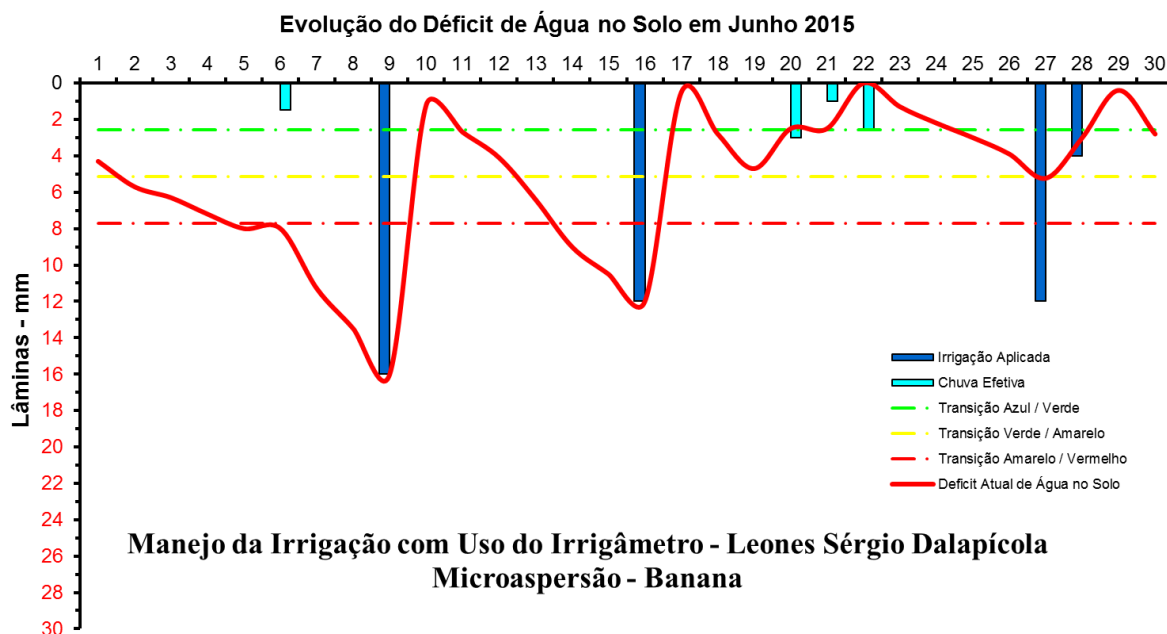


FIGURA 402. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

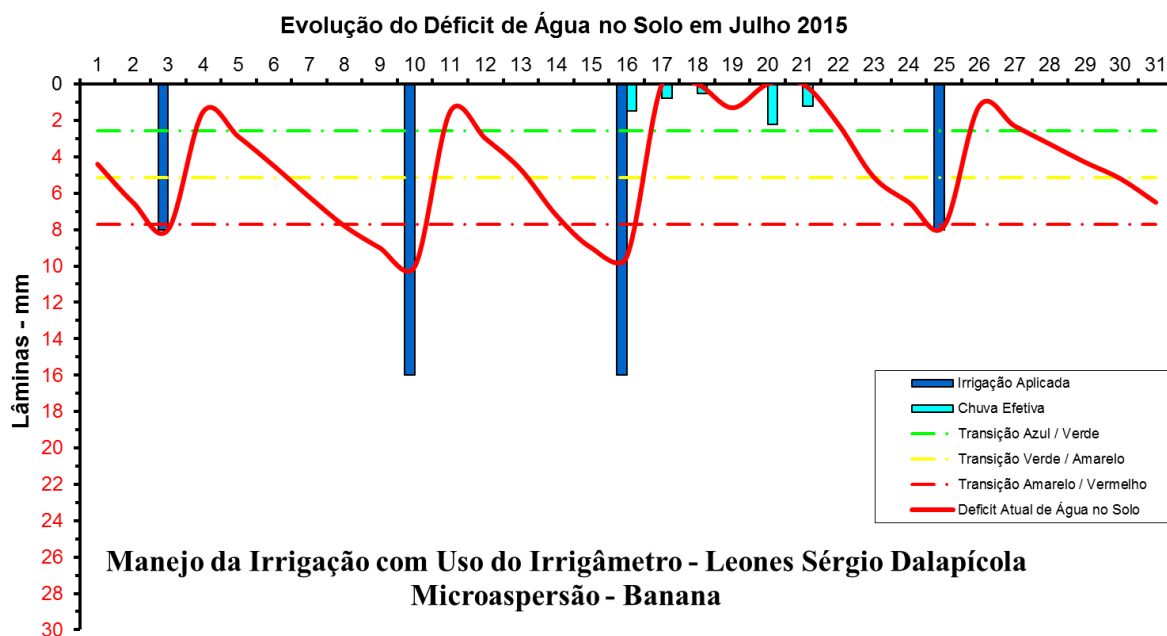


FIGURA 403. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

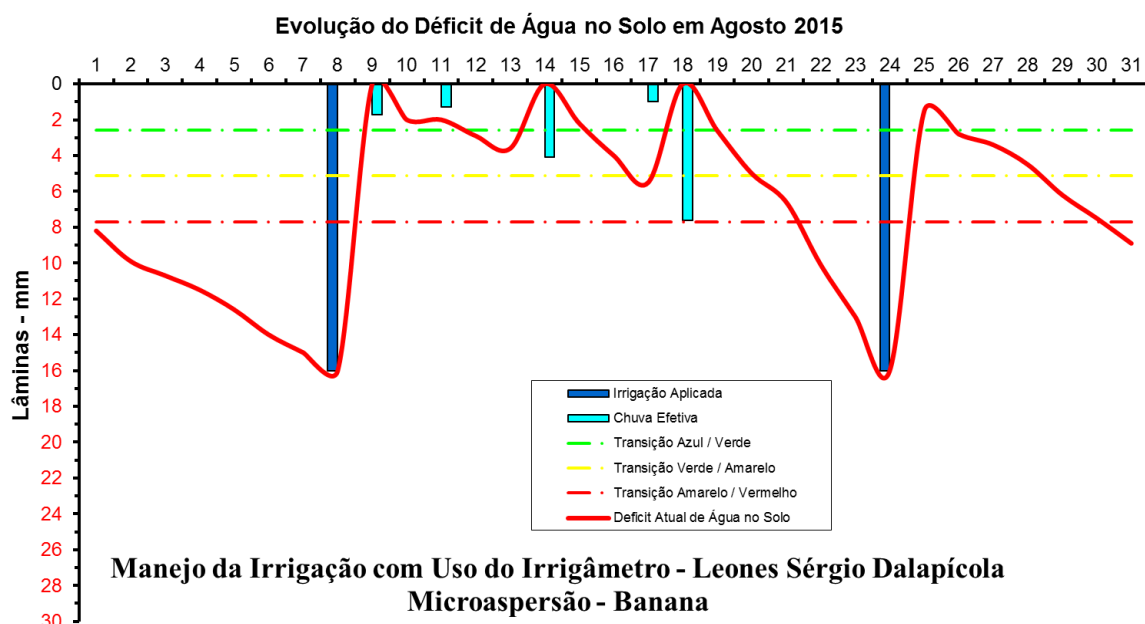


FIGURA 404. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

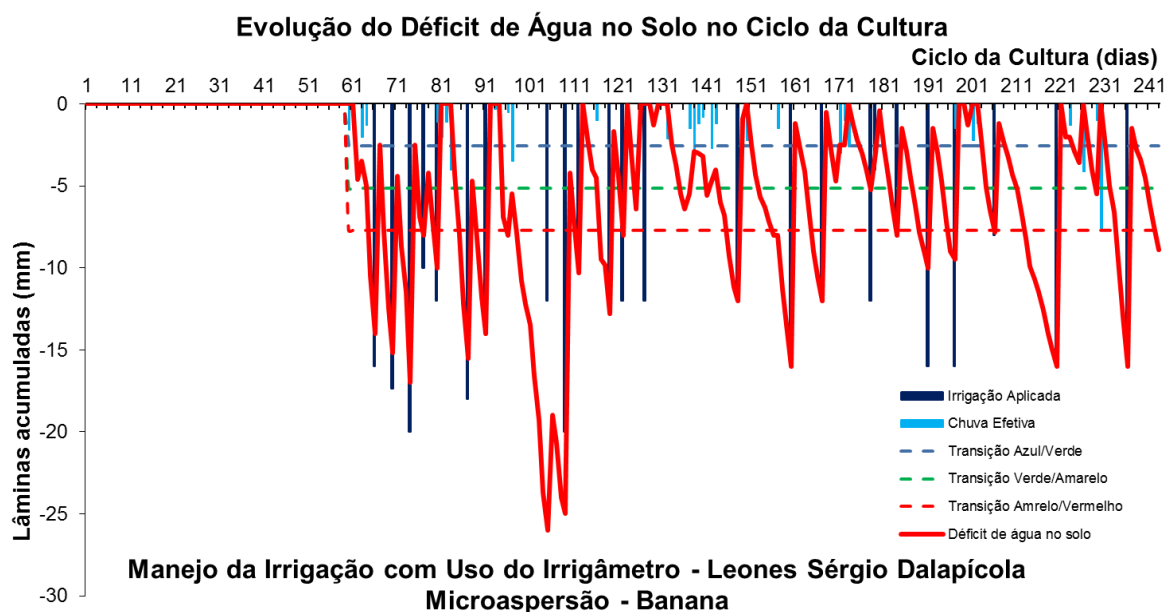


FIGURA 405. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Leones Sérgio Dalapícola.

Nilson Zupelli

O Nilson é um cafeicultor com bastante experiência na cultura e é referência para o Incaper no distrito de Baunilha. Seu manejo neste período ficou prejudicado, uma vez que ele teve sérios problemas de saúde, com duas cirurgias em janeiro e fevereiro de 2015.

O manejo da irrigação não foi avaliado por causa da ausência de dados consistentes.

Itaquaquê

Altivo Védova

O Altivo cultiva café conilon, banana e goiaba, irrigados por microspray. No Quadro 25 se encontra o resumo do manejo da irrigação da goiaba no período de março a agosto. Vê-se que a evapotranspiração média ficou elevada nos meses de fevereiro e março.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 406 a 425.

O manejo foi muito bem conduzido, com irrigações ocorrendo no momento correto, com o déficit de água no solo próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, e nas quantidades certas, conforme pode ser visto nas Figuras 236 a 239.

QUADRO 25. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Altivo Védova, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Altivo Védova		Microspray					
			Goiaba							
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	48,7	15,0	13,5	54,0	13,5	27,0	3,0	21,7	4,7	16
Abril	66,8	56,4	50,8	39,0	10,0	60,8	2,2	6,1	17,5	30
Mai	52,6	14,0	12,6	120,0	27,6	40,2	1,7	12,5	4,3	31
Junho	43,1	29,5	26,6	12,0	9,0	35,6	1,4	7,5	9,2	30
Julho	53,7	53,7	48,3	8,0	5,4	53,7	1,7	0,0	16,7	31
Agosto	60,8	69,8	62,8	0,0	0,0	62,8	2,0	-2,0	21,7	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	325,8	238,4	214,6	233,0	65,5	280,1	1,9	45,7	74,0	169,0

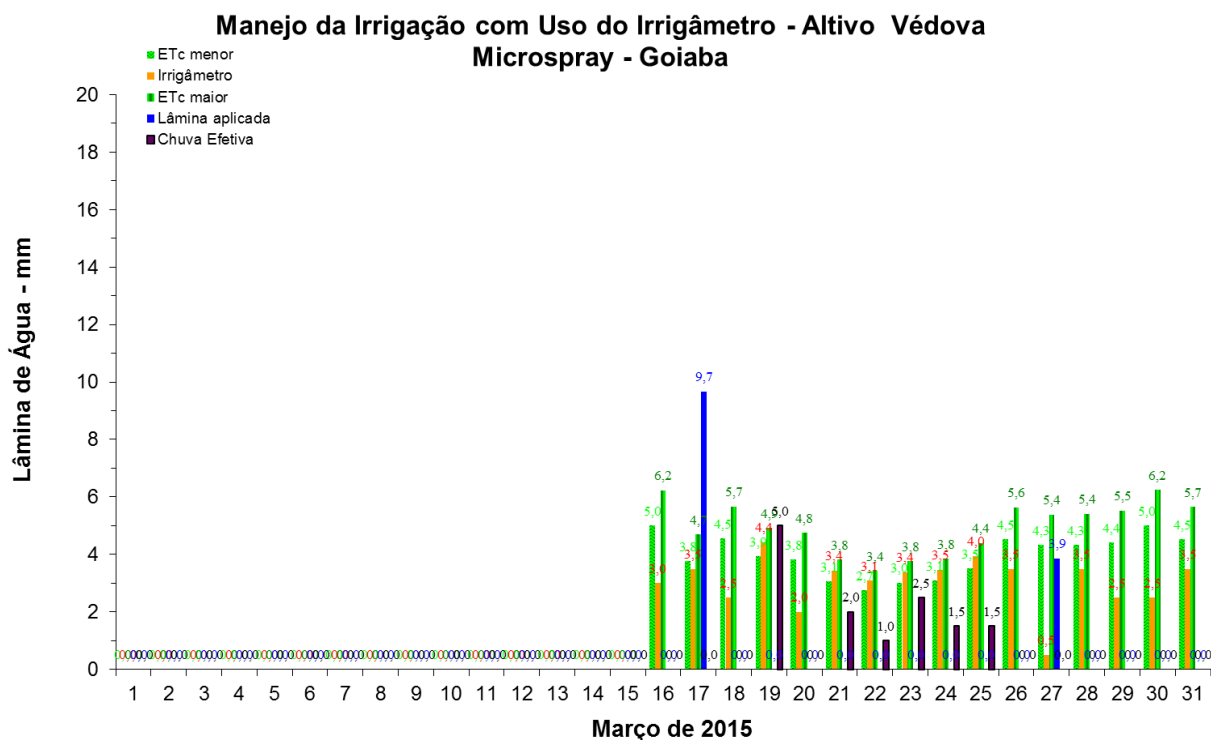


FIGURA 406. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

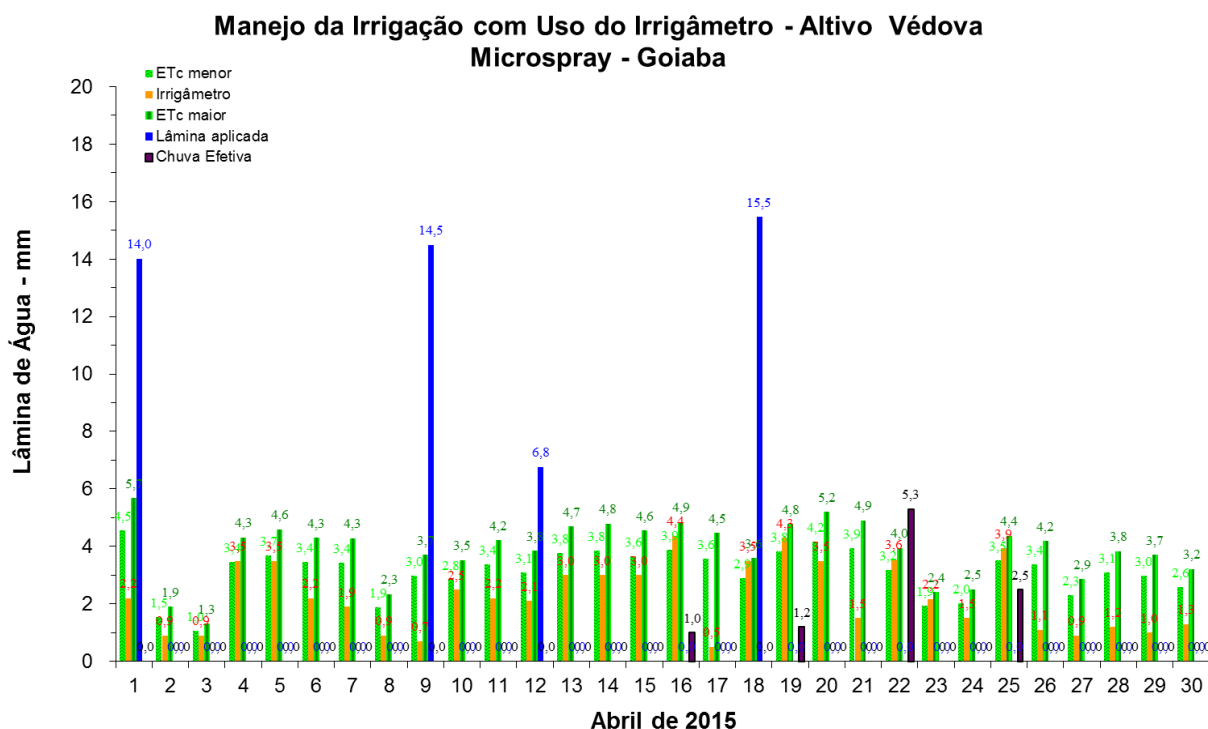


FIGURA 407. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

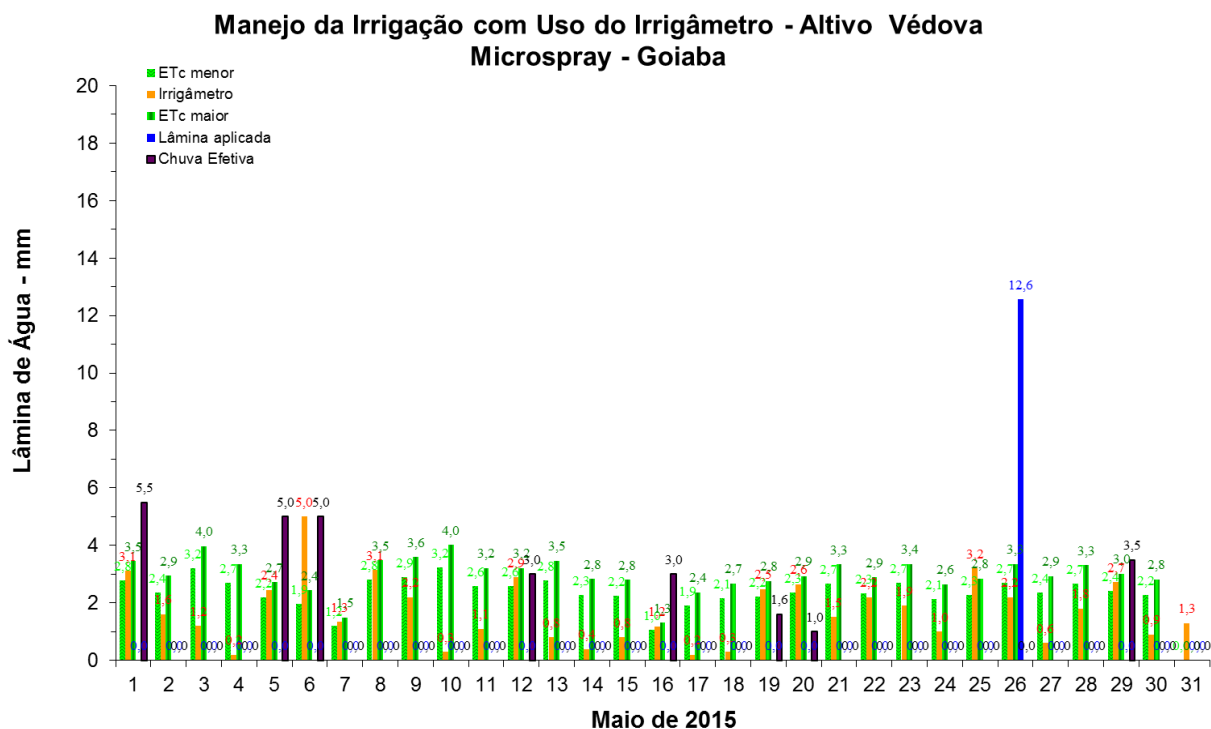


FIGURA 408. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

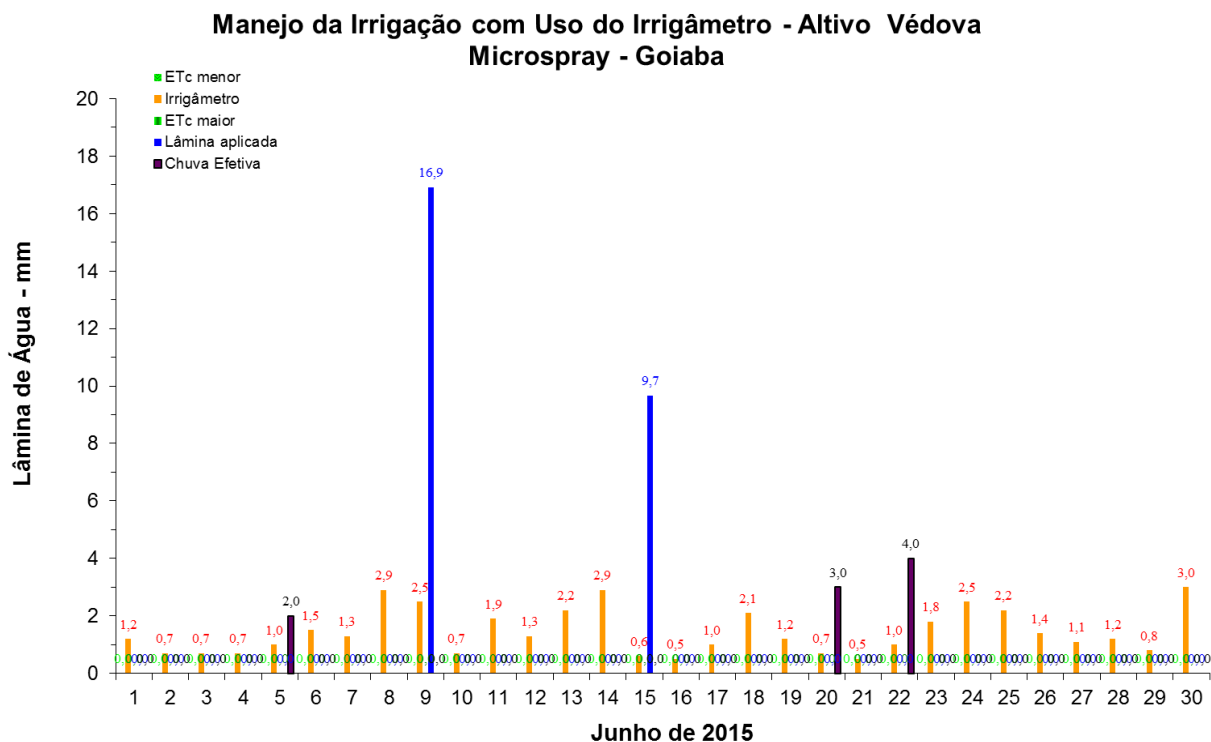


FIGURA 409. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

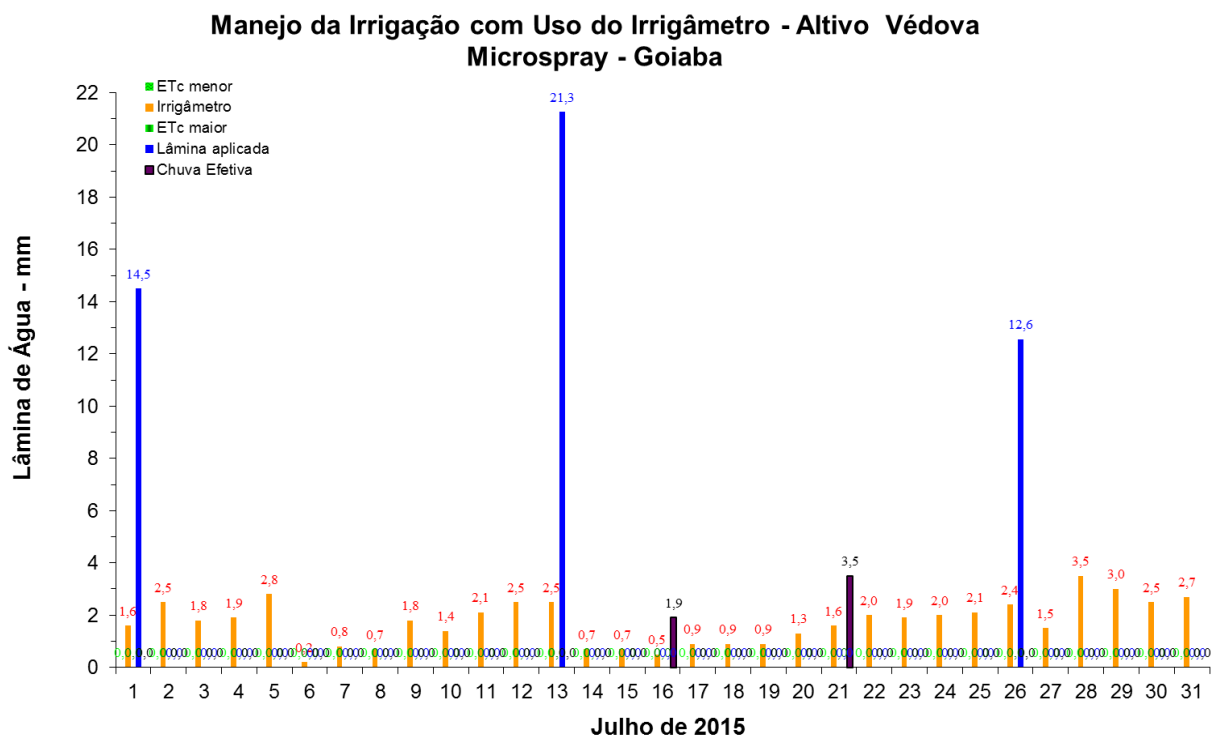


FIGURA 410. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

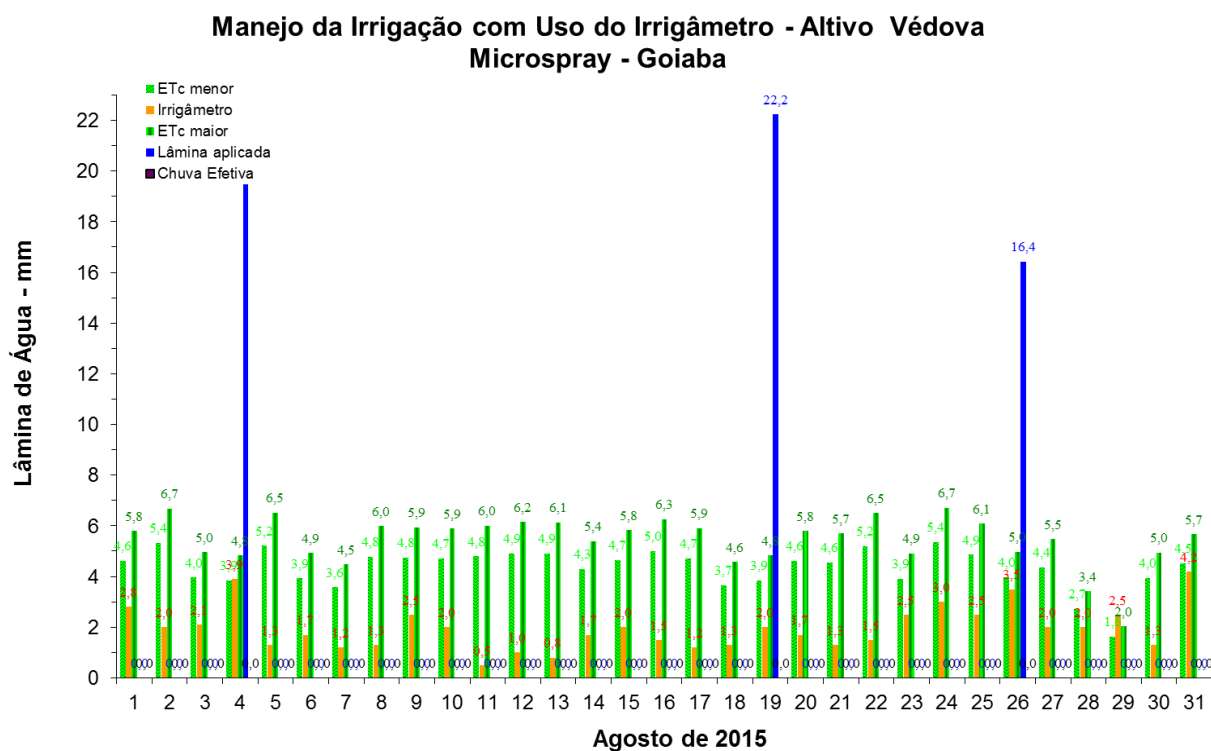


FIGURA 411. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

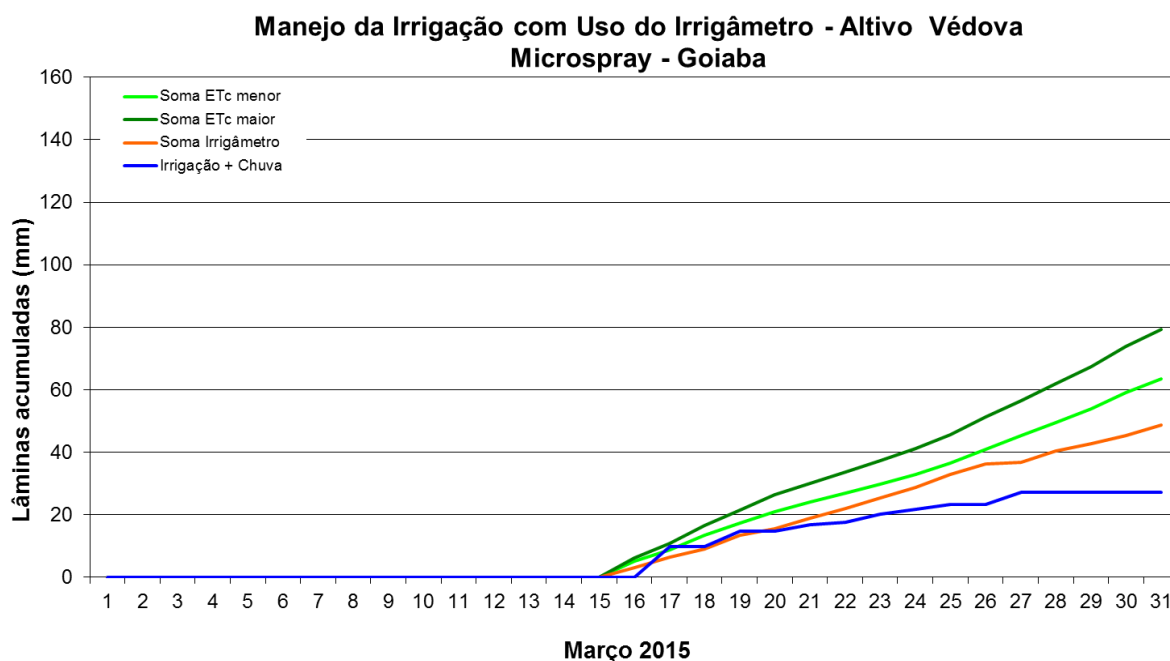


FIGURA 412. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

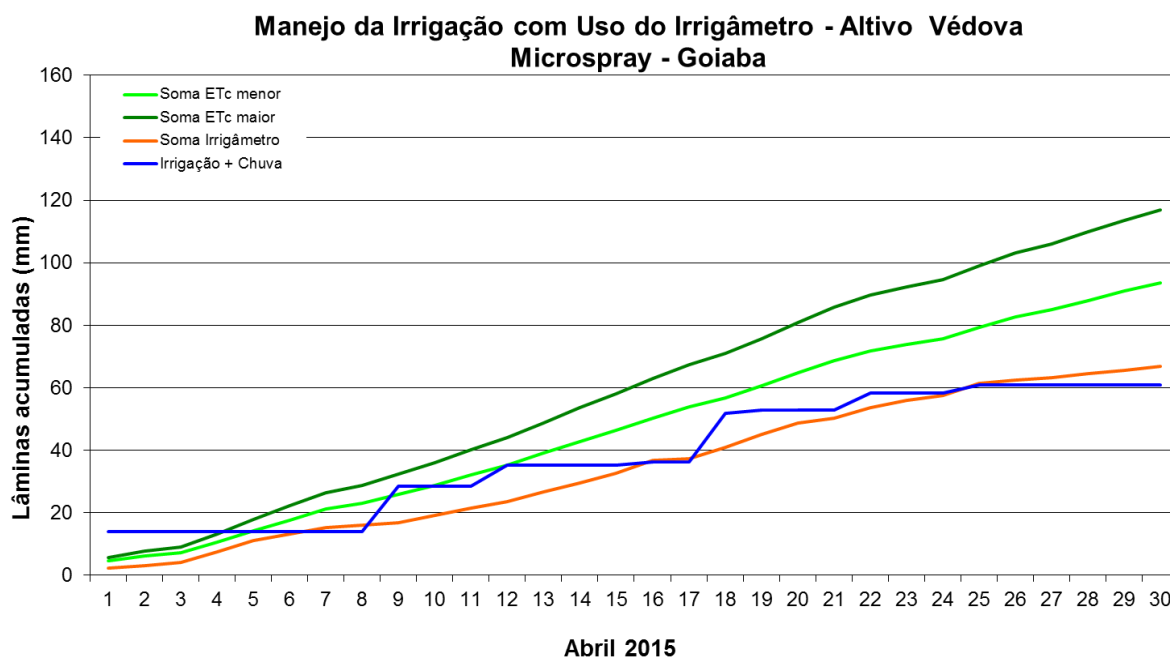


FIGURA 413. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

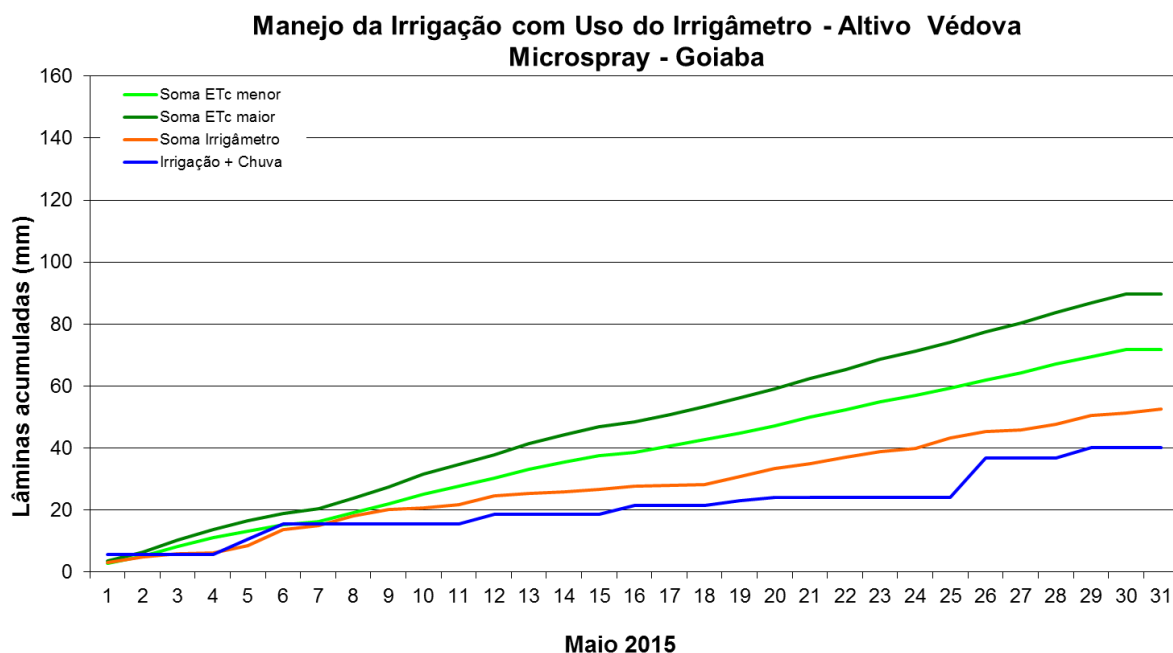


FIGURA 414. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

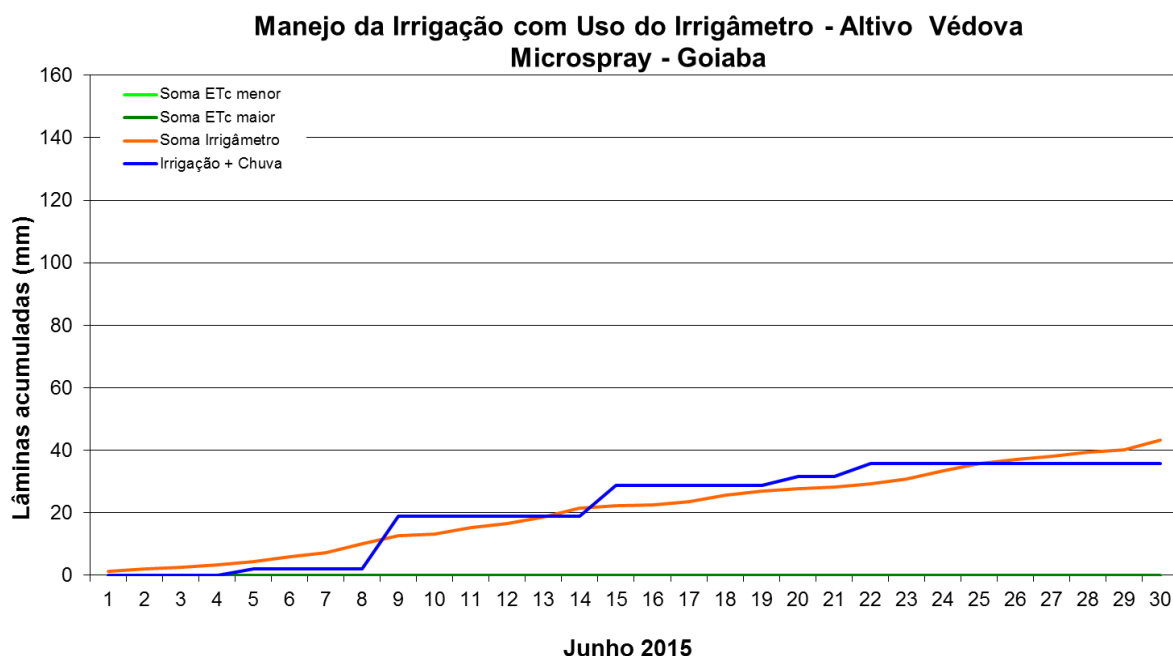


FIGURA 415. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

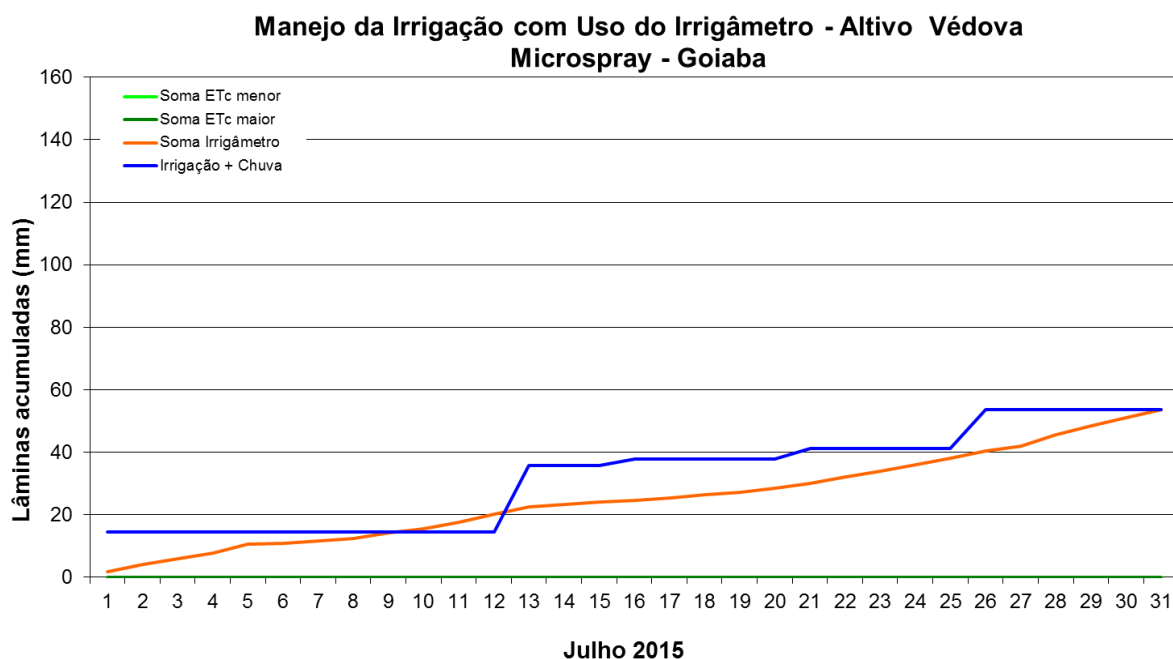


FIGURA 416. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

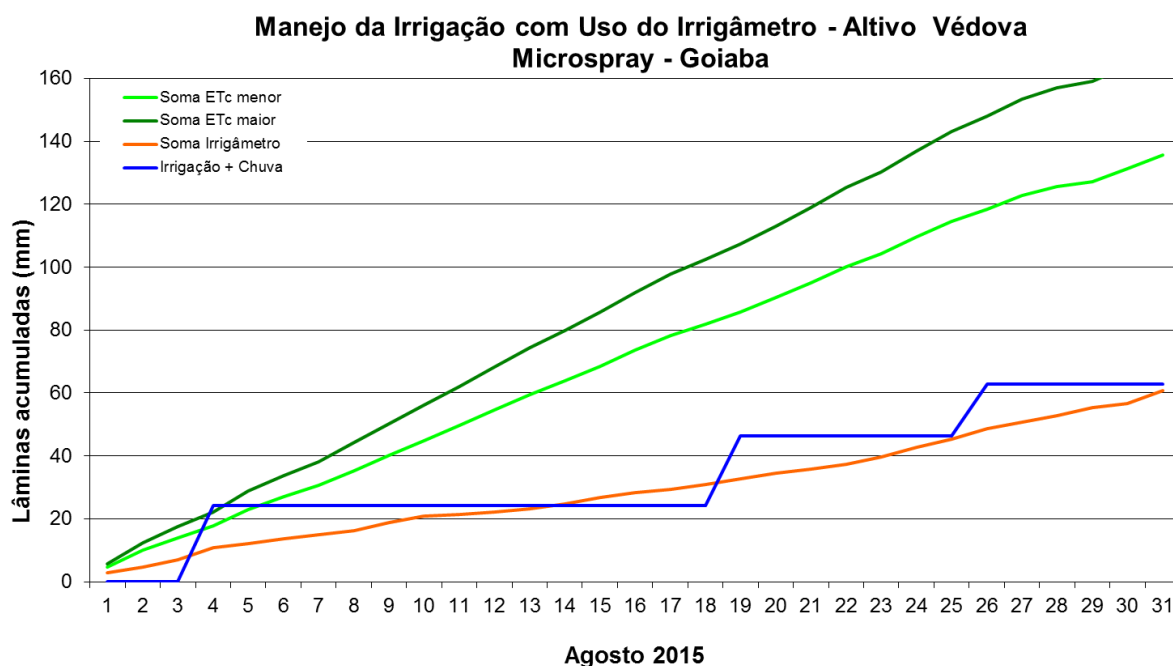


FIGURA 417. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

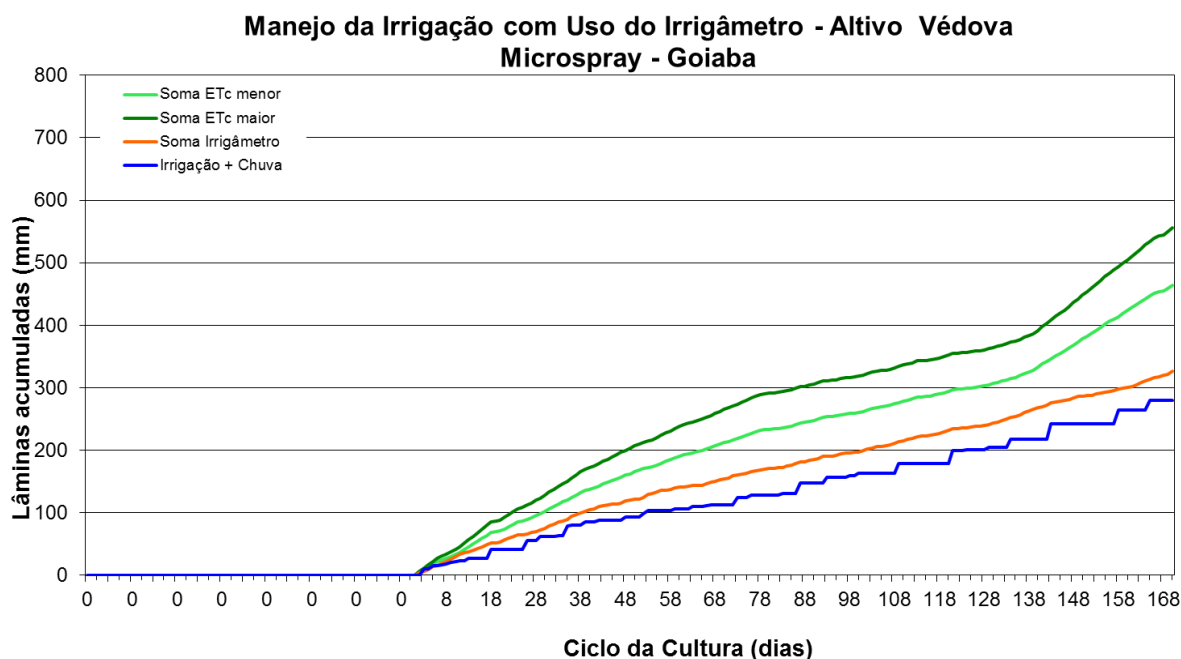


FIGURA 418. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

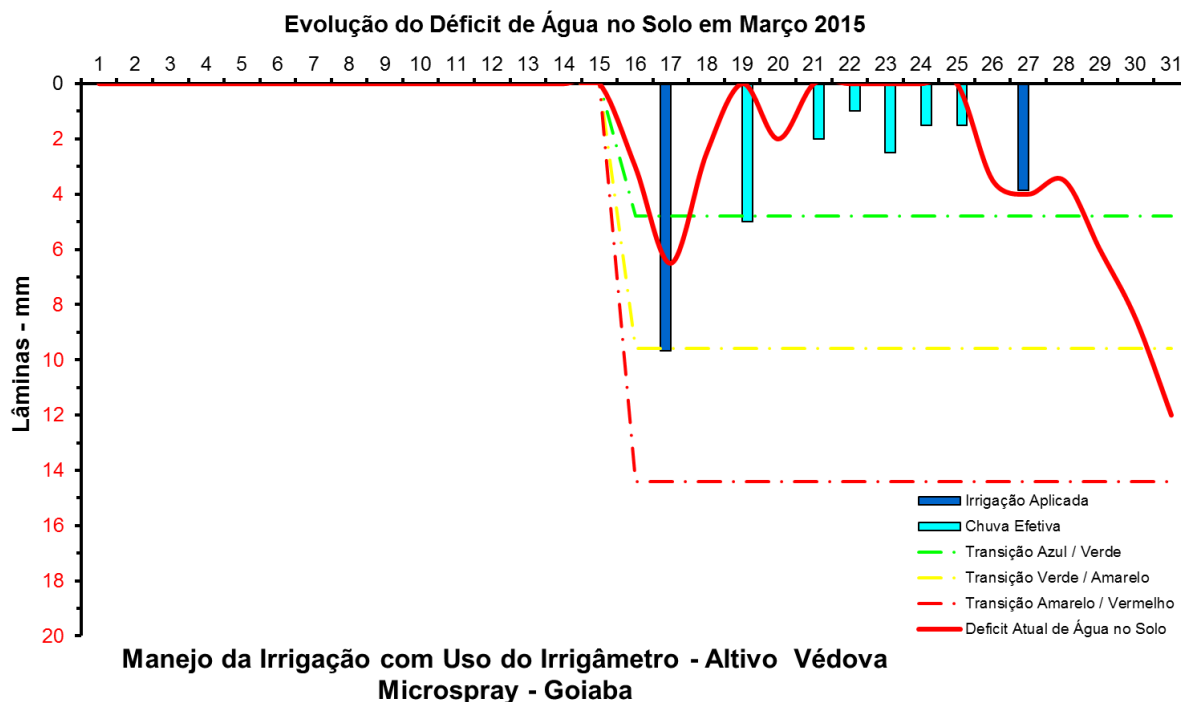


FIGURA 419. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

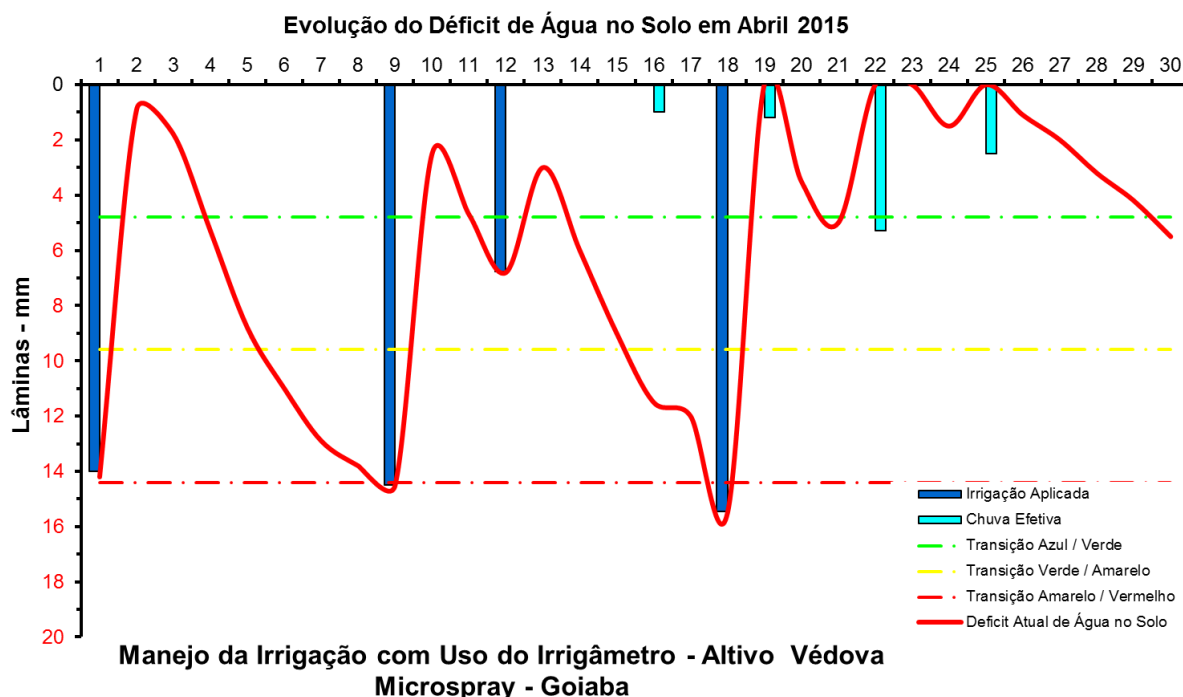


FIGURA 420. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

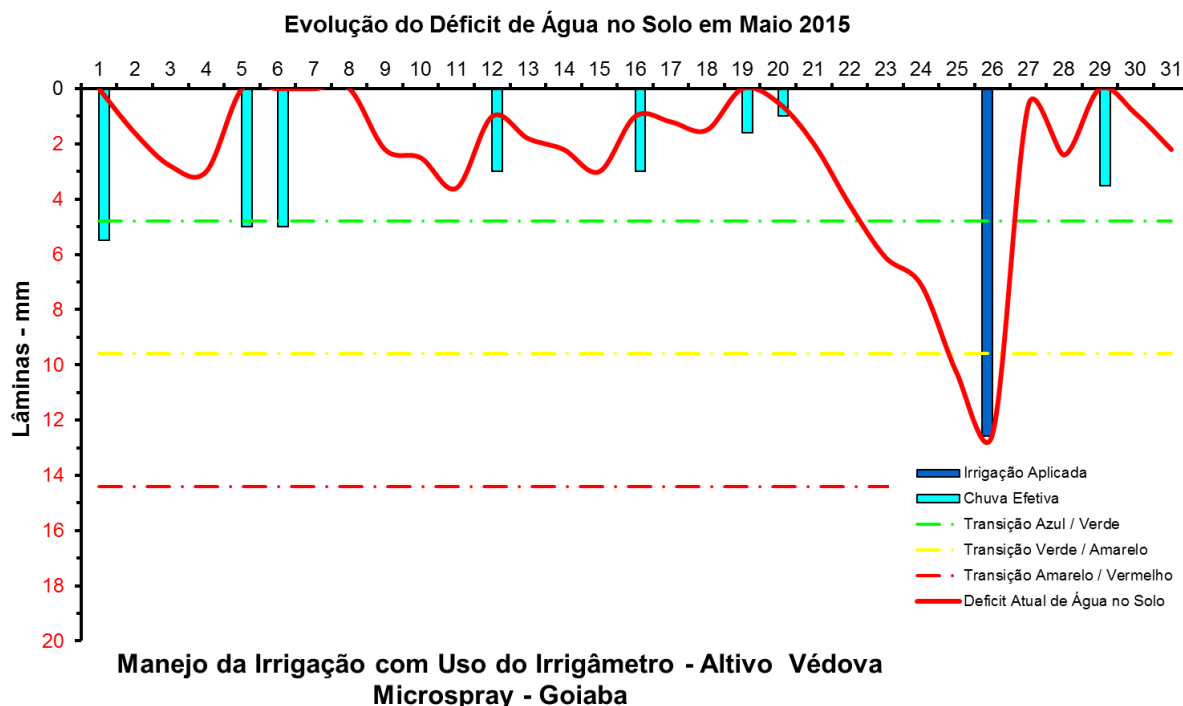


FIGURA 421. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

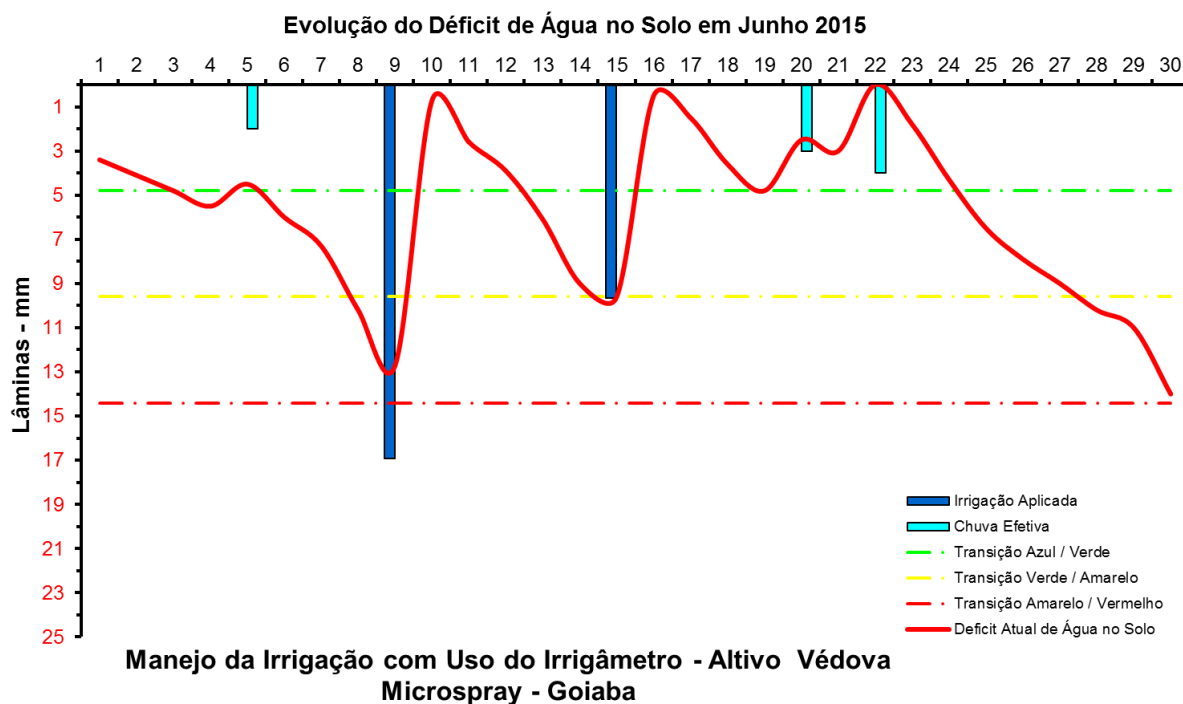


FIGURA 422. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

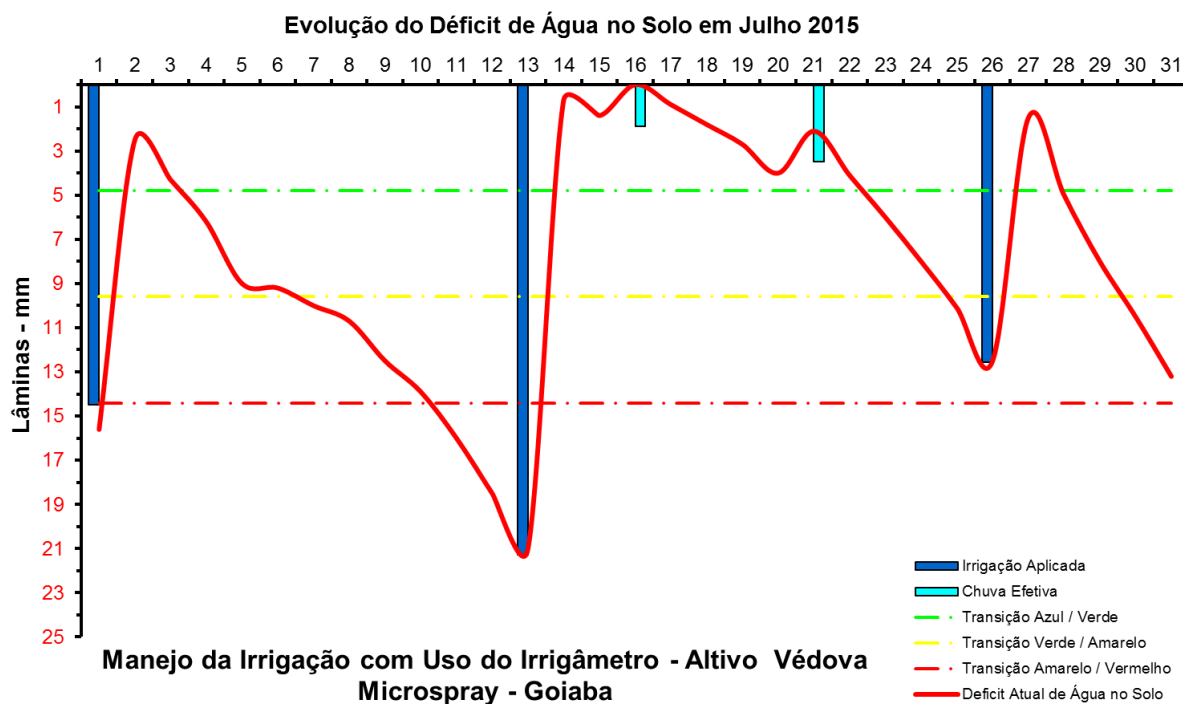


FIGURA 423. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

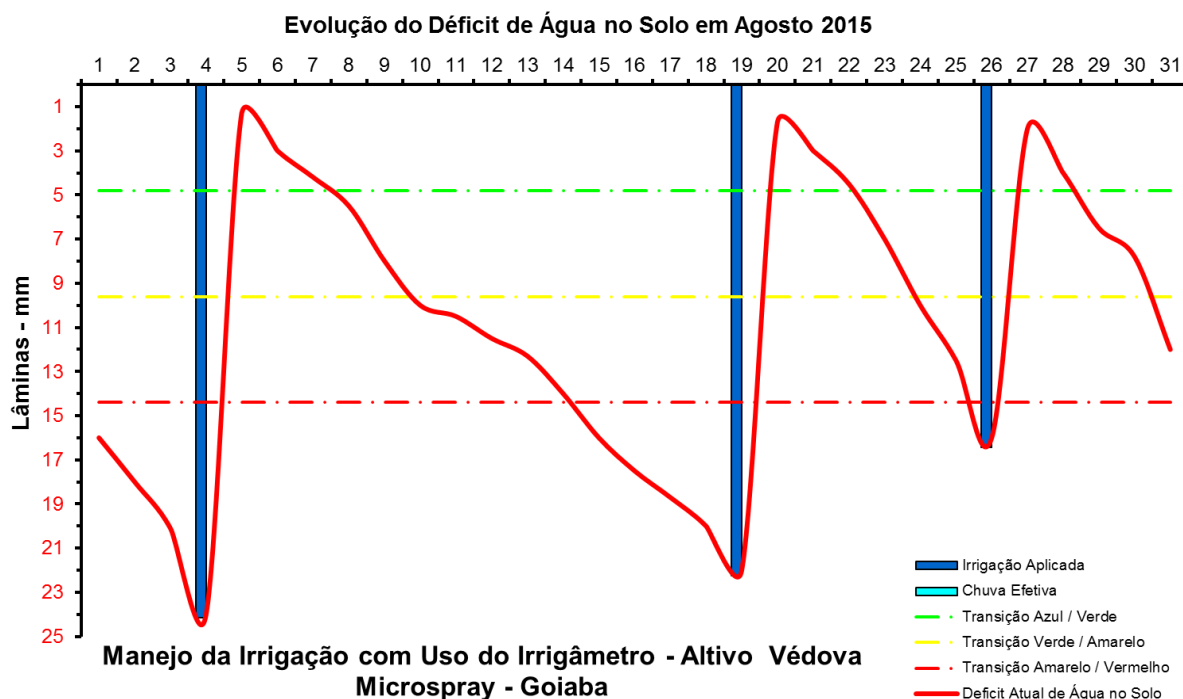


FIGURA 424. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

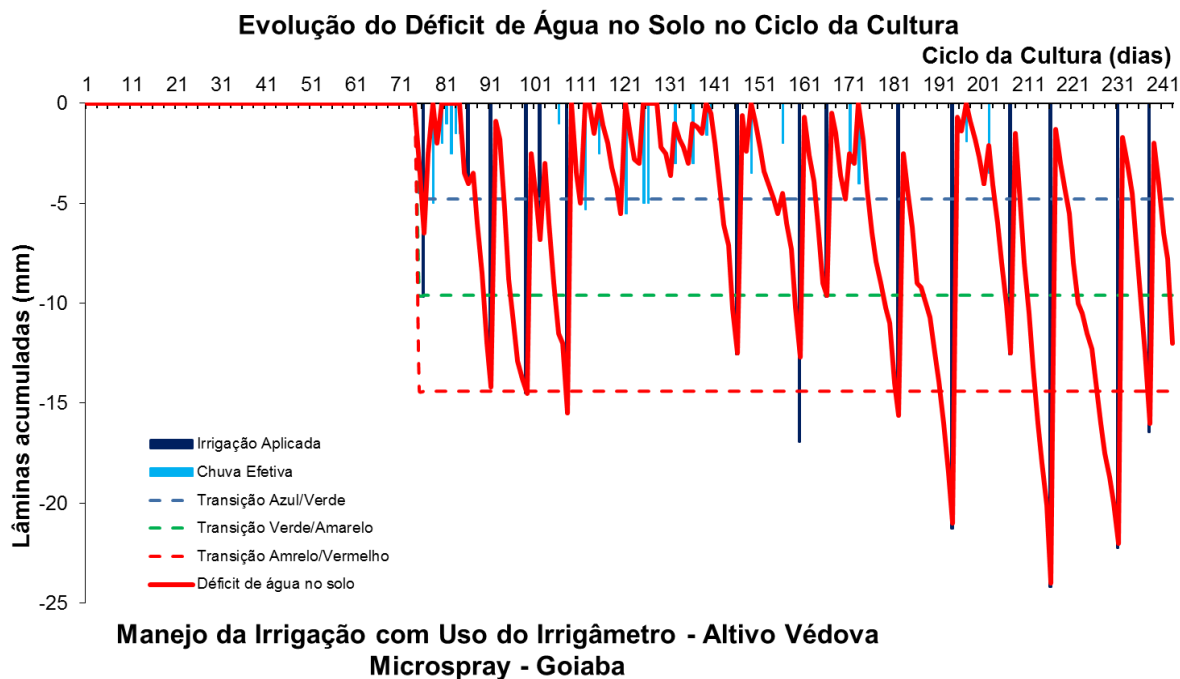


FIGURA 425. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Altivo Védova.

João Luiz Stinguel

O João é um agricultor bastante diversificado. Com o filho ele cultiva café conilon, mamão papaia, banana e olerícolas, todos irrigados. No Quadro 26 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 426 a 445.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 439 a 444.

QUADRO 26. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de João Luiz Stinguel, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		João Luiz Stinguel								
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	126,4	79,9	71,9	56,4	22,6	94,4	4,1	32,0	11,5	31
Abril	73,5	62,5	56,3	39,9	17,6	73,9	2,5	-0,3	9,0	30
Mai	51,4	6,9	6,3	42,0	22,0	28,3	1,7	23,1	1,0	31
Junho	36,6	41,7	37,5	7,5	6,0	43,5	1,2	-6,9	6,0	30
Julho	43,1	31,3	28,1	9,0	3,0	31,1	1,4	12,0	4,5	31
Agosto	98,7	83,3	75,0	11,0	11,0	86,0	3,2	12,7	12,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	429.8	305.6	275.0	165.8	82.2	357.2	2.3	72.6	44.0	184.0

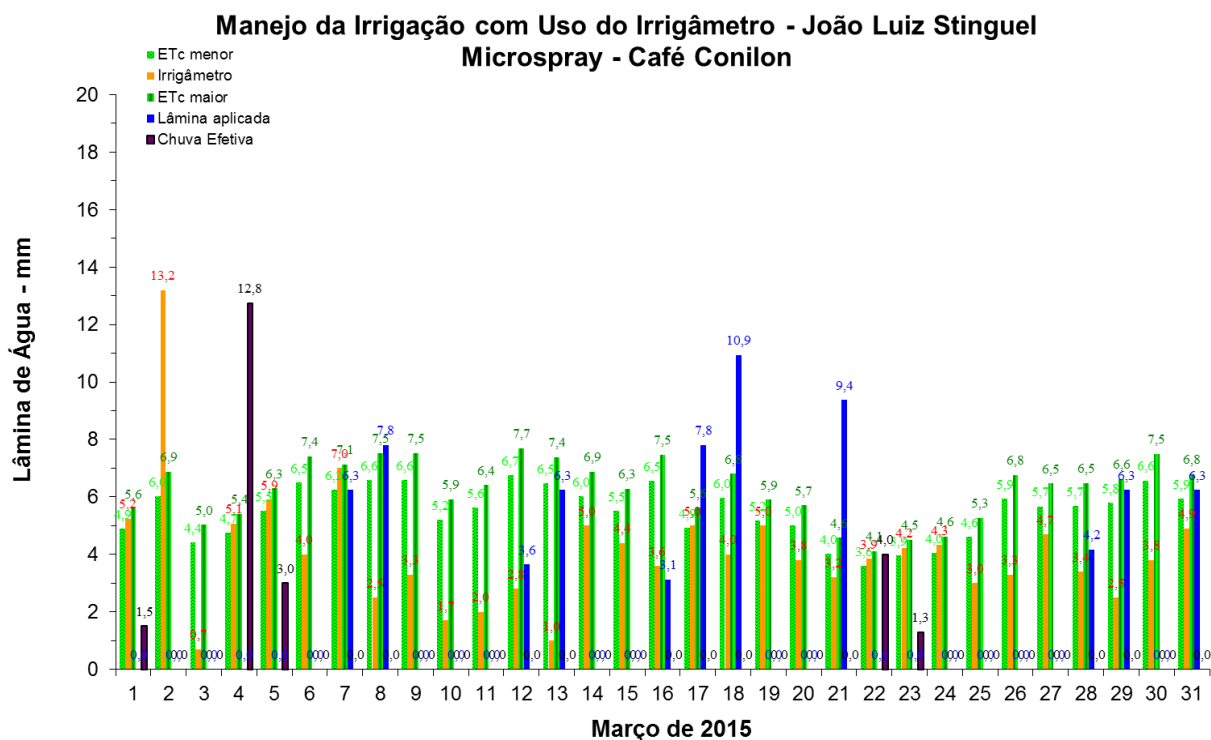


FIGURA 426. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

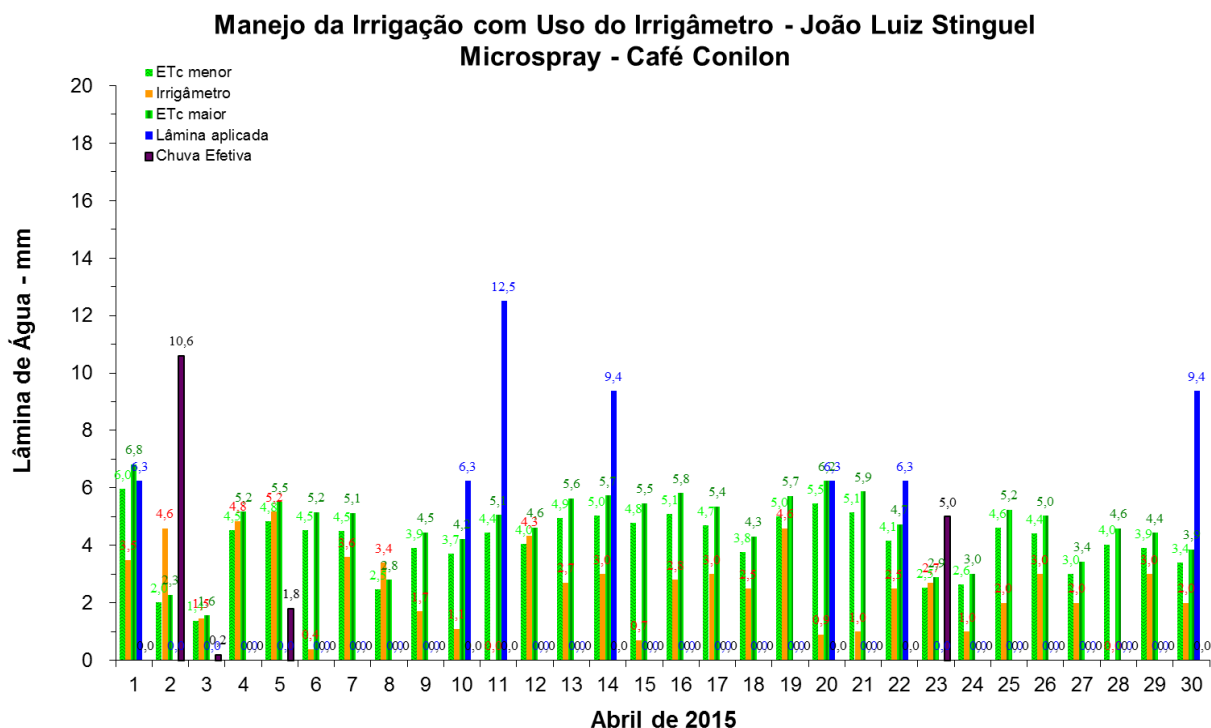


FIGURA 427. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel
Microspray - Café Conilon

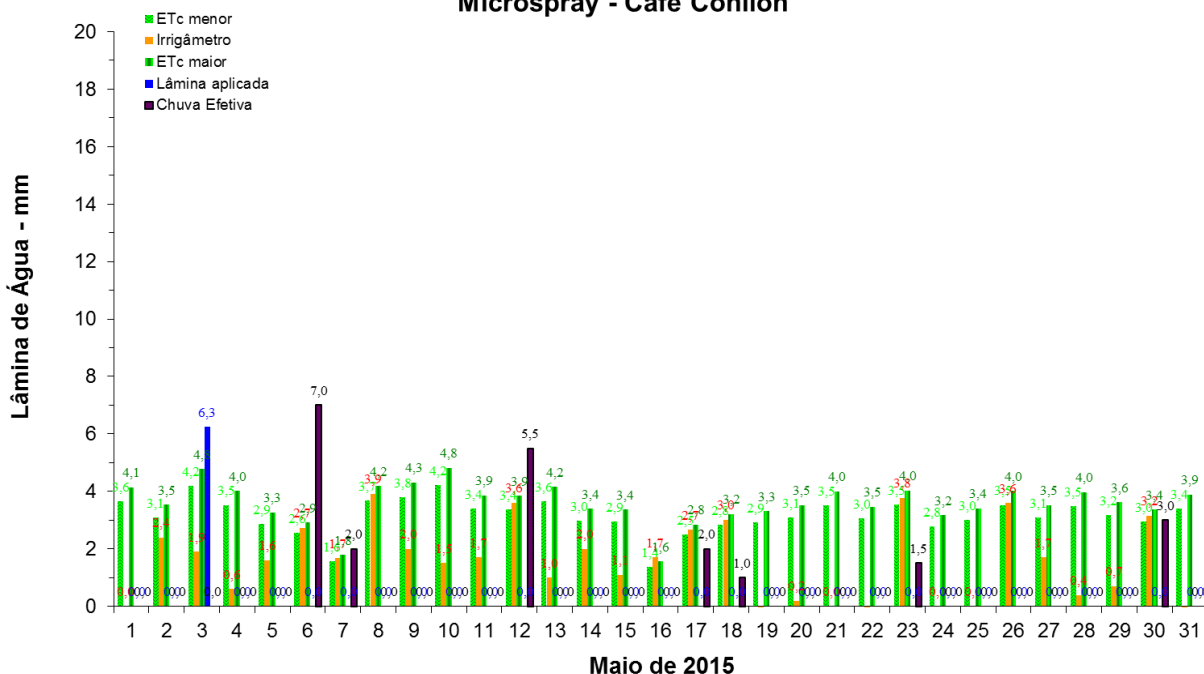


FIGURA 428. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel
Microspray - Café Conilon

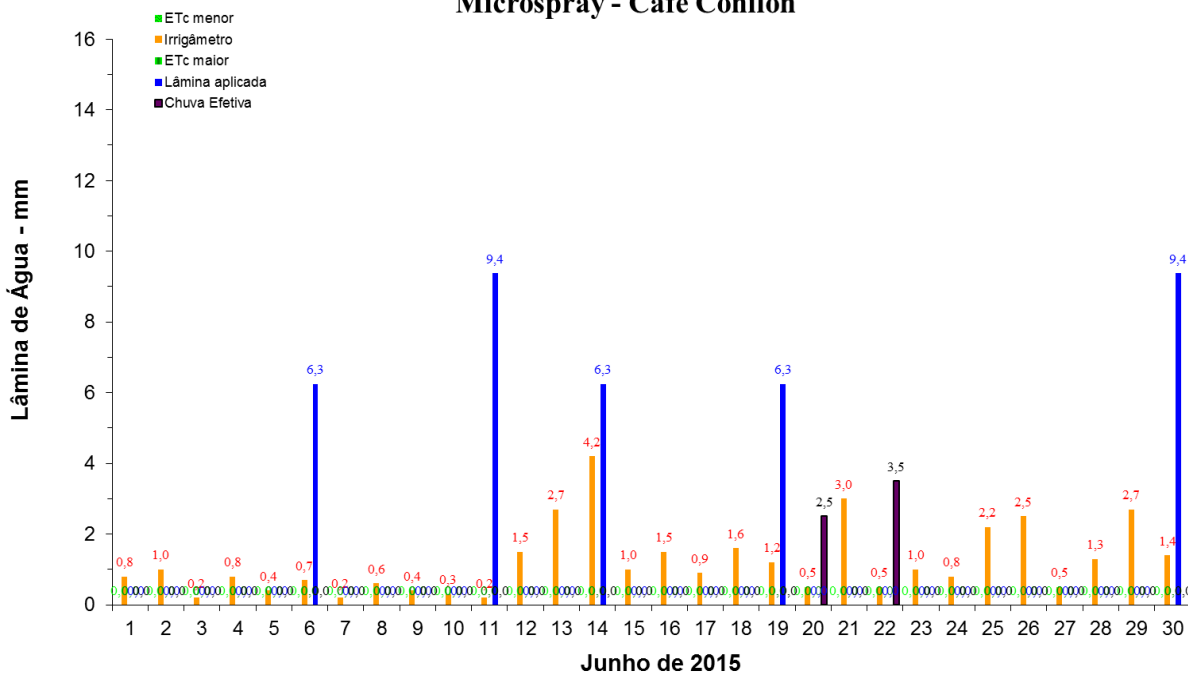


FIGURA 429. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel Microspray - Café Conilon

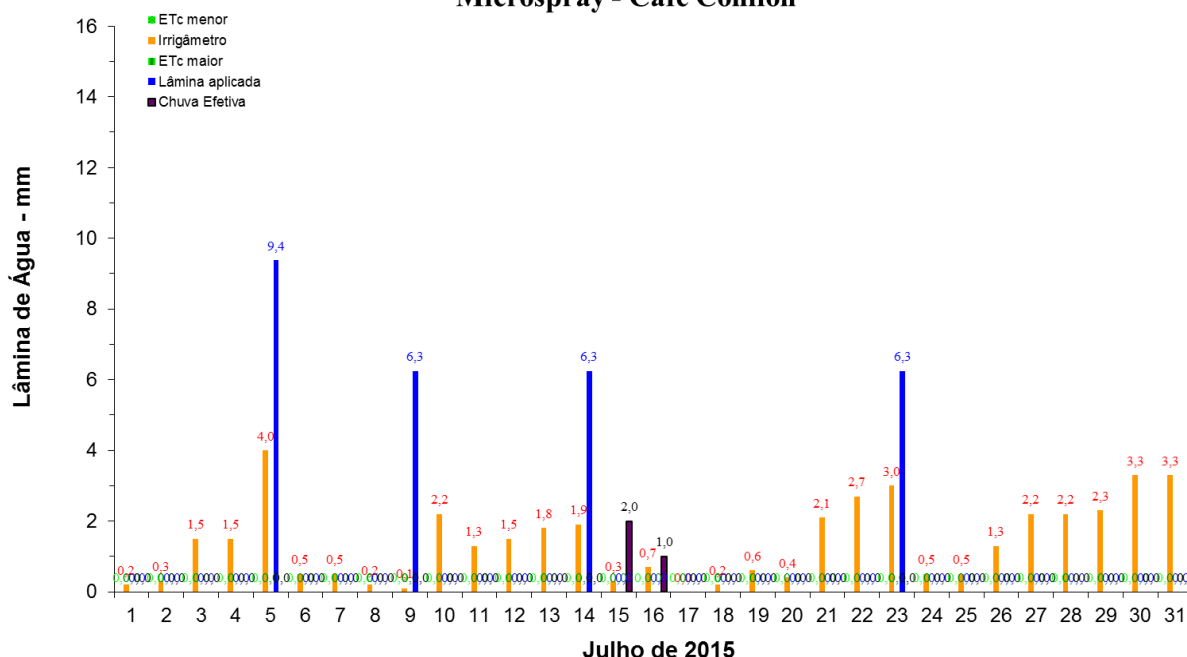


FIGURA 430. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel Microspray - Café Conilon

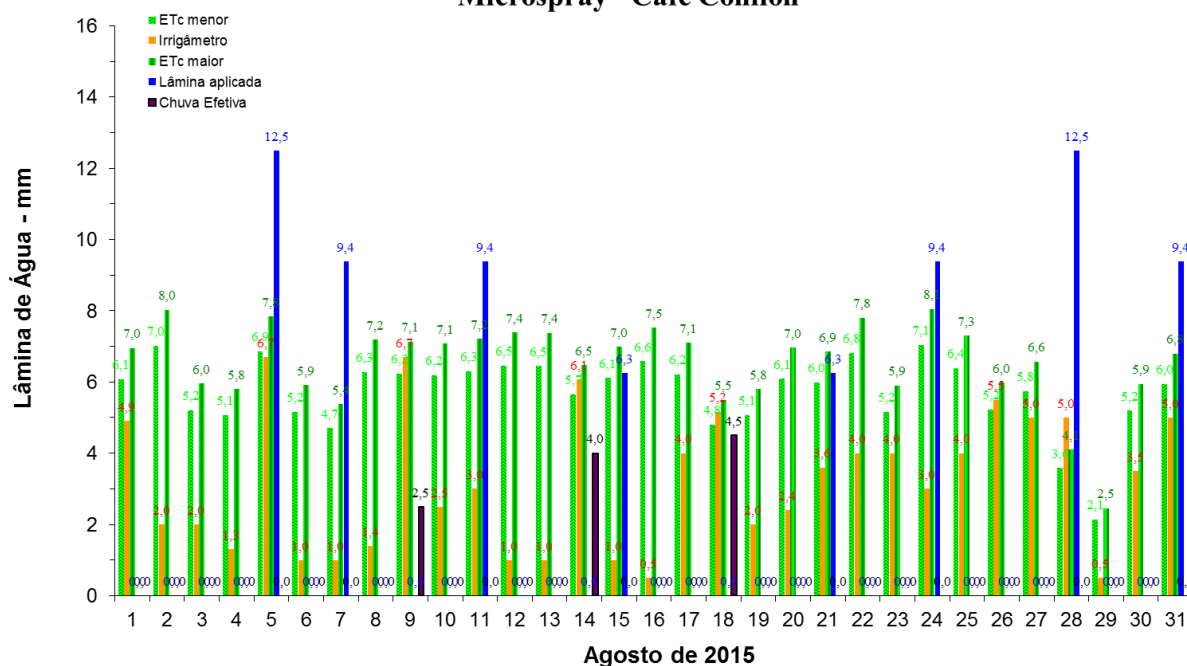


FIGURA 431. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

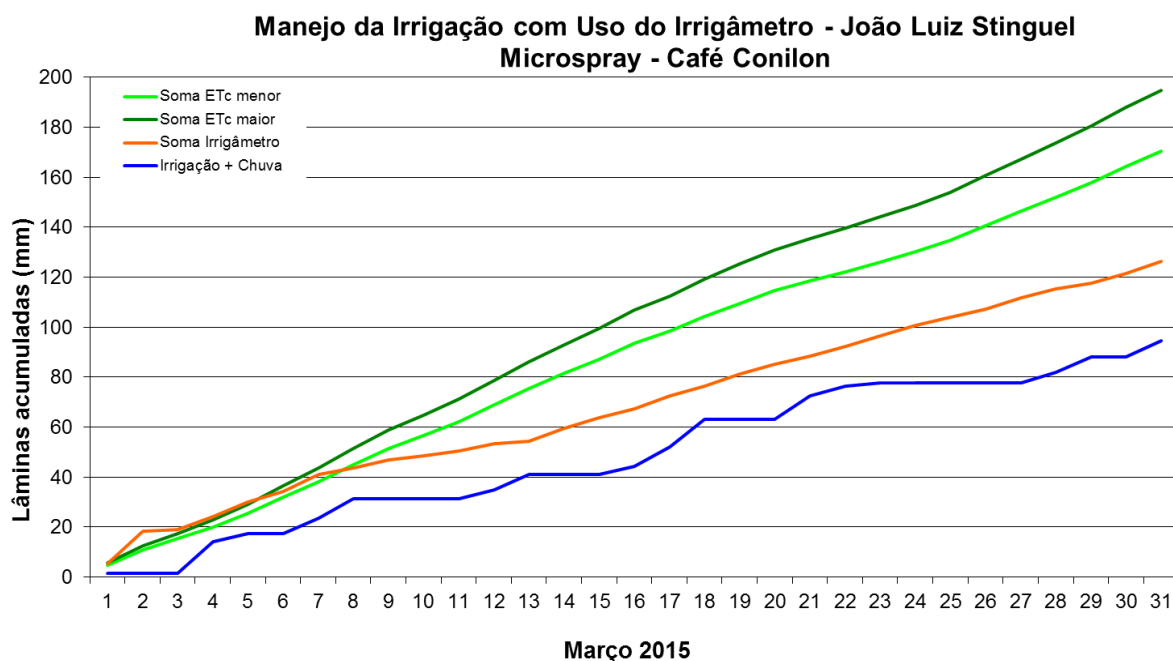


FIGURA 432. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

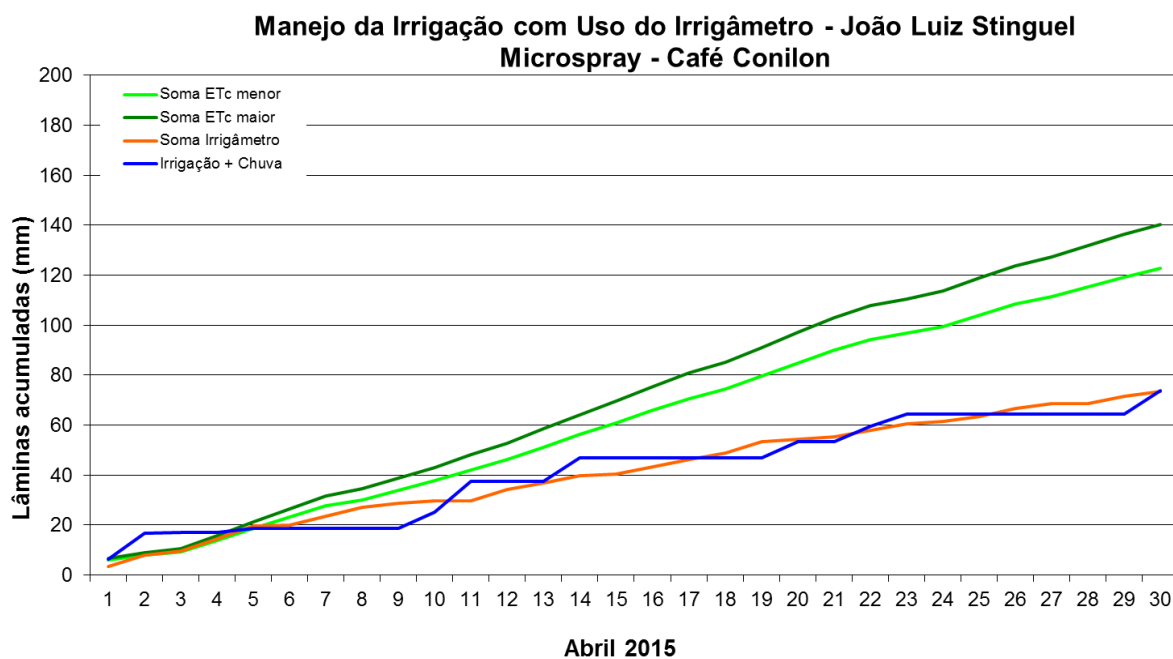


FIGURA 433. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel
Microspray - Café Conilon

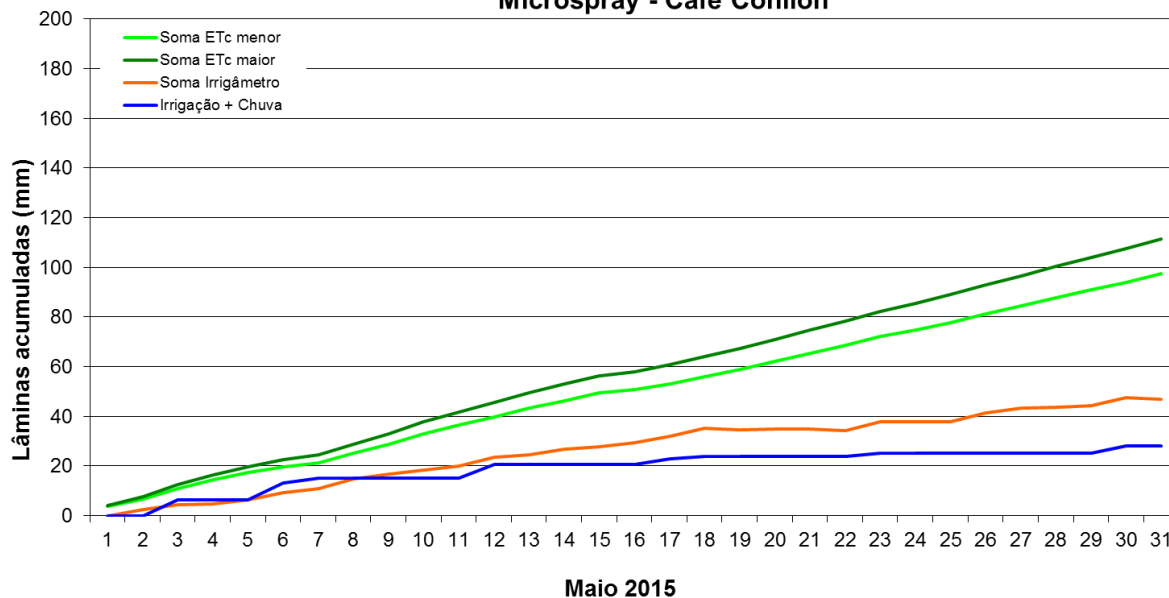


FIGURA 434. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - João Luiz Stinguel
Microspray - Café Conilon

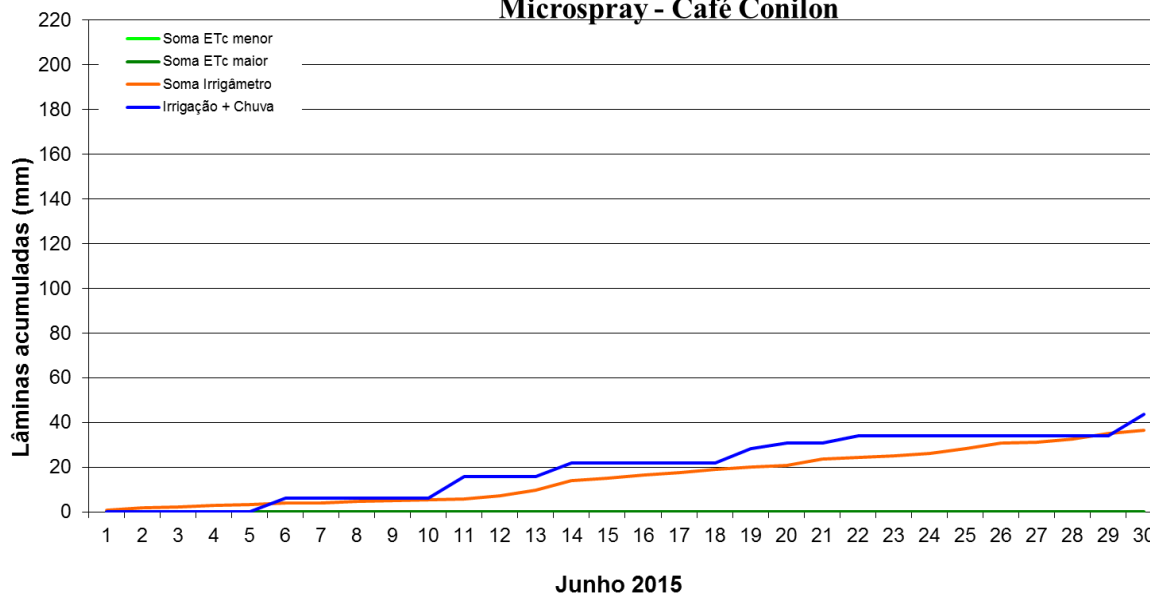


FIGURA 435. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

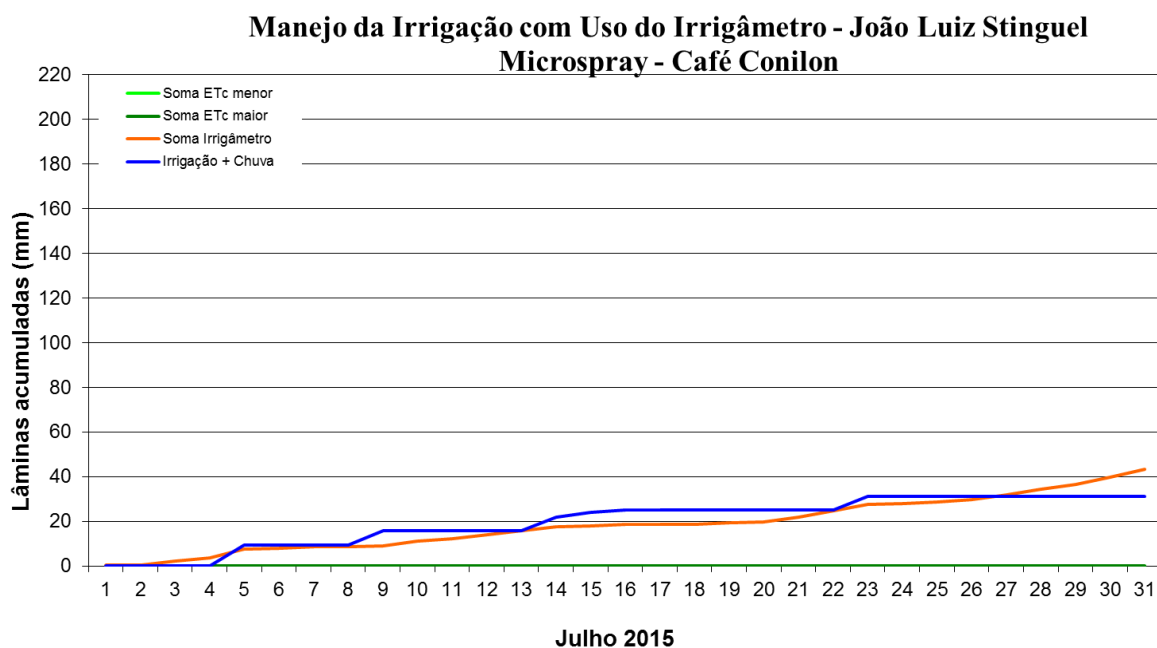


FIGURA 436. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

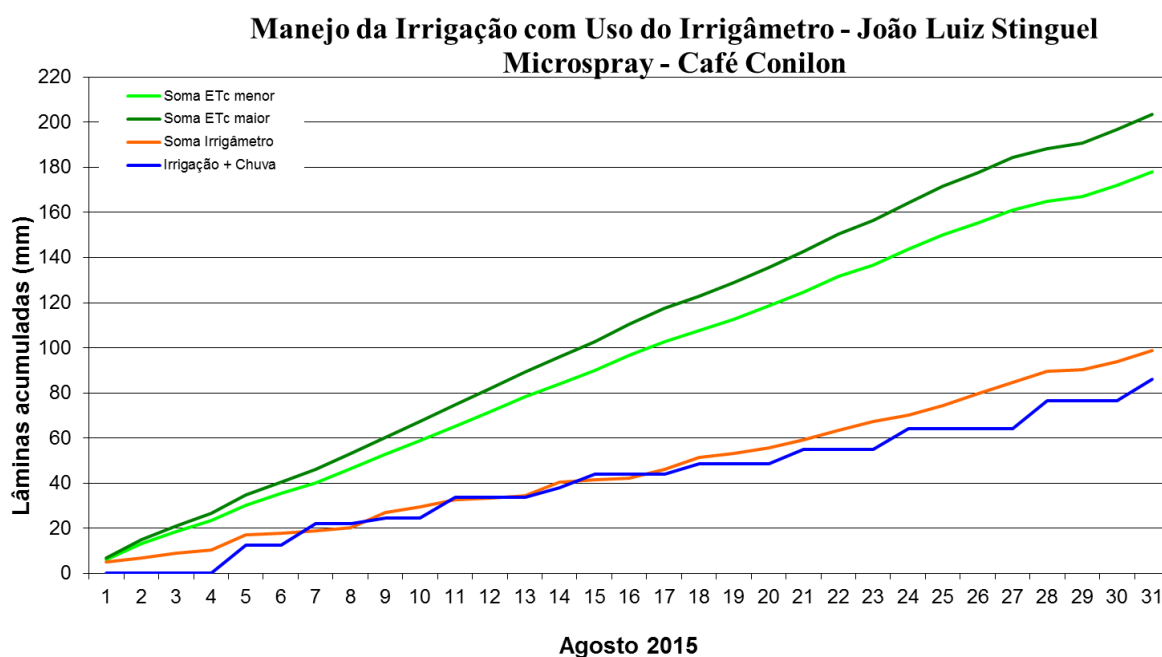


FIGURA 437. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

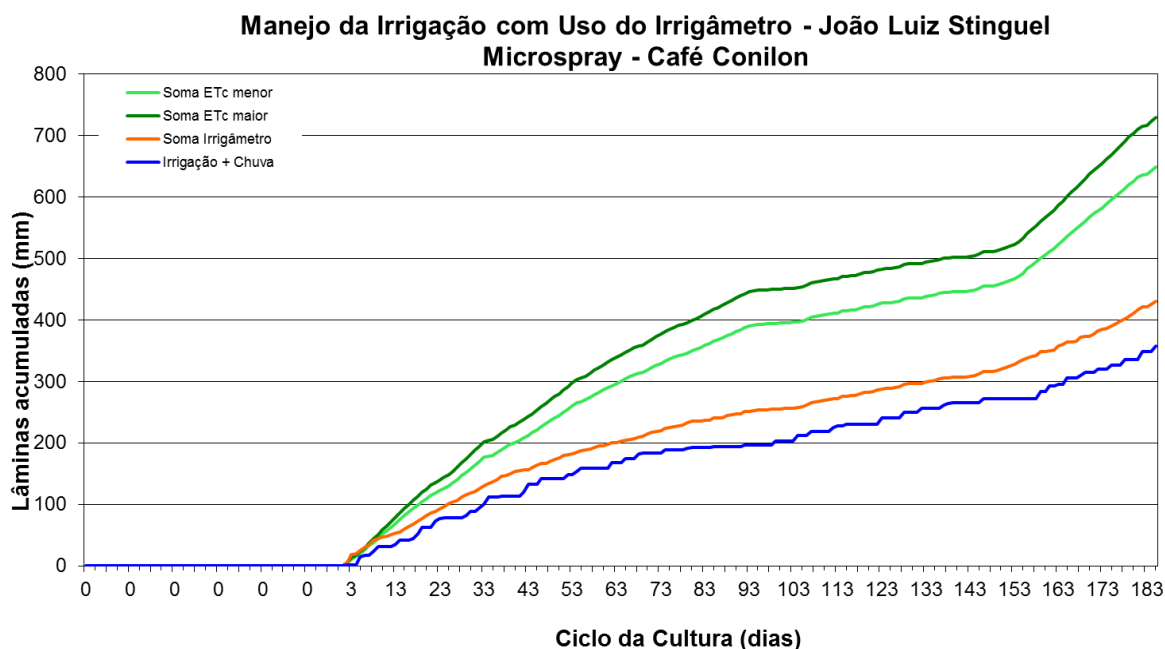


FIGURA 438. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

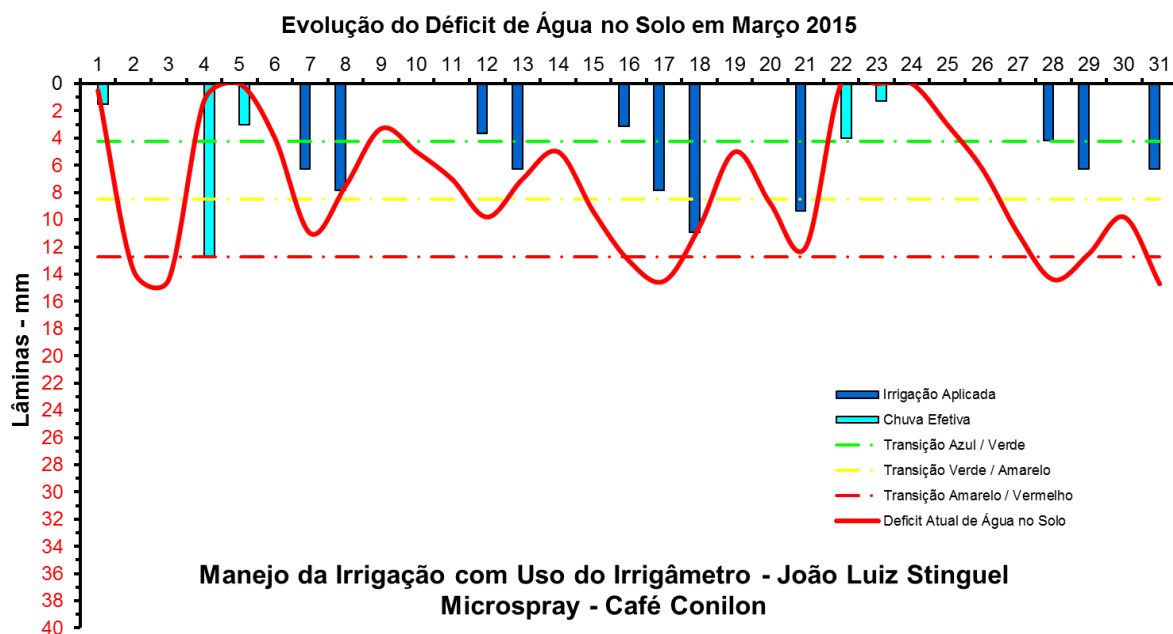


FIGURA 439. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

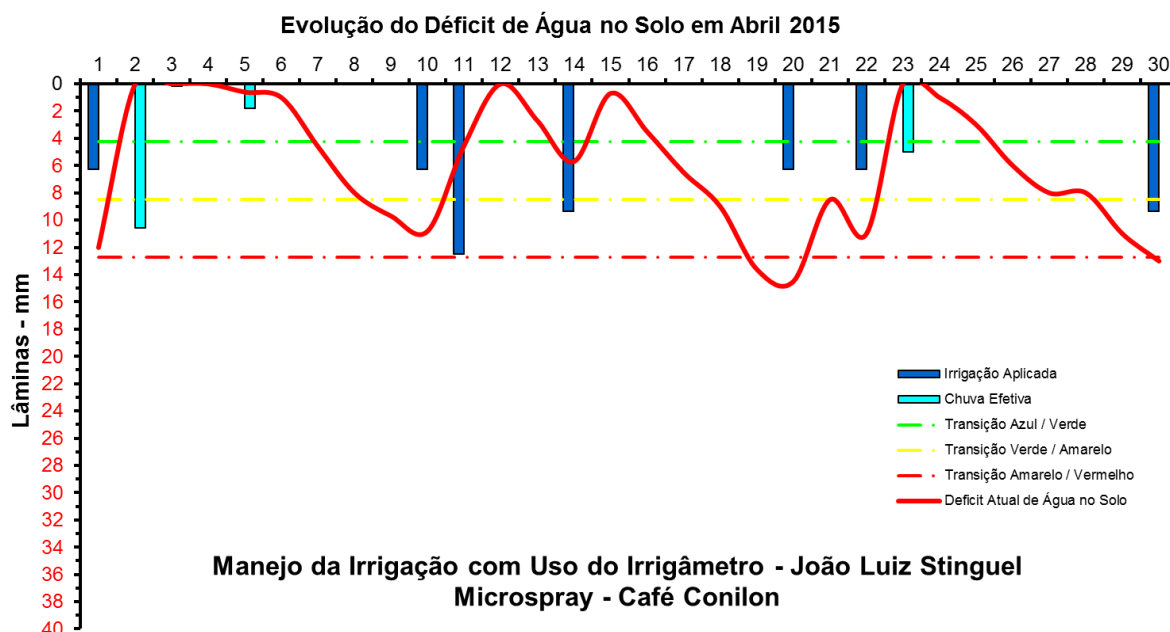


FIGURA 440. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

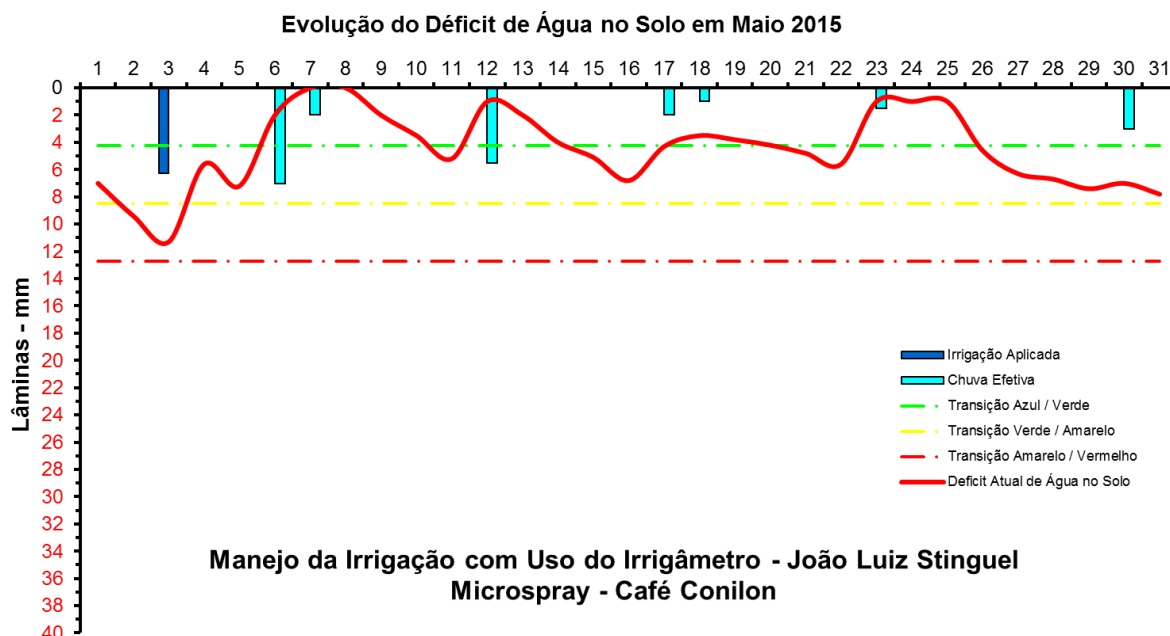


FIGURA 441. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

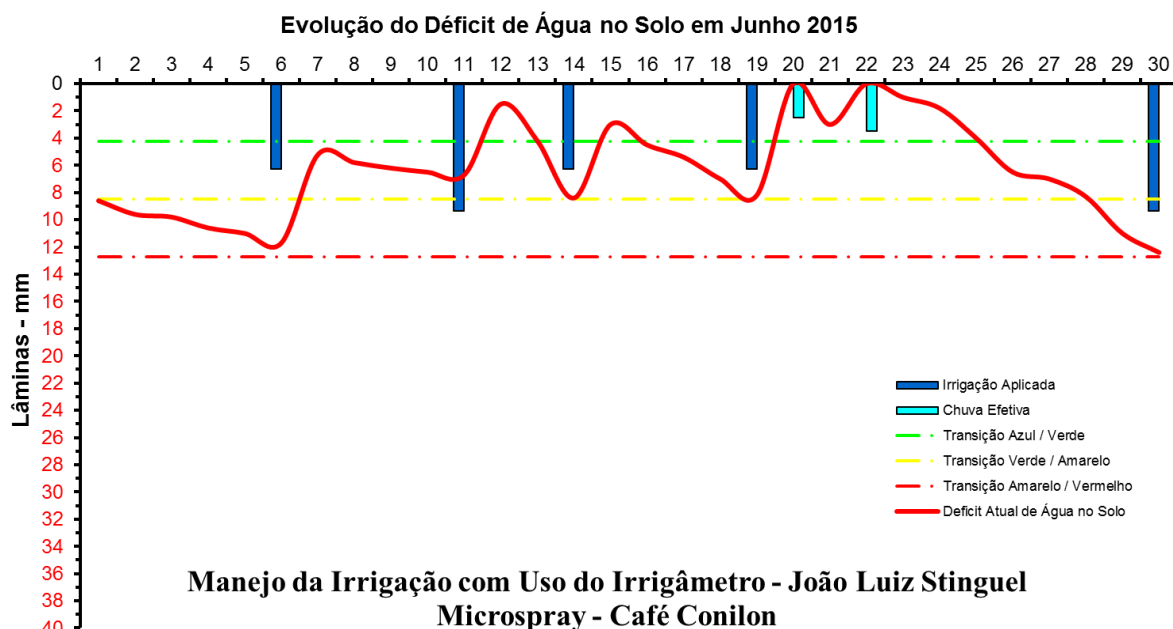


FIGURA 442. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

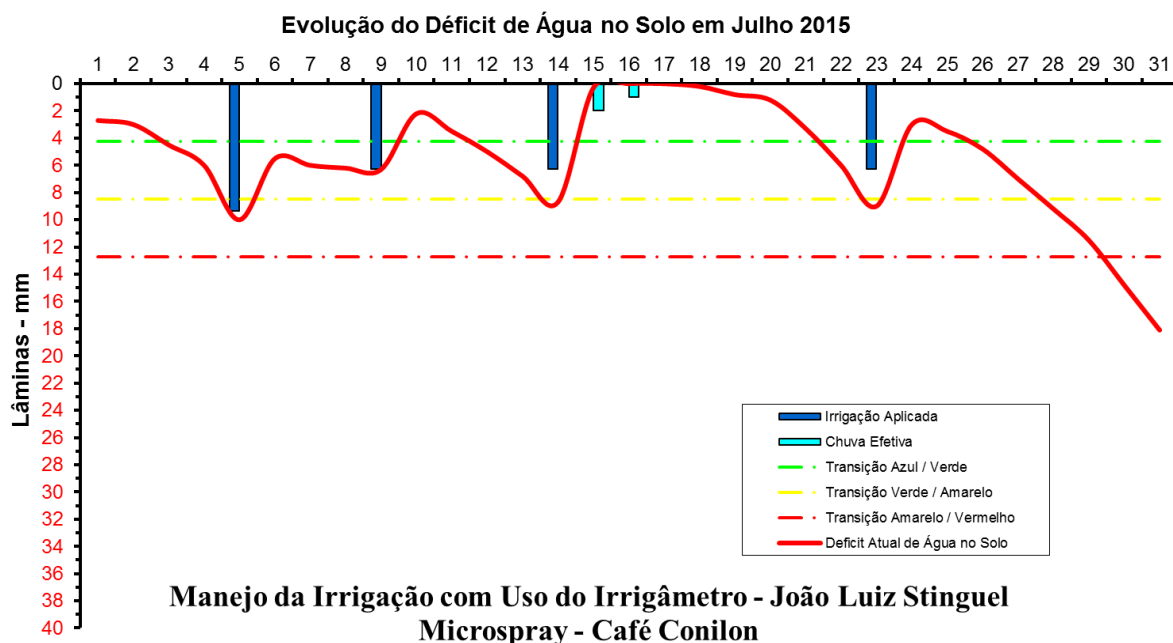


FIGURA 443. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

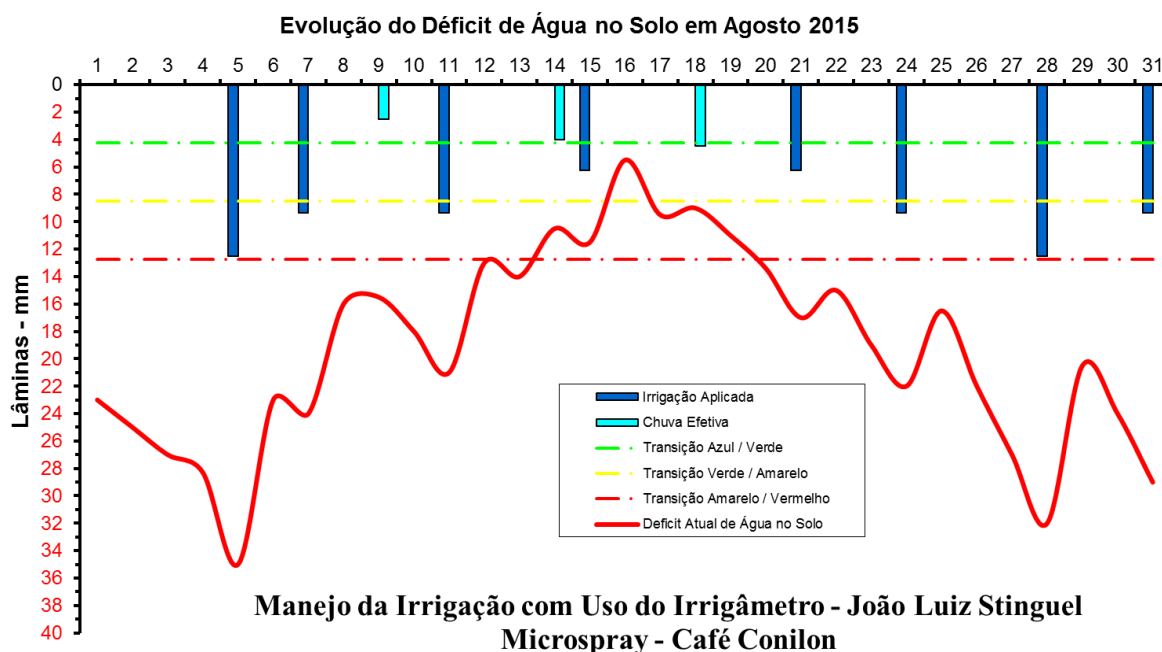


FIGURA 444. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

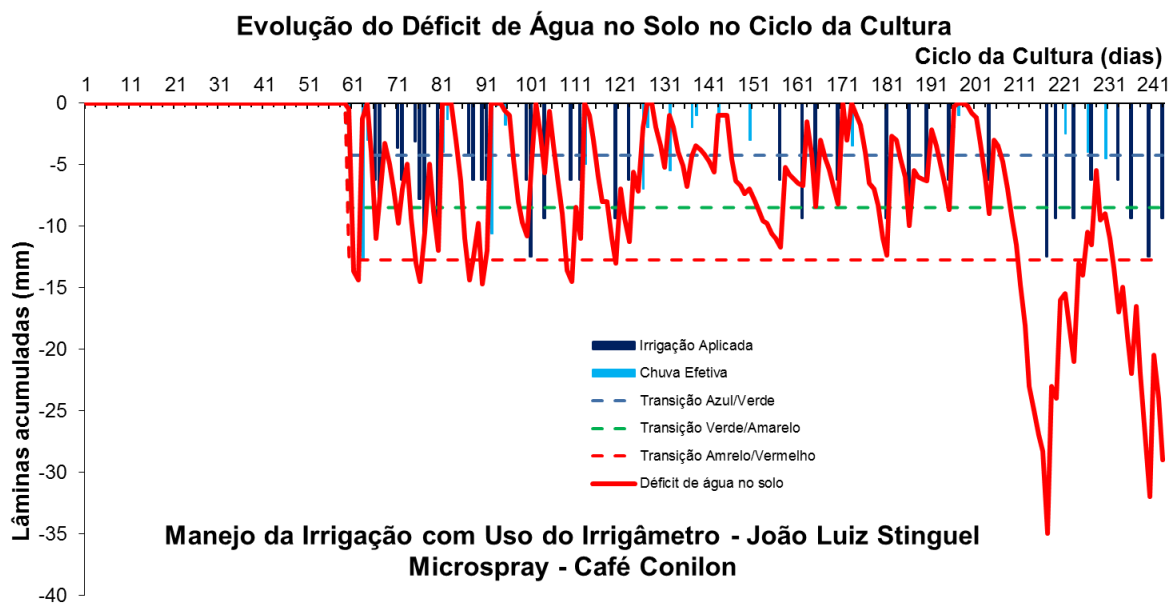


FIGURA 445. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de João Luiz Stinguel.

Valério Pascoal Loss

O Valério é um agricultor bastante focado na atividade e é uma liderança na região do Lage. Ele cultiva café conilon irrigado por microspray. No Quadro 27 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março de 2015.

Os dados coletados na planilha de manejo foram transcritas e está mostrado no quadro. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 446 a 465.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 459 a 465.

QUADRO 27. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Valério Pascoal Loss, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Valério Pascoal Loss								
		Café Conilon			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	83,2	42,0	37,8	62,0	22,5	60,3	2,7	22,9	4,6	31
Abril	64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	64,3	0,0	30
Mai	51,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	51,0	0,0	31
Junho	44,1	20,6	18,6	16,9	16,9	35,5	1,5	8,6	2,3	30
Julho	50,4	52,7	47,4	6,8	3,4	50,8	1,6	-0,4	5,8	31
Agosto	69,4	67,2	60,5	8,9	8,9	69,4	2,2	0,0	7,3	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	362,4	182,6	164,3	94,6	51,7	216,0	2,0	146,4	19,9	184,0

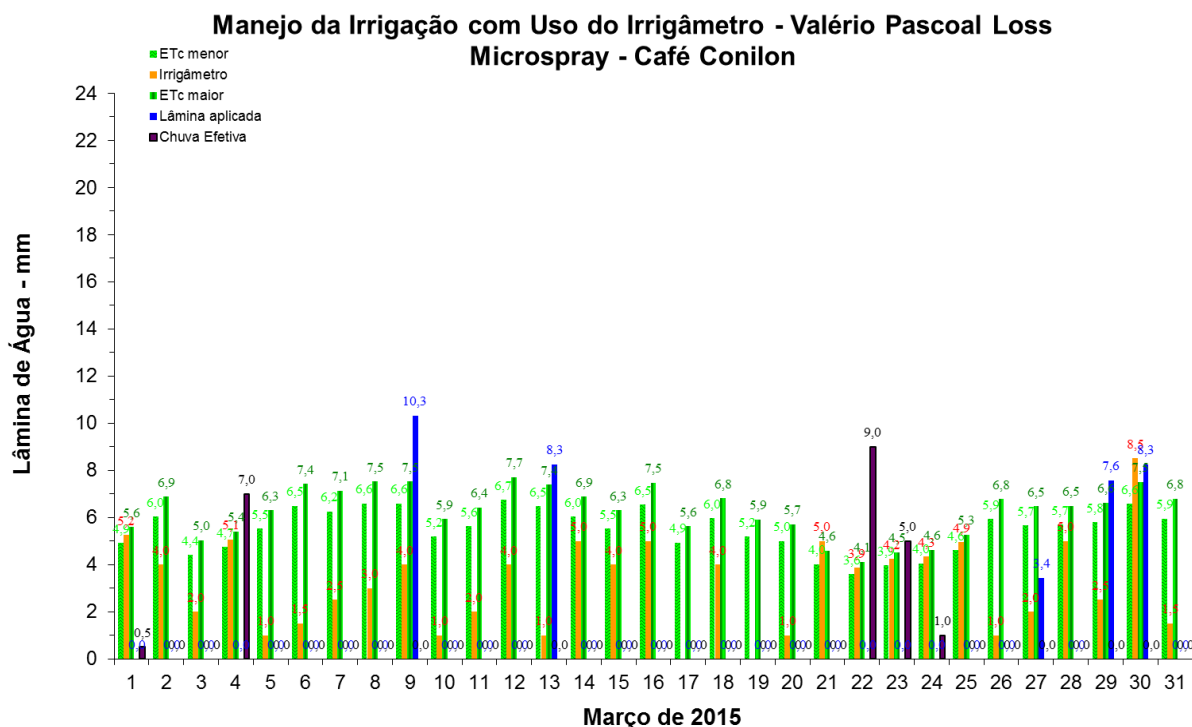


FIGURA 446. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

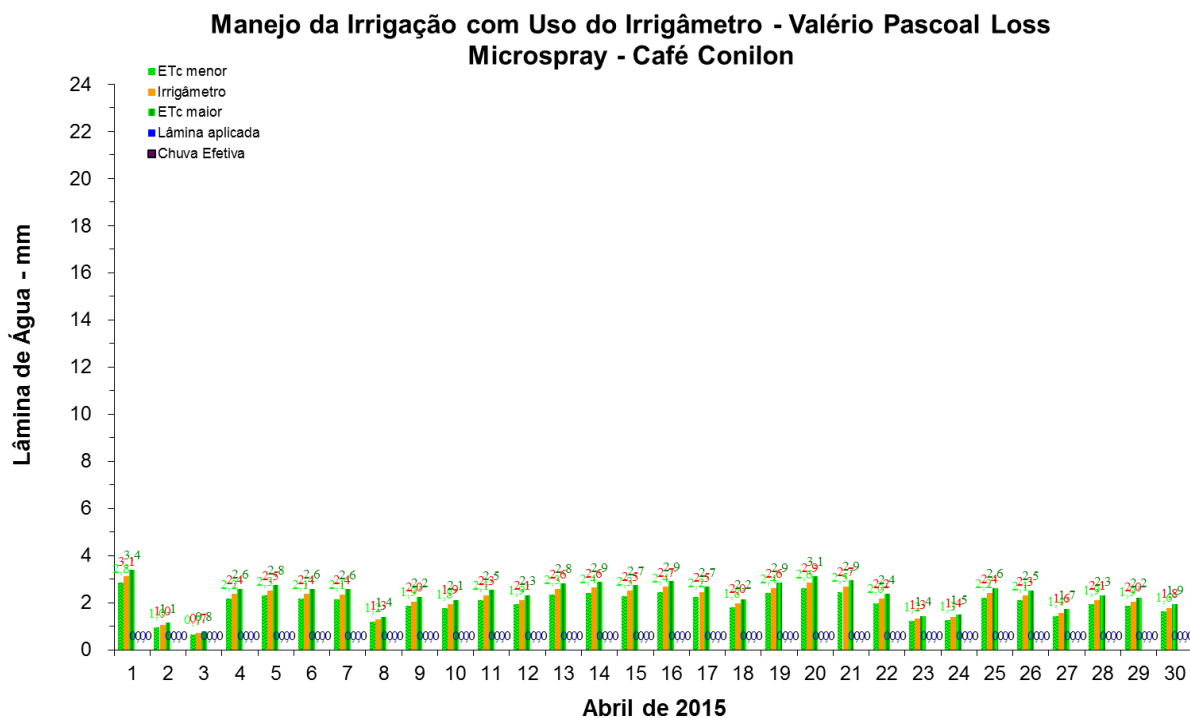


FIGURA 447. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

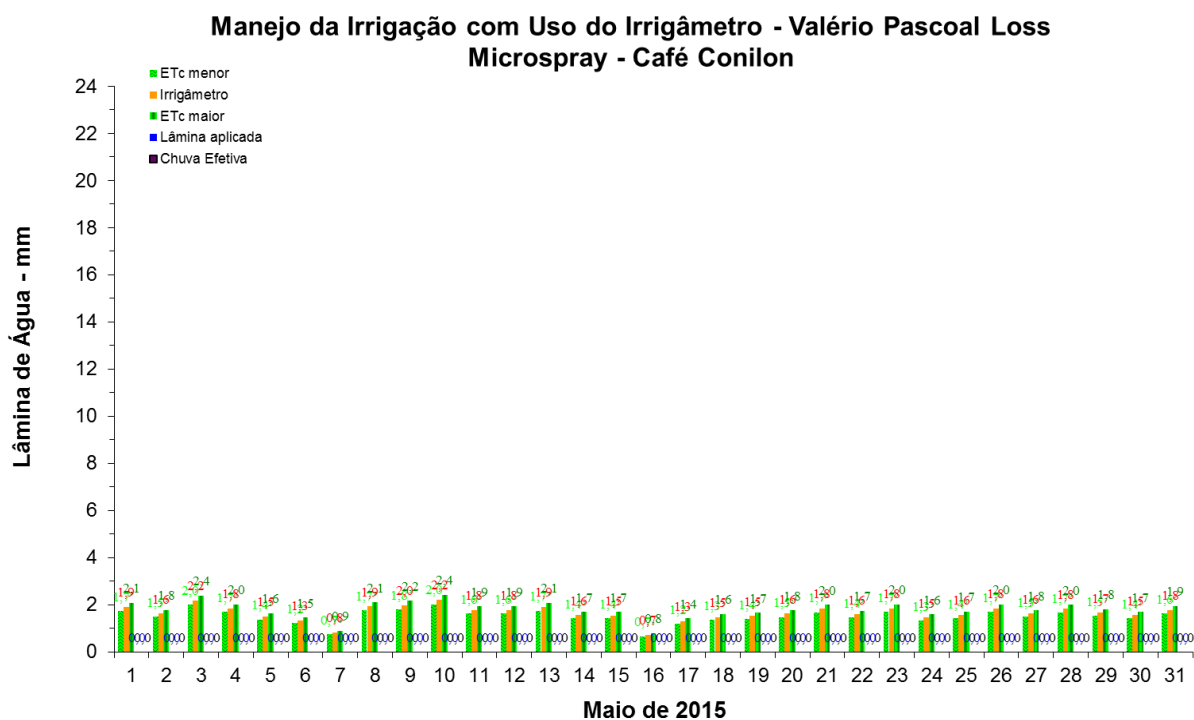


FIGURA 448. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

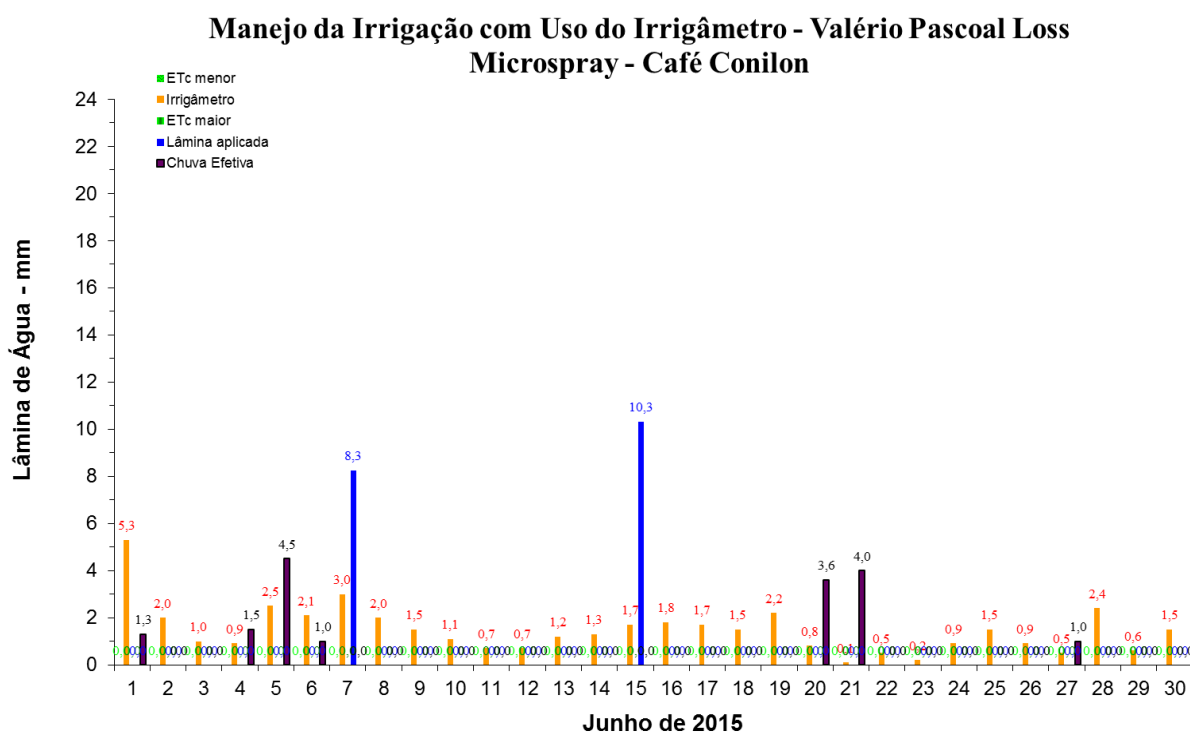


FIGURA 449. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

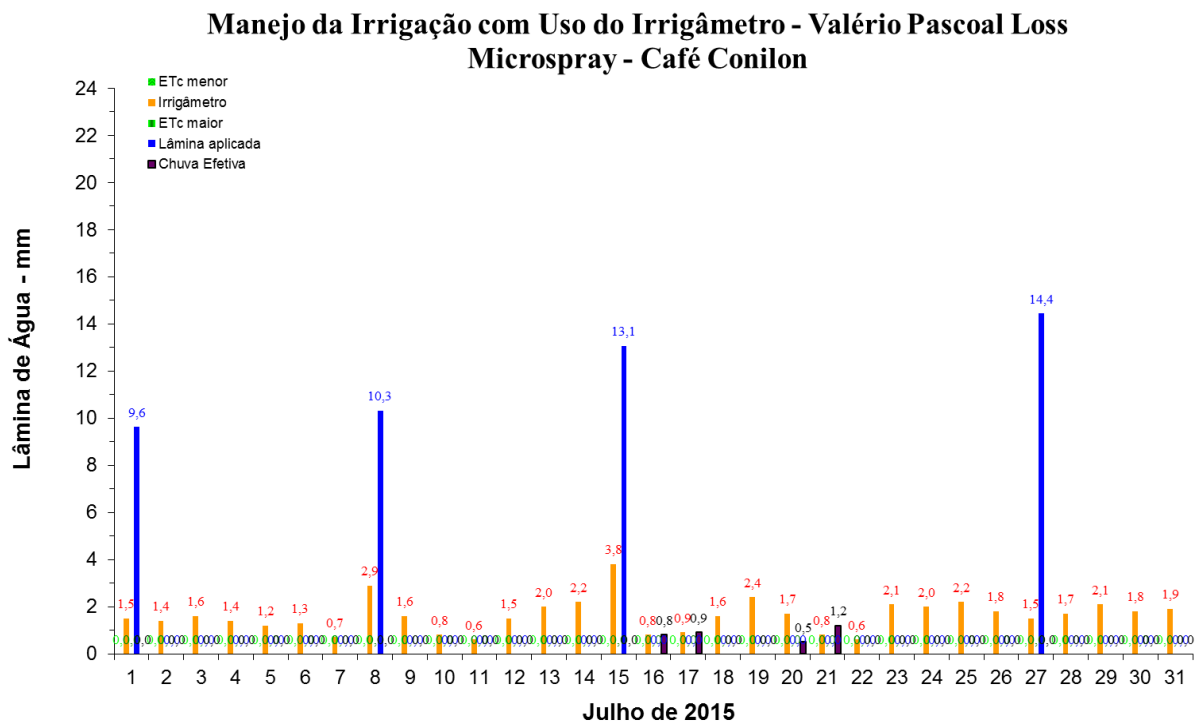


FIGURA 450. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

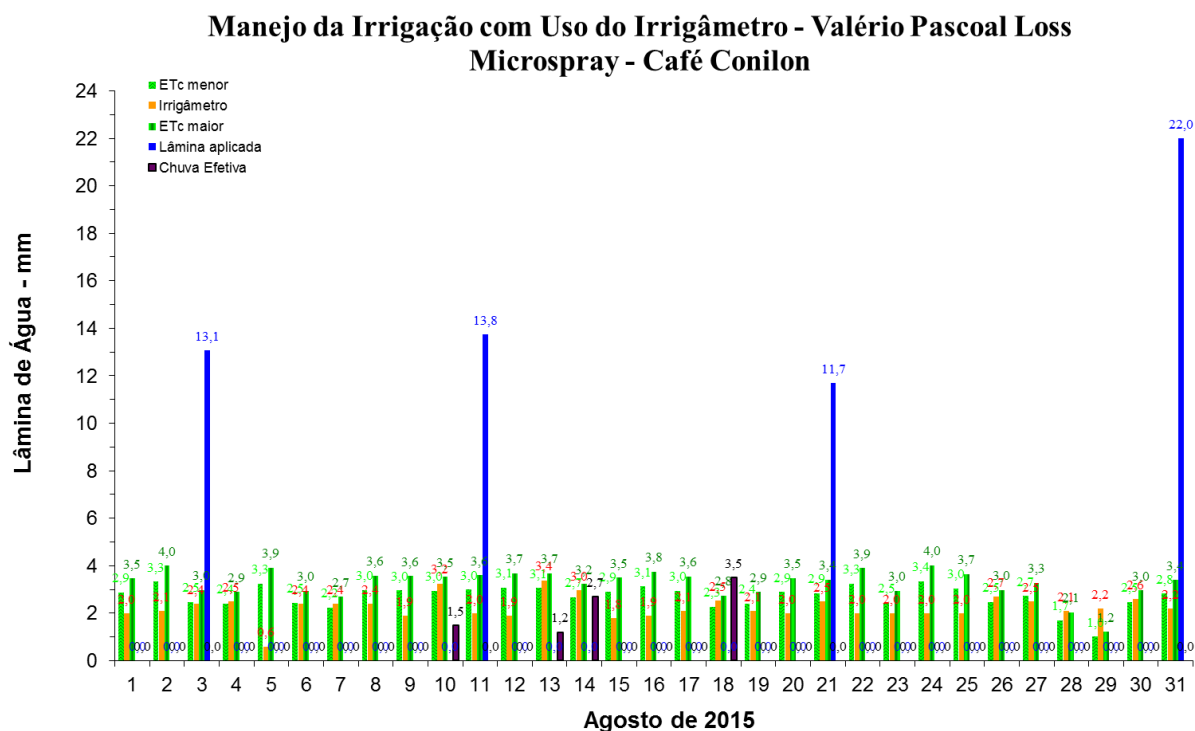


FIGURA 451. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valério Pascoal Loss
Microspray - Café Conilon**

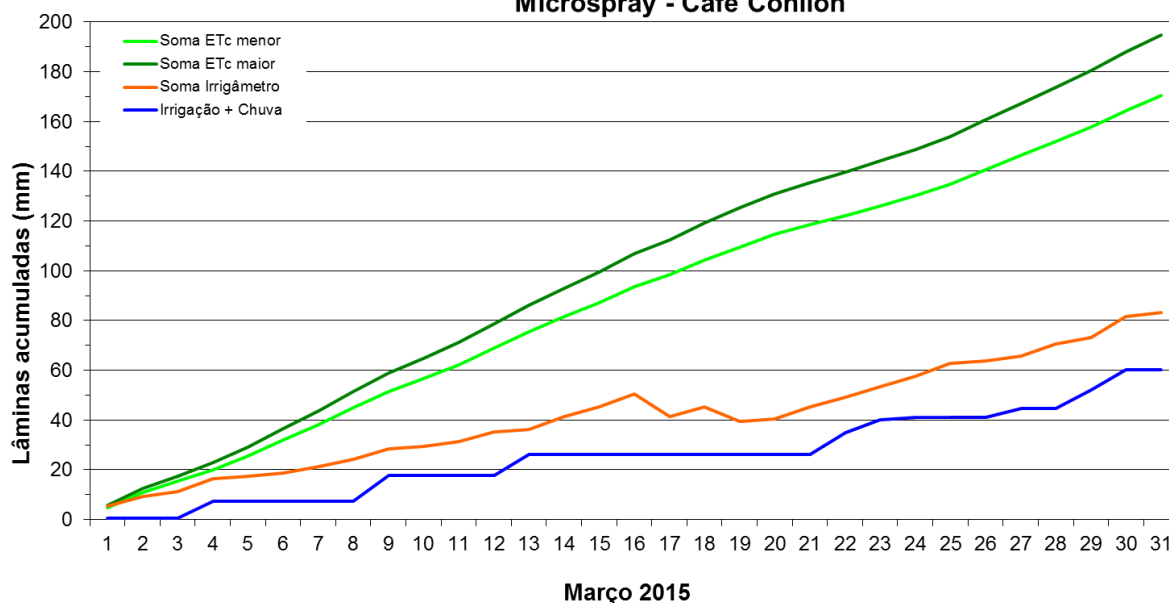


FIGURA 452. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valério Pascoal Loss
Microspray - Café Conilon**

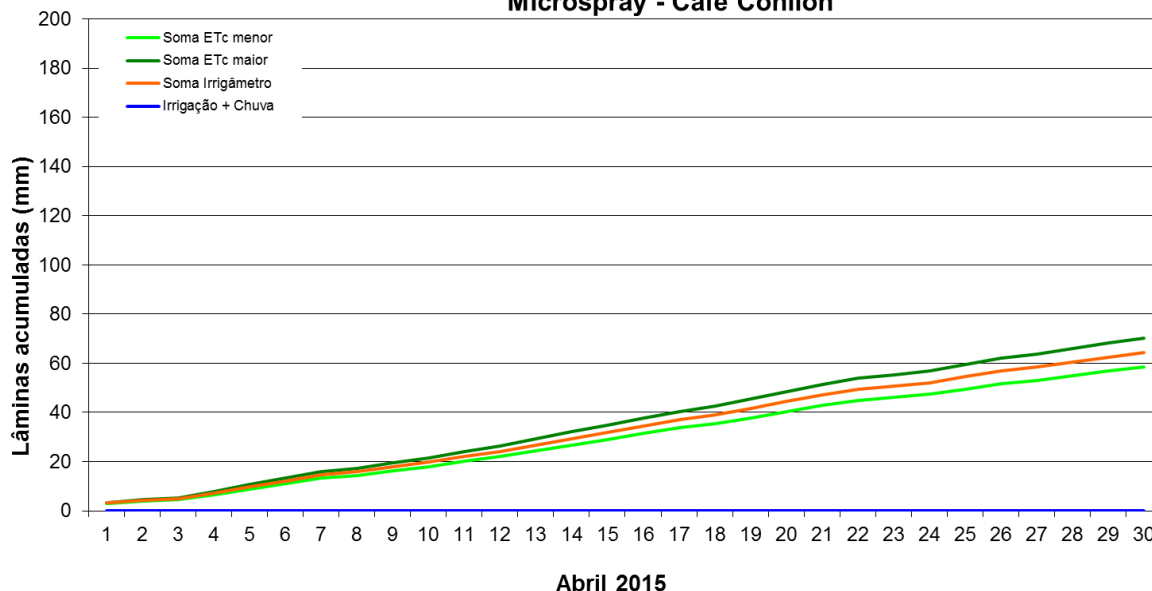


FIGURA 453. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

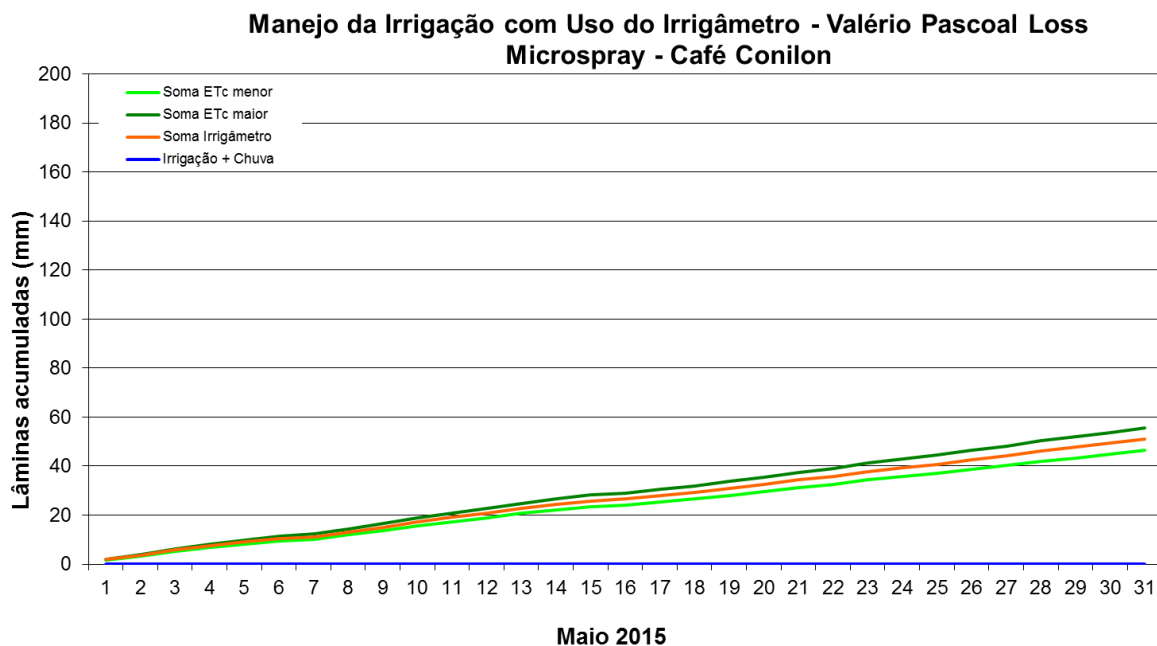


FIGURA 454. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

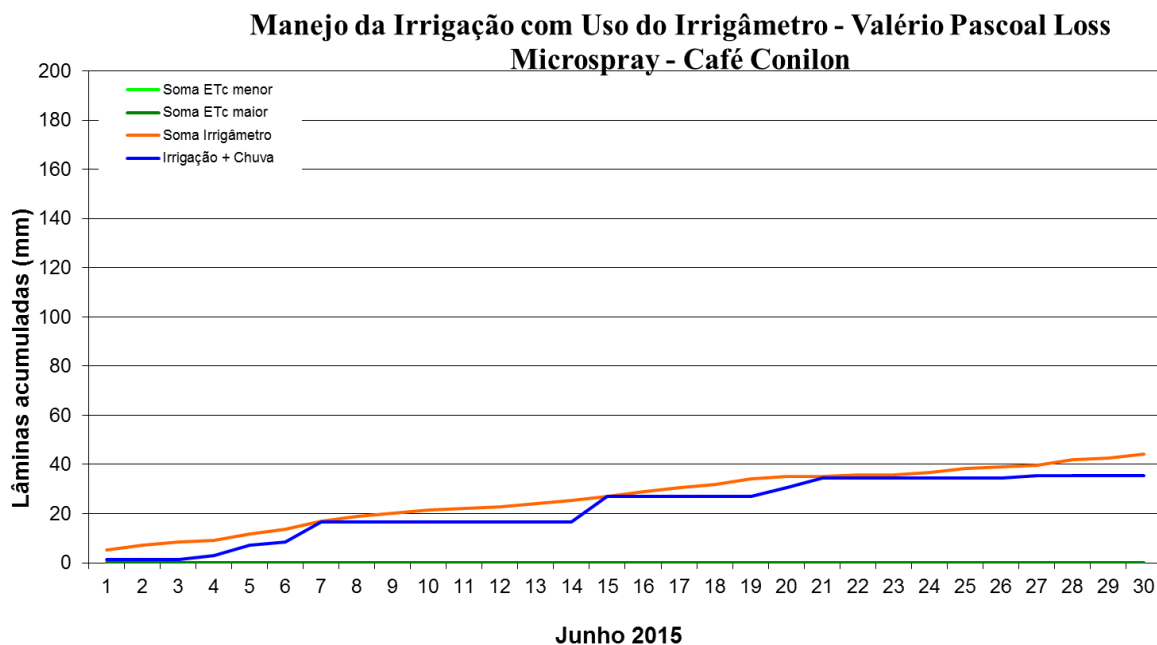


FIGURA 455. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valério Pascoal Loss
Microspray - Café Conilon

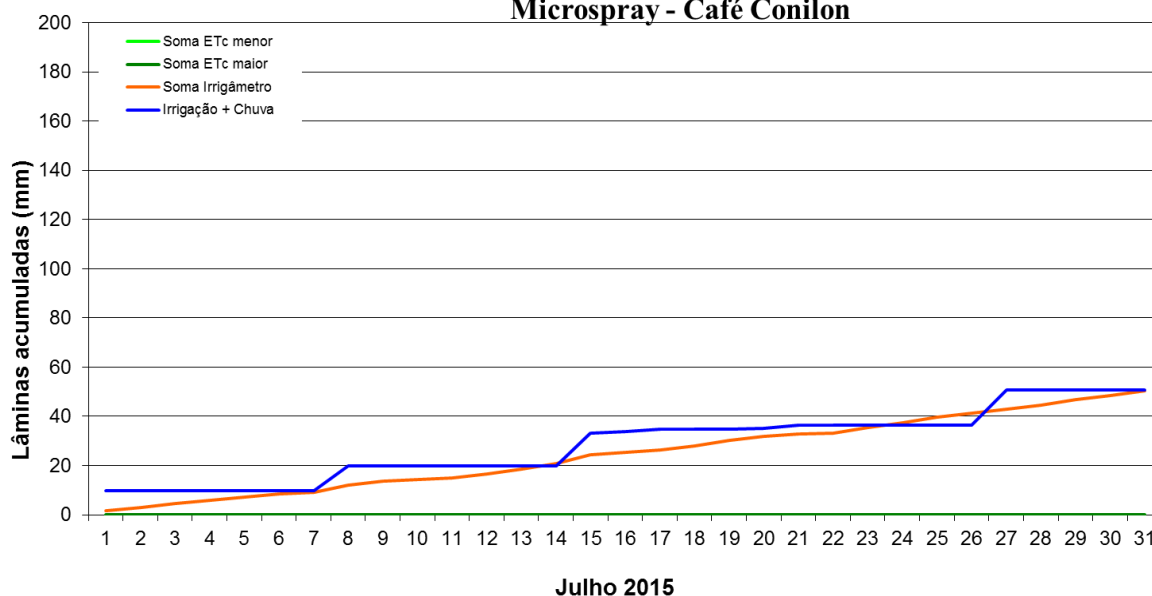


FIGURA 456. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valério Pascoal Loss
Microspray - Café Conilon

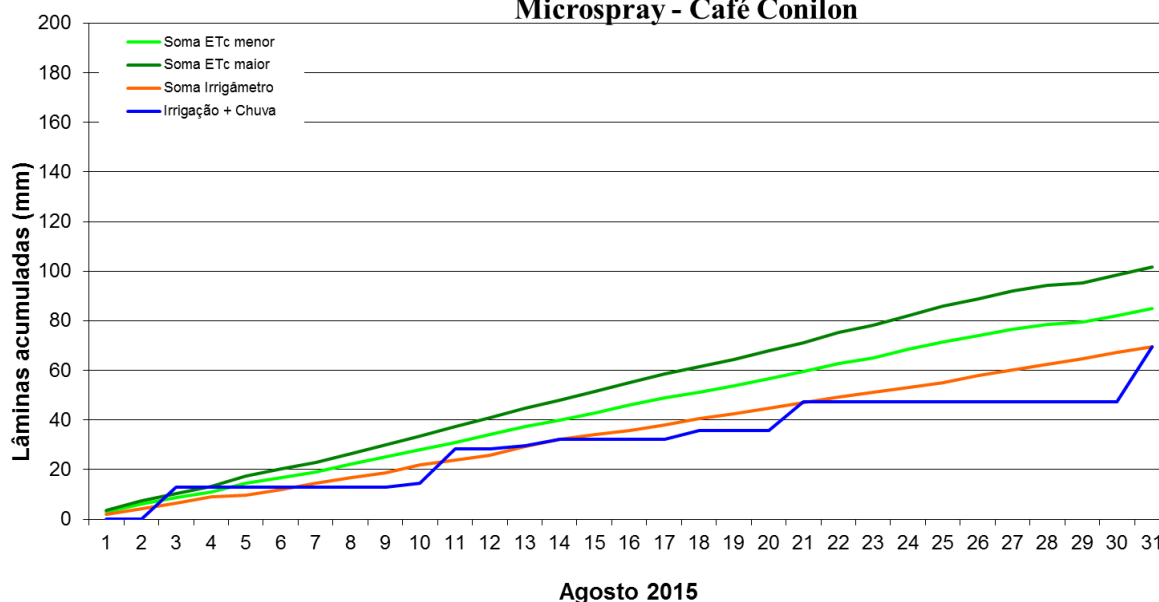


FIGURA 457. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

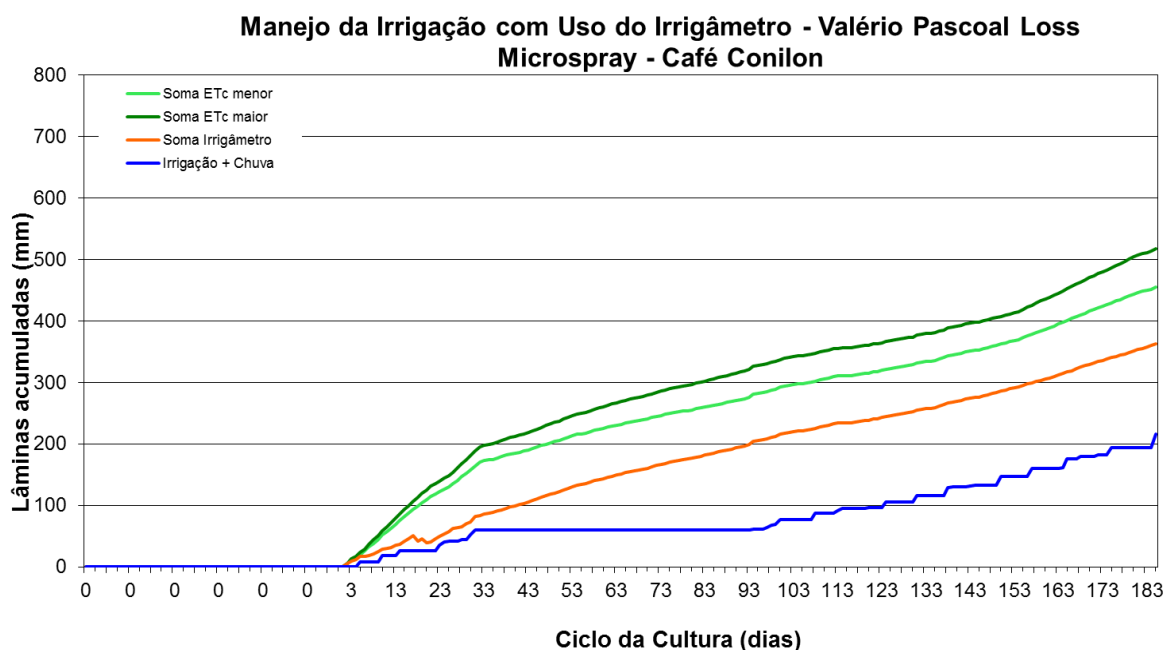


FIGURA 458. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

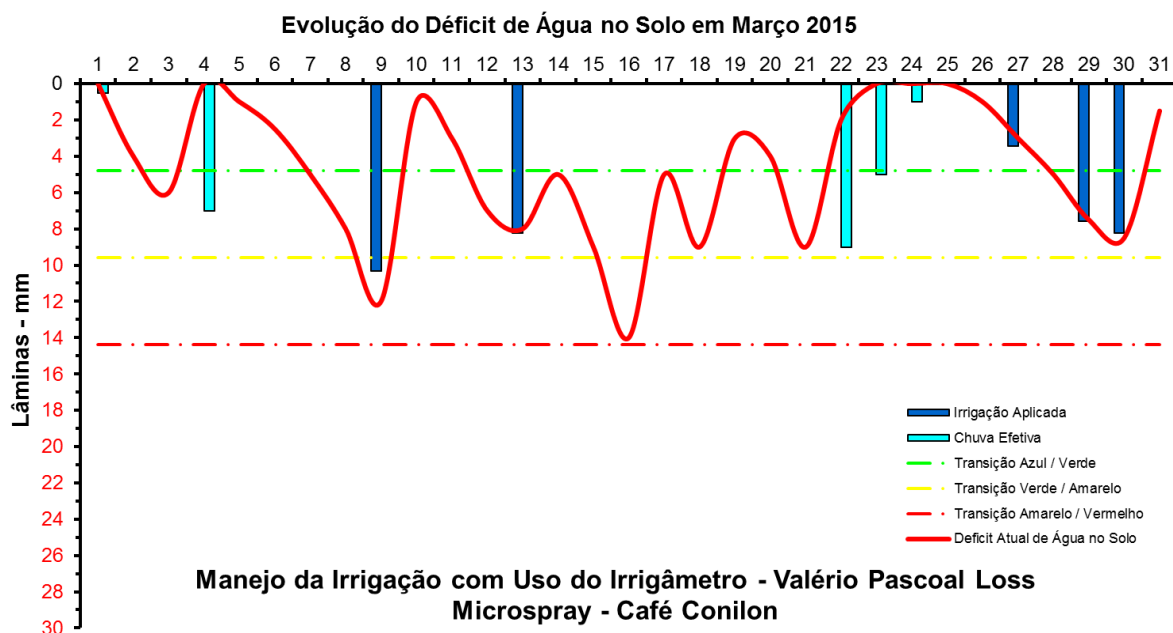


FIGURA 459. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

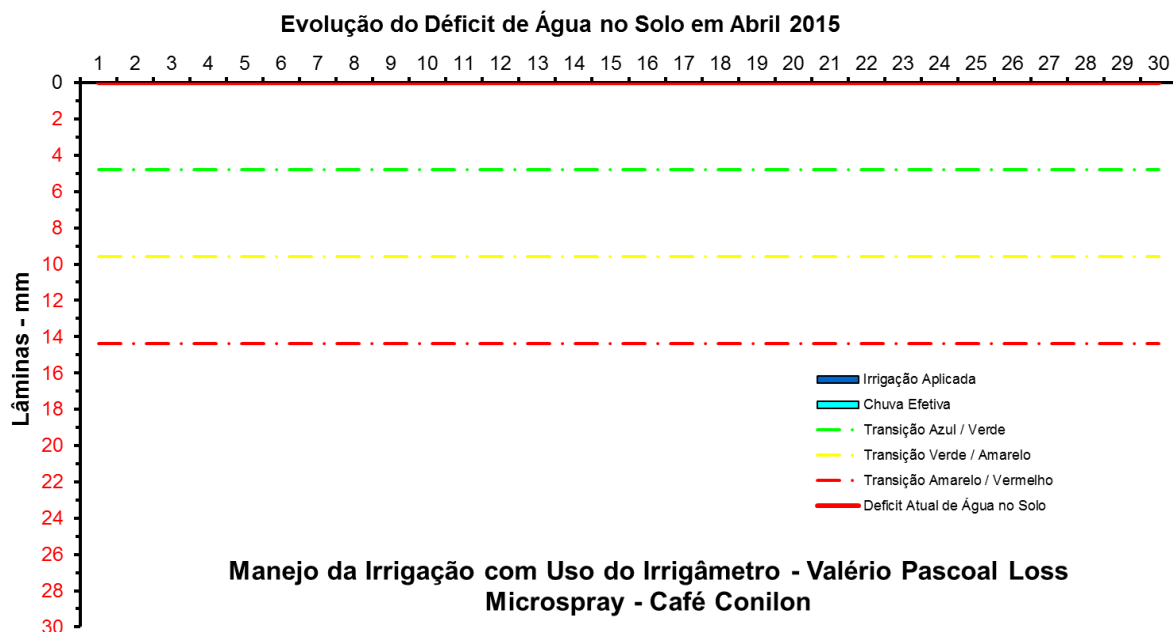


FIGURA 460. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

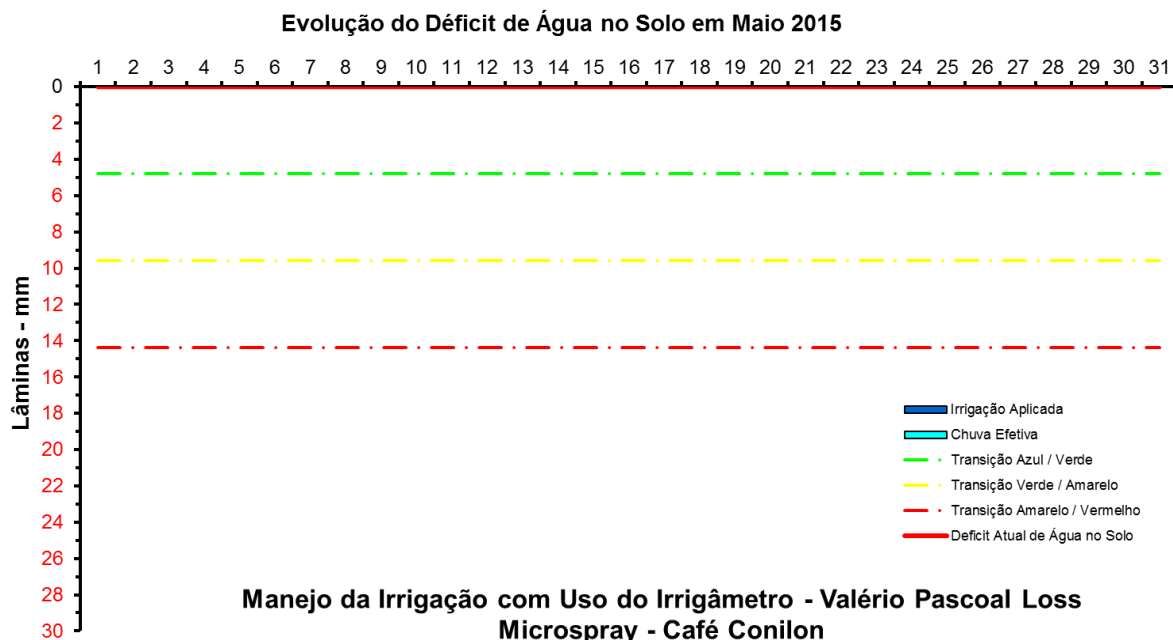


FIGURA 461. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

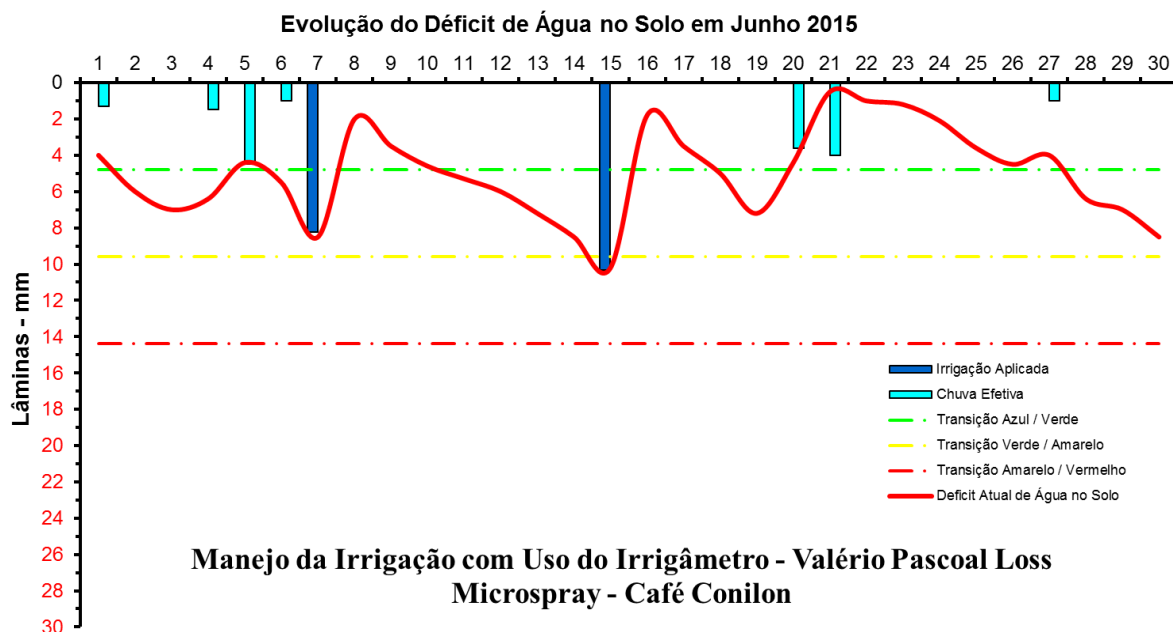


FIGURA 462. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

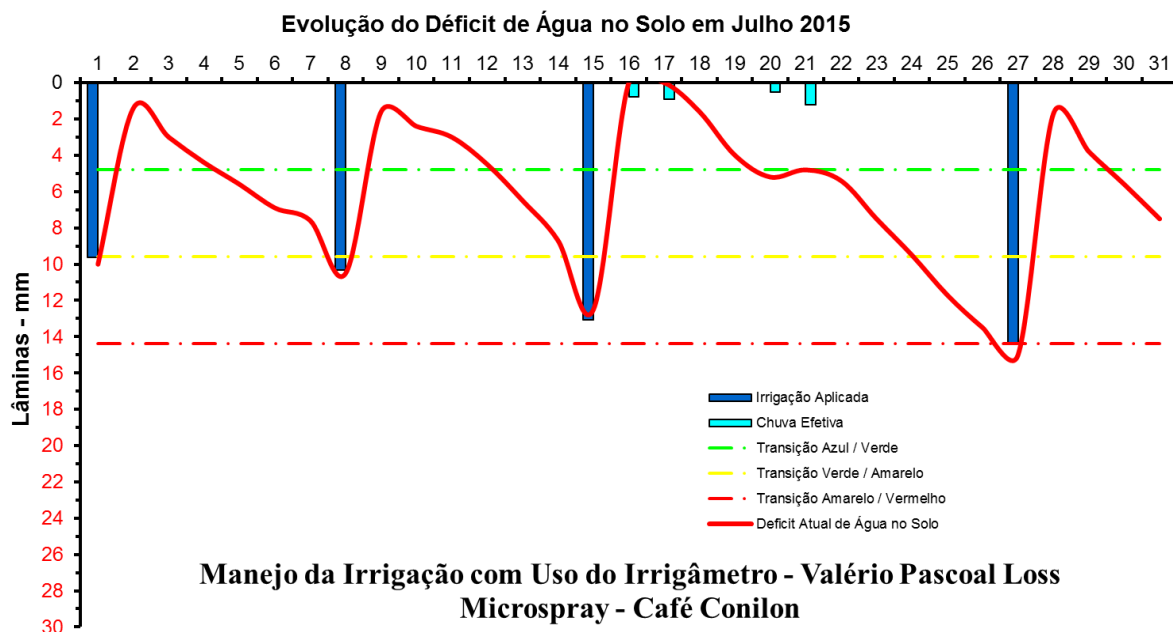


FIGURA 463. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

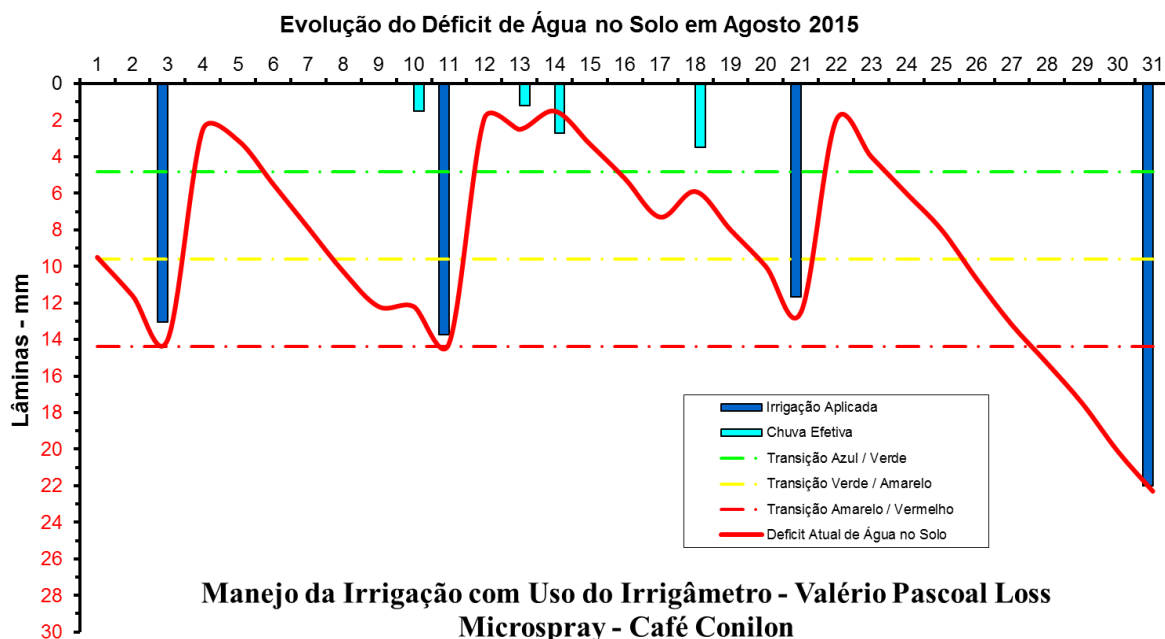


FIGURA 464. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

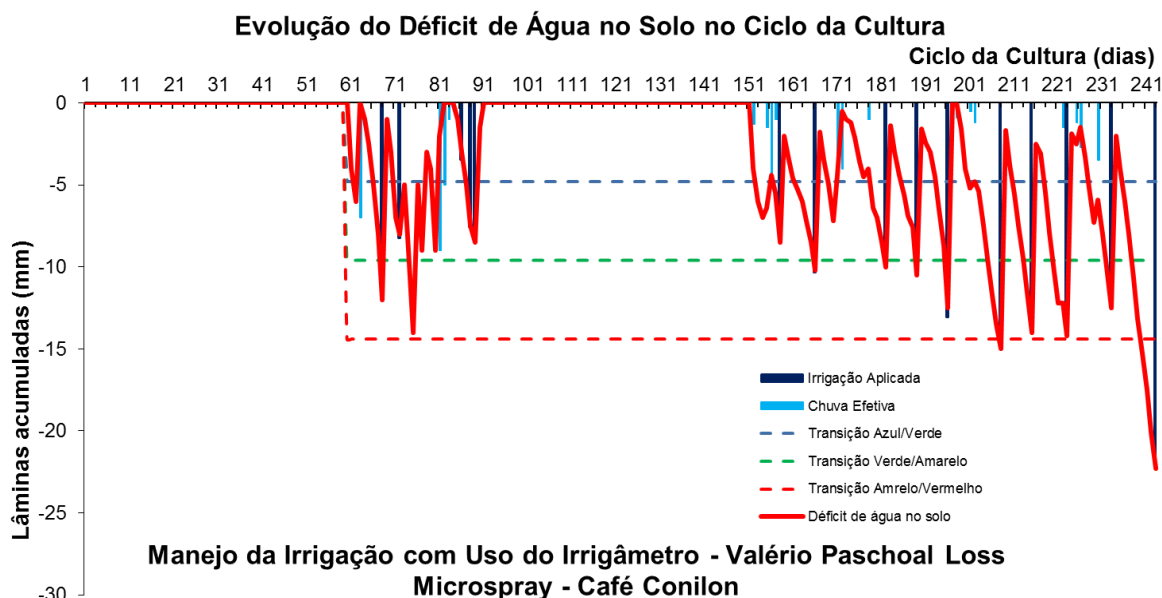


FIGURA 465. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valério Pascoal Loss.

Vilson Roque Sperandio

O Vilson é um agricultor que cultiva fruteiras (mamão, goiaba, banana e limão) e café irrigados por microaspersão. No Quadro 28 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon no mês de agosto de 2015.

Ele está começando no programa, substituindo Rafael Binda, do mesmo município. Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 466 a 468.

Embora só esteja com os dados de um mês, o manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto na Figura 468.

QUADRO 28. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Vilson Roque Sperandio, no mês de agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Vilson Roque Sperandio		Microspray					
			Café Conilon							
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	85,0	71,5	64,4	11,1	11,1	75,5	2,7	9,5	23,8	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	85,0	71,5	64,4	11,1	11,1	75,5	2,7	9,5	23,8	31,0

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Vilson Roque Sperandio
Café Conilon - Microspay**

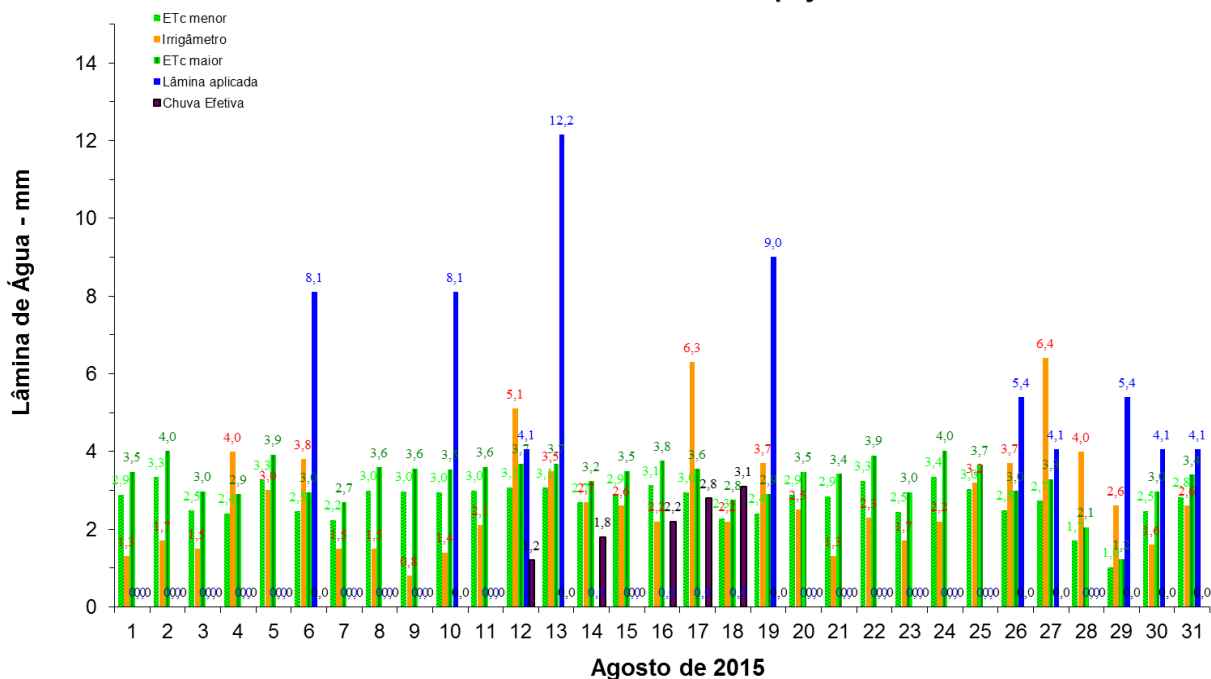


FIGURA 466. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Vilson Roque Sperandio.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Vilson Roque Sperandio
Café Conilon - Microspay**

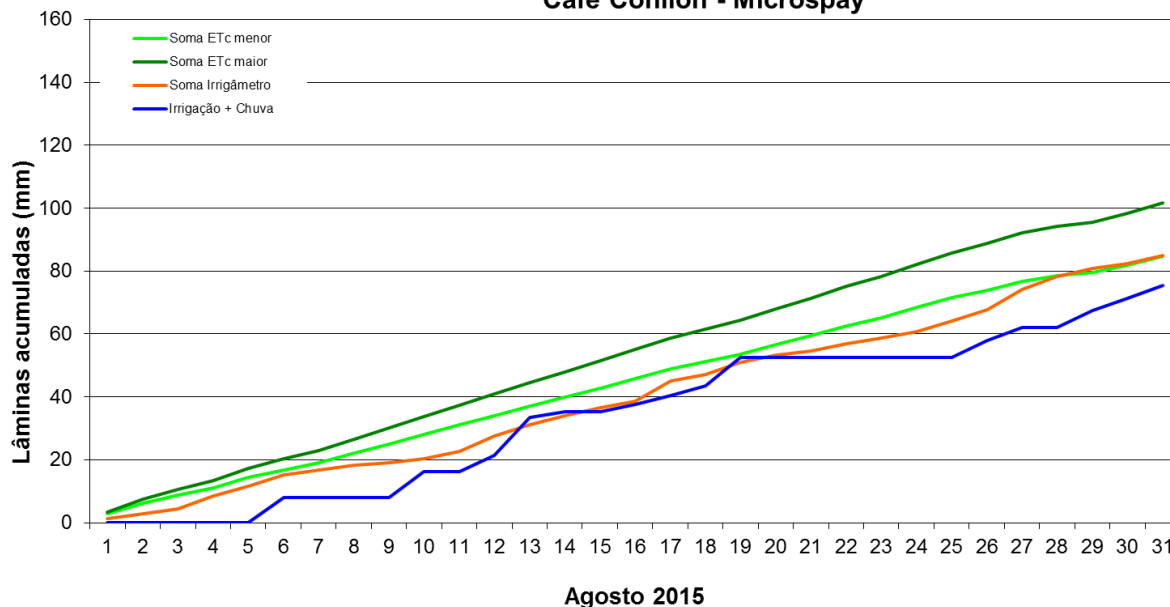


FIGURA 467. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Vilson Roque Sperandio.

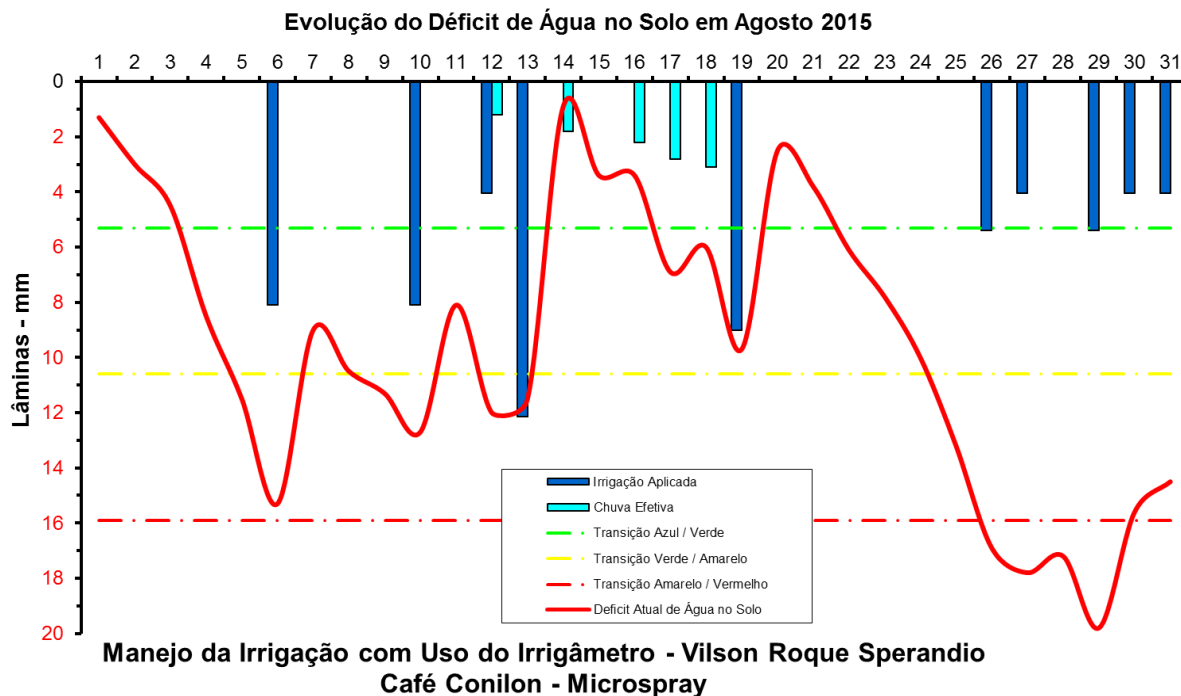


FIGURA 468. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Vilson Roque Sperandio.

Walmir Védova

O Walmir é um agricultor que cultiva fruteiras, banana e limão, irrigados por microaspersão. No Quadro 29 se encontra o resumo do manejo da irrigação do limão Taiti nos meses de abril e maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos. Há falhas na anotação dos dados em março (Quadro 114), por causa de acidente de motocicleta que deixou seu filho impossibilitado de fazer as leituras e o manejo da irrigação. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 469 a 479.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 476 a 479.

QUADRO 29. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Walmir Védova, no período de março a junho de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Walmir Védova							
			Limão Thati			Microaspersão				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abril	36,1	0,0	0,0	32,0	29,5	29,5	3,0	6,6	0,0	12
Maio	55,0	9,8	8,9	106,7	30,1	39,0	1,8	16,1	1,5	31
Junho	64,8	47,5	42,8	16,7	16,7	59,5	2,2	5,3	7,3	30
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	156,0	57,4	51,6	155,4	76,3	127,9	2,1	28,0	8,8	73,0

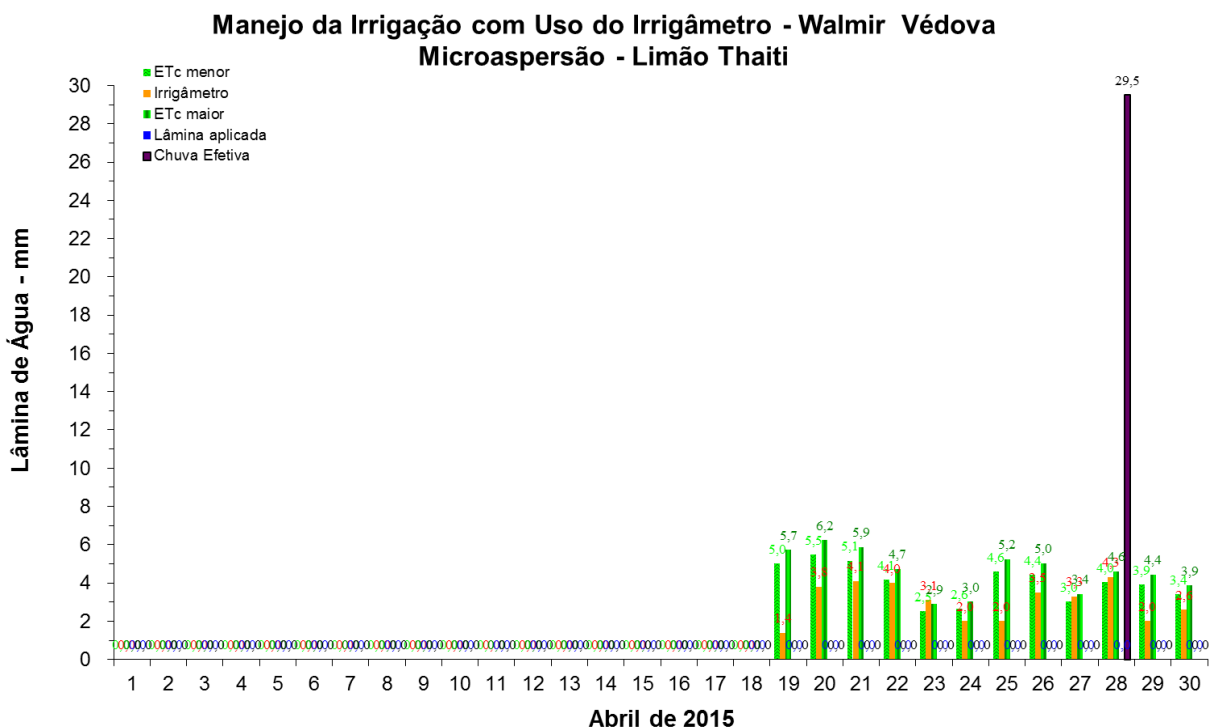


FIGURA 469. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

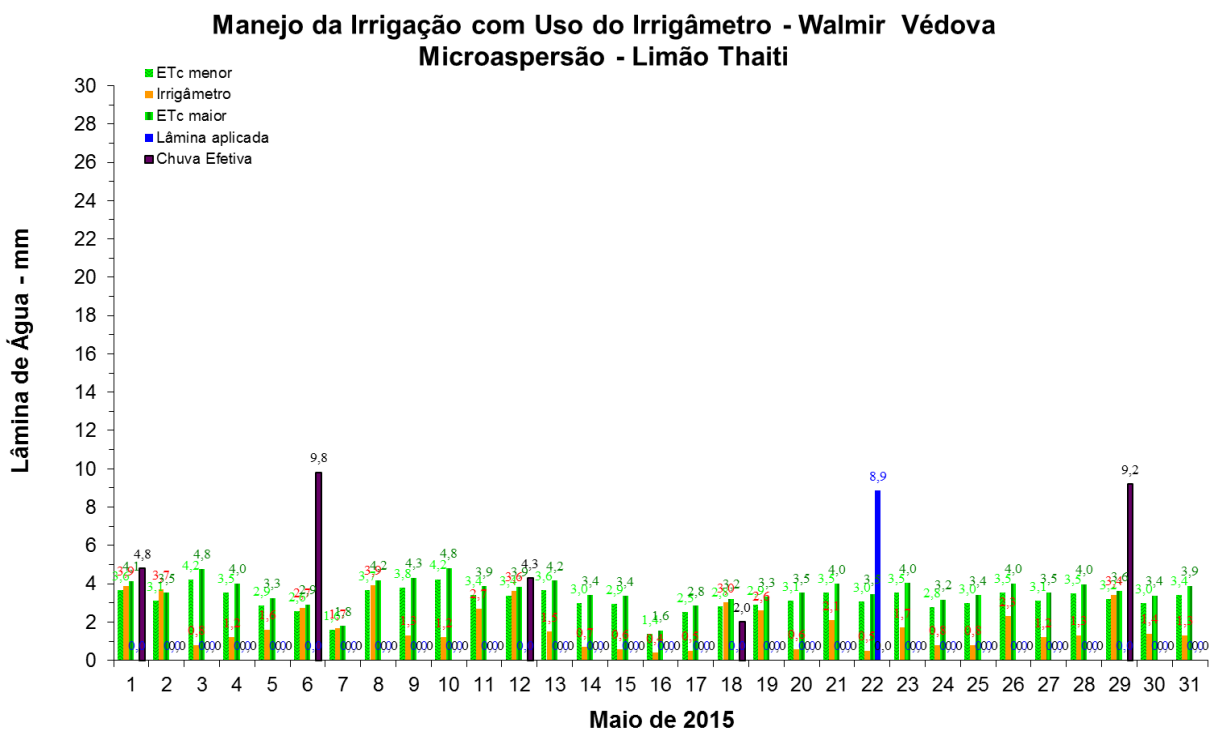


FIGURA 470. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

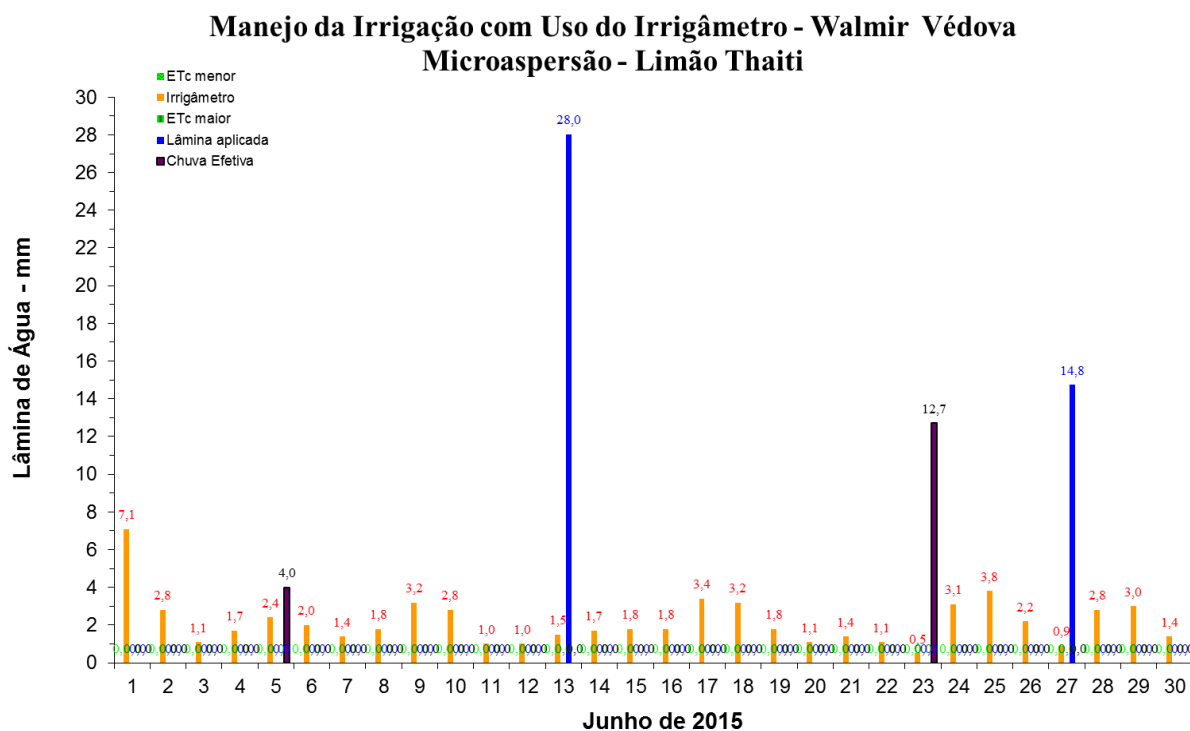


FIGURA 471. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

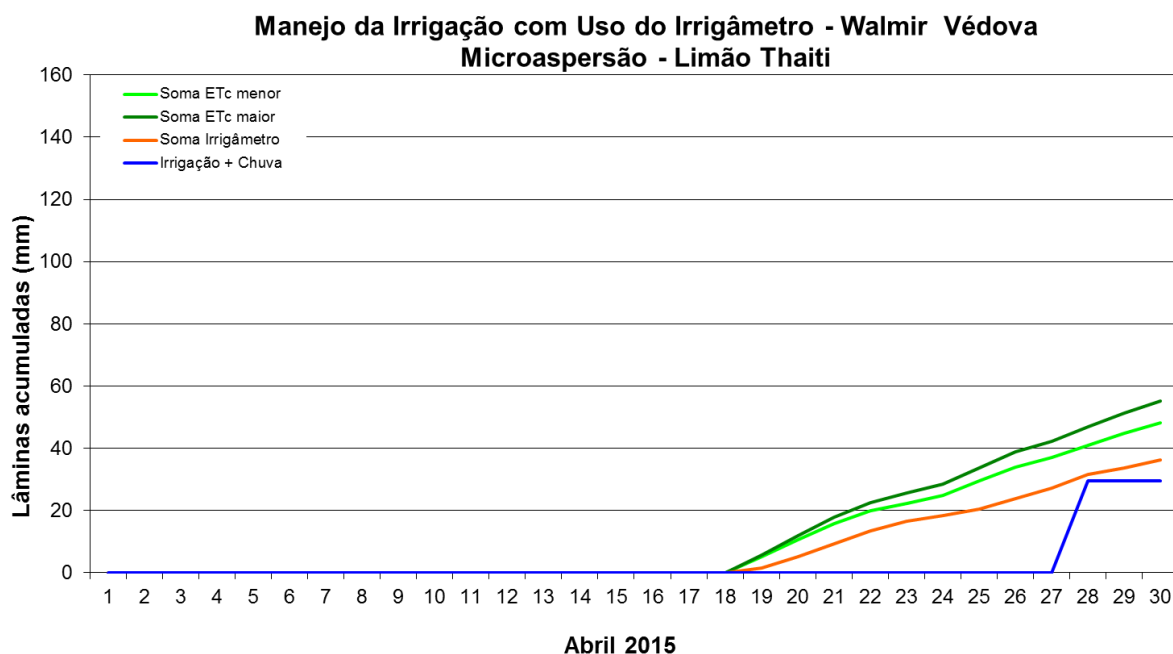


FIGURA 472. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

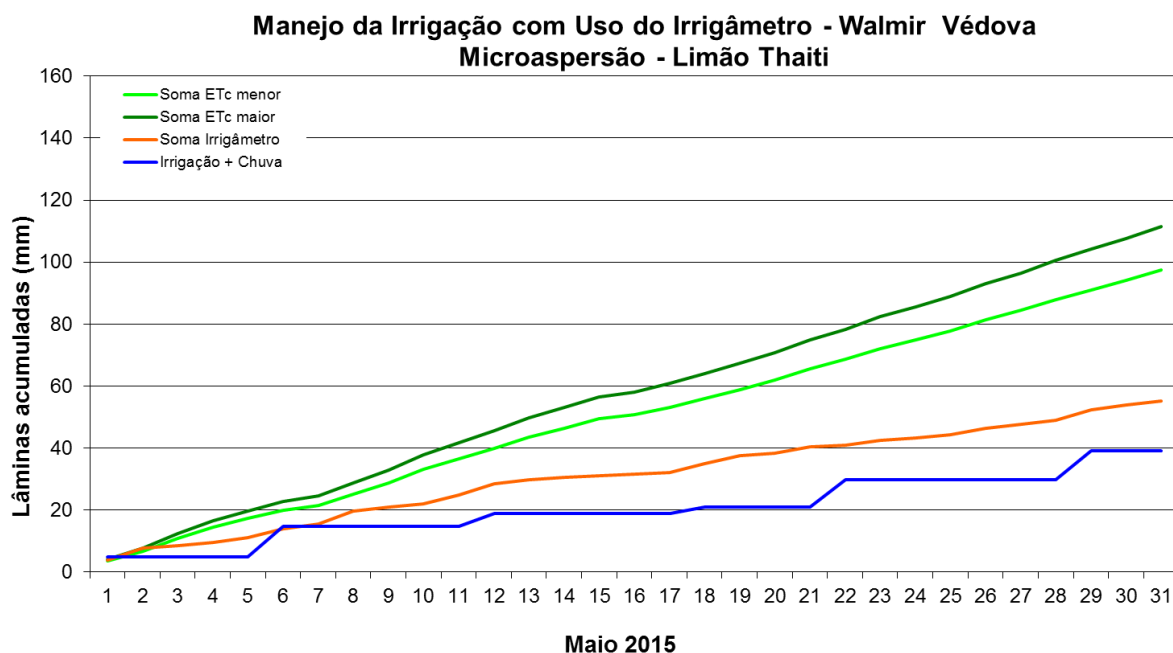


FIGURA 473. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

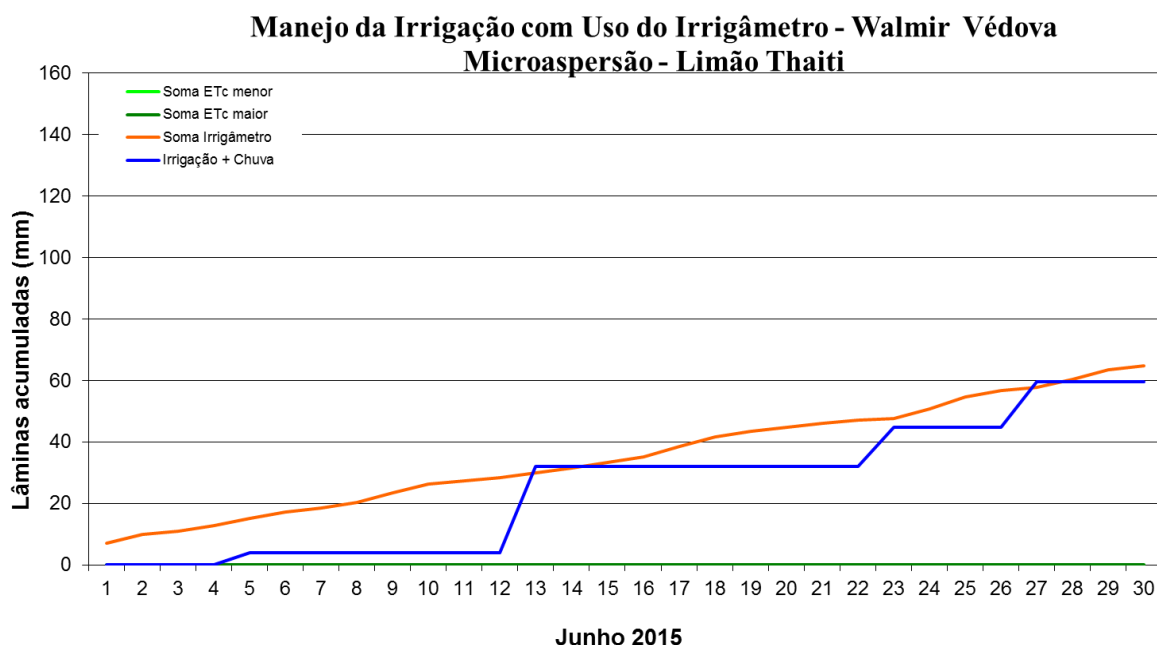


FIGURA 474. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

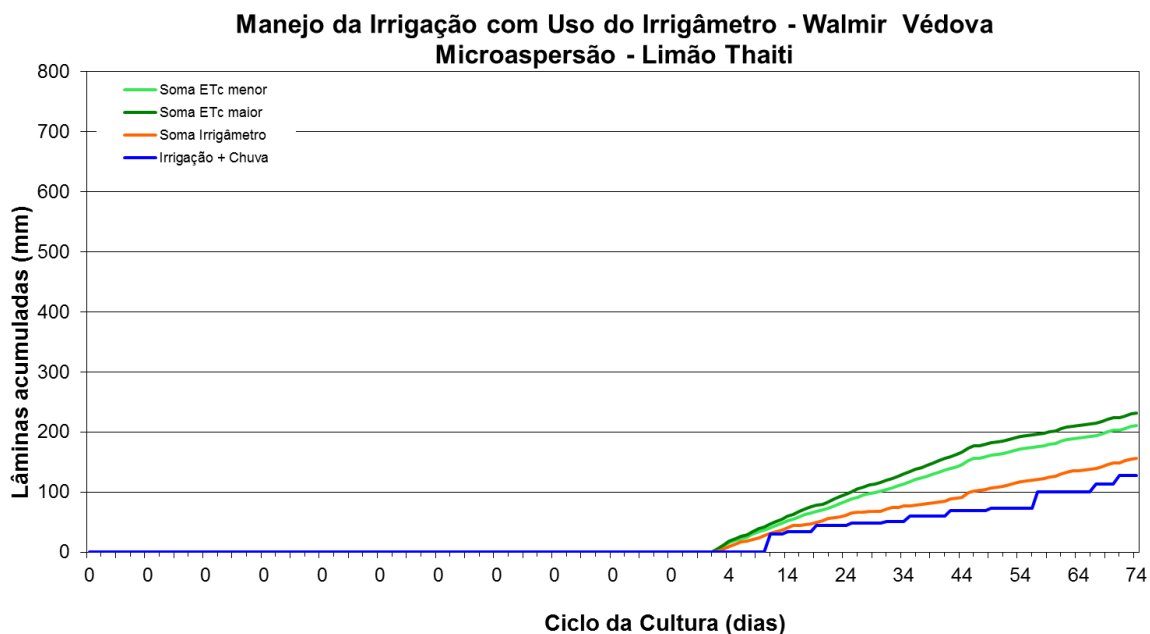


FIGURA 475. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de abril a junho de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

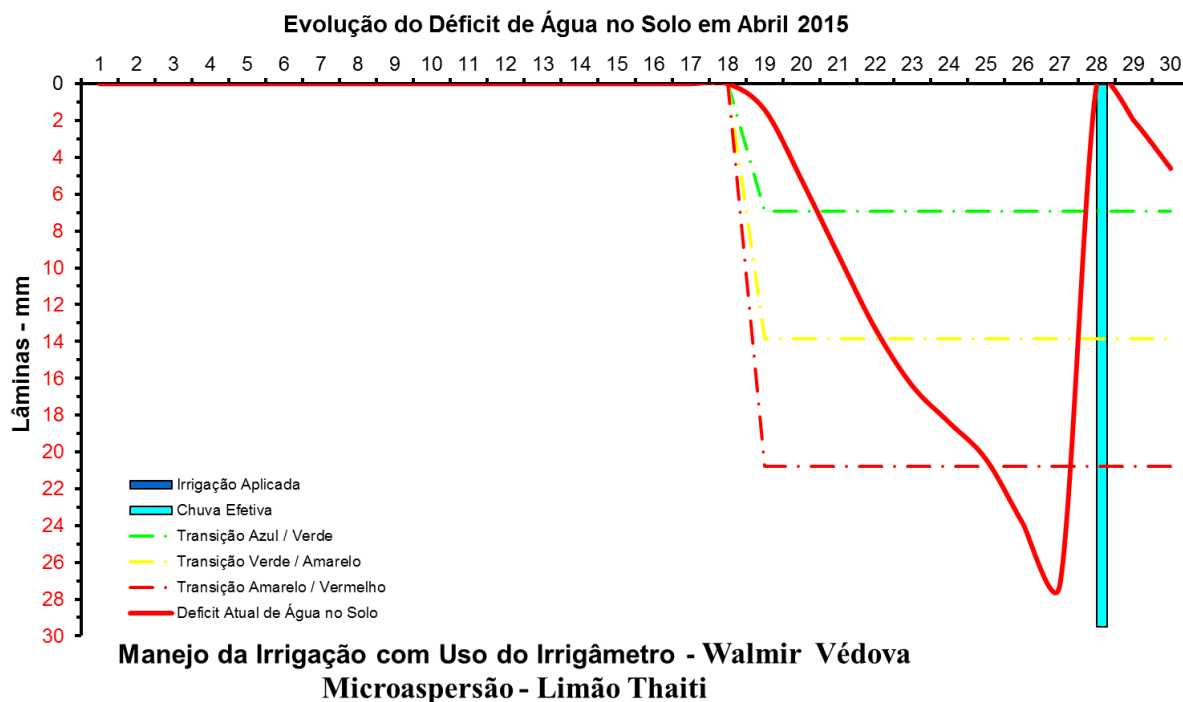


FIGURA 476. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

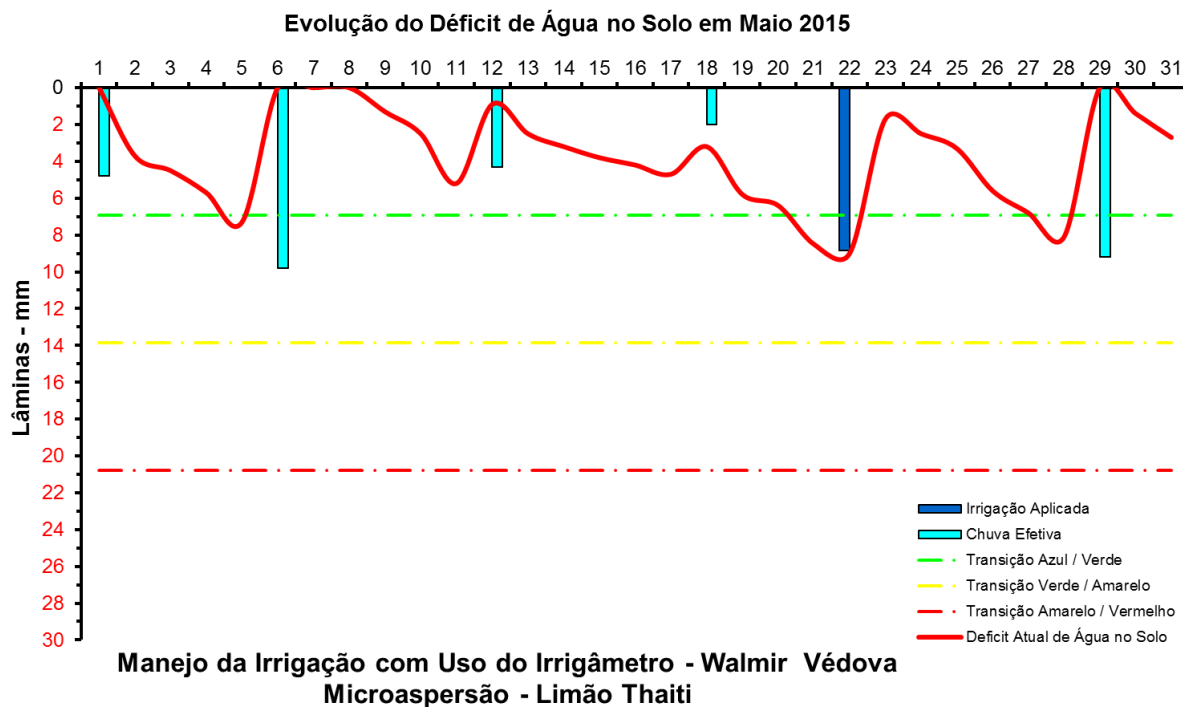


FIGURA 477. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

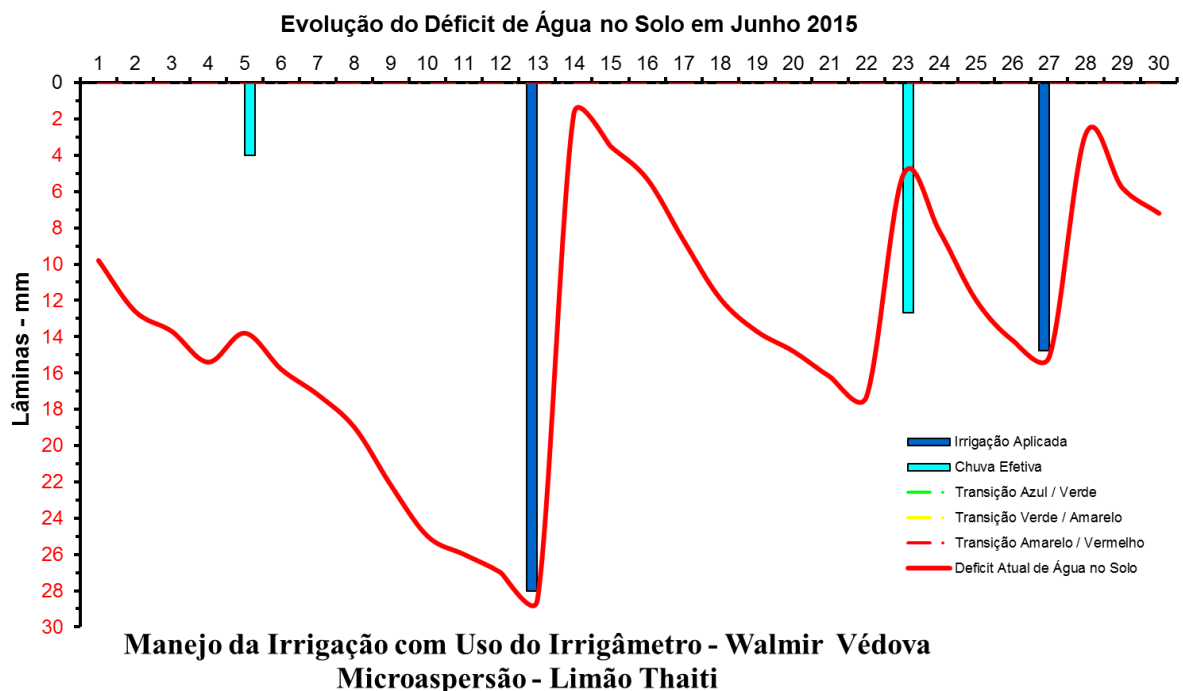


FIGURA 478. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

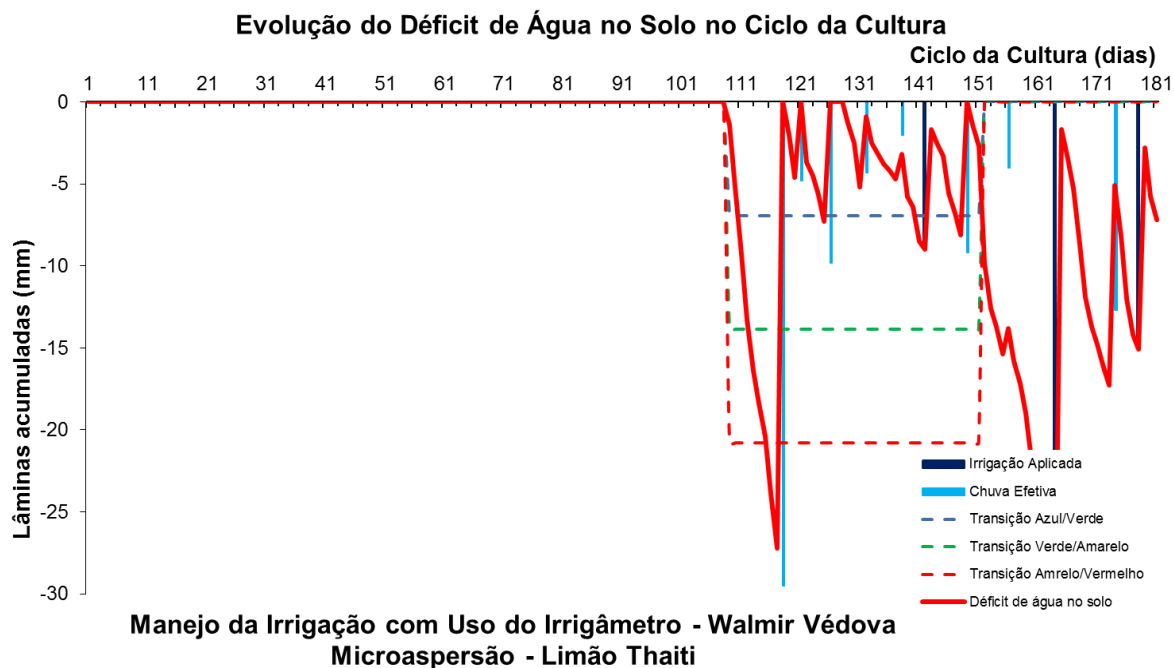


FIGURA 479. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de abril a junho de 2015, na propriedade de Walmir Védova.

Santa Teresa

Ademir José Milanezi

O Ademir cultiva café conilon, irrigado por gotejamento. Altas concentrações de ferro, encontradas na água de irrigação, têm provocado grande problema de entupimento dos emissores. No Quadro 30 se encontra o resumo do manejo de irrigação. Vê-se que a evapotranspiração média ficou elevada no mês de fevereiro.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e os resultados apresentados em gráficos, que representam o manejo da irrigação, nas Figuras 478 a 502.

O manejo não foi muito adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 495 a 502. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

O Ademir tem justificado este manejo por causa da escassez de água na sua propriedade.

QUADRO 30. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Ademir José Milanezi, no período de fevereiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Ademir José Milanezi								
			Café Conilon		Gotejamento					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	35,5	3,1	2,8	40,5	29,9	32,7	5,9	2,8	4,0	6
Março	61,5	8,6	7,7	129,7	28,4	36,1	2,0	25,4	11,0	31
Abril	51,9	4,7	4,2	76,3	59,0	63,2	1,7	-11,3	6,0	30
Mai	37,2	1,6	1,4	71,0	38,0	39,4	1,2	-2,2	2,0	31
Junho	46,9	16,3	14,7	12,3	12,3	27,0	1,6	19,9	21,0	30
Julho	42,9	33,8	30,5	8,0	8,0	38,5	1,4	4,4	43,5	31
Agosto	32,6	21,8	19,6	10,7	10,7	30,3	1,4	2,3	28,0	24
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	308.5	89.8	80.9	348.5	186.3	267.1	1.7	41.4	115.5	183.0

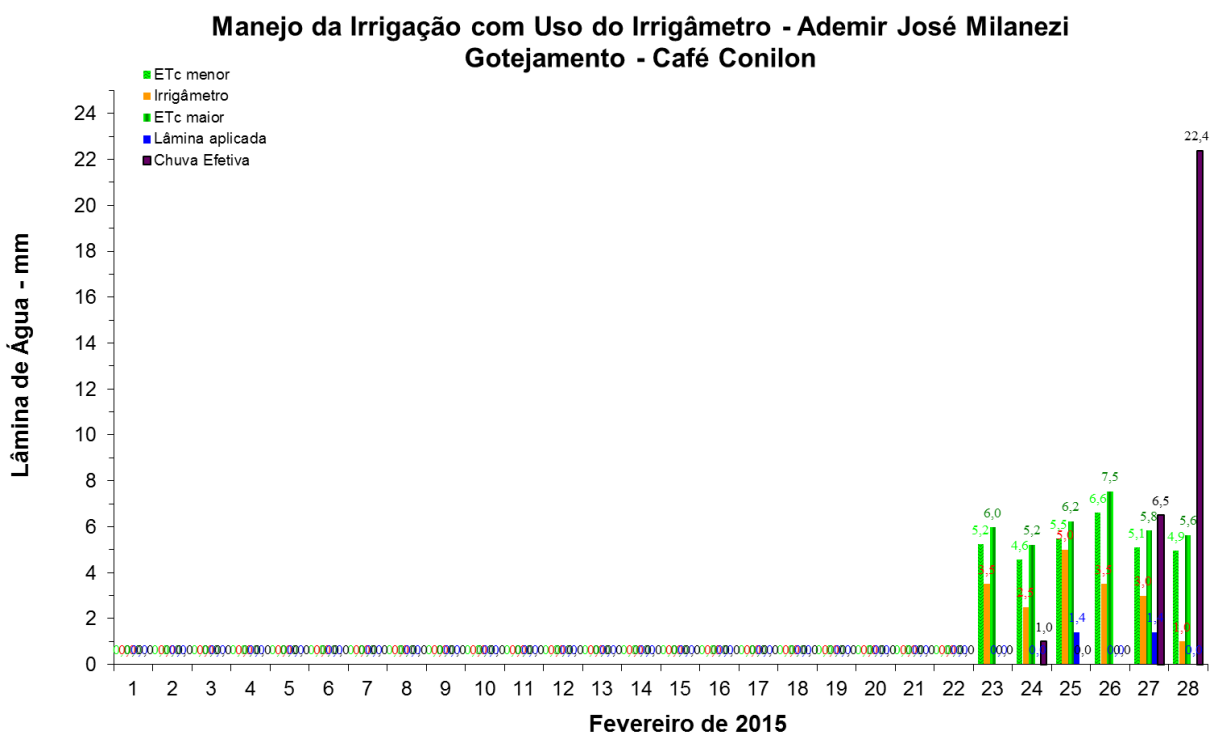


FIGURA 480. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

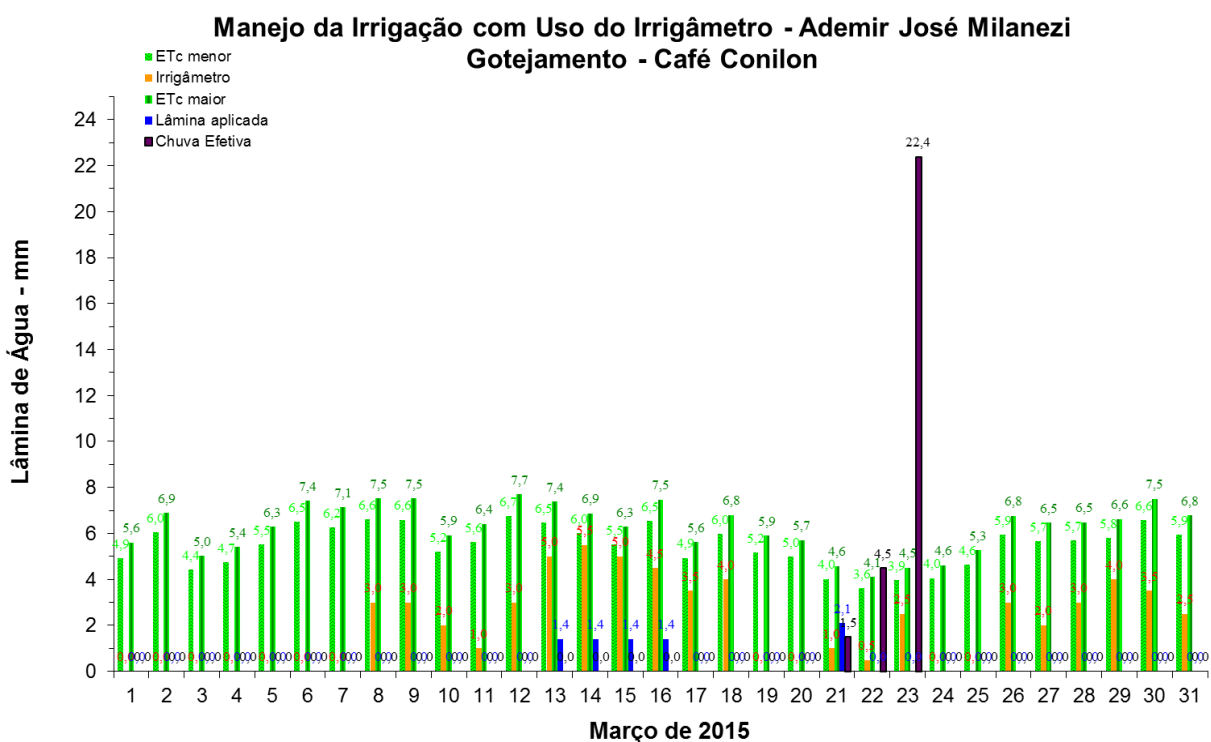


FIGURA 481. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

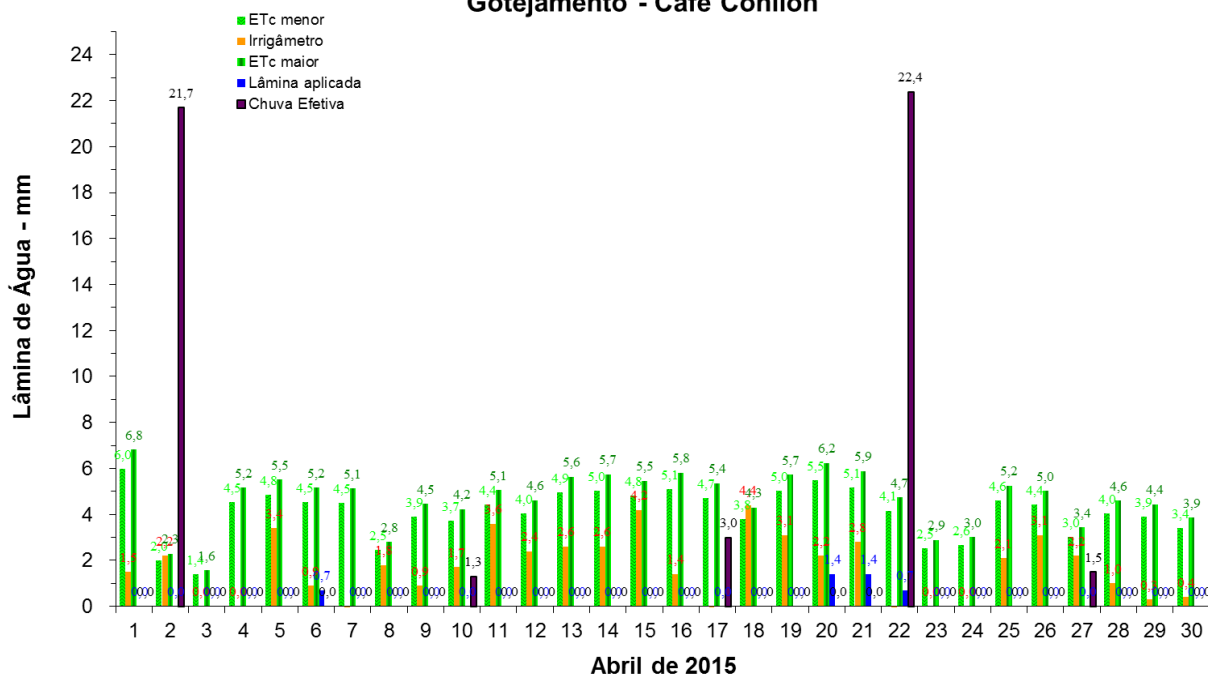


FIGURA 482. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

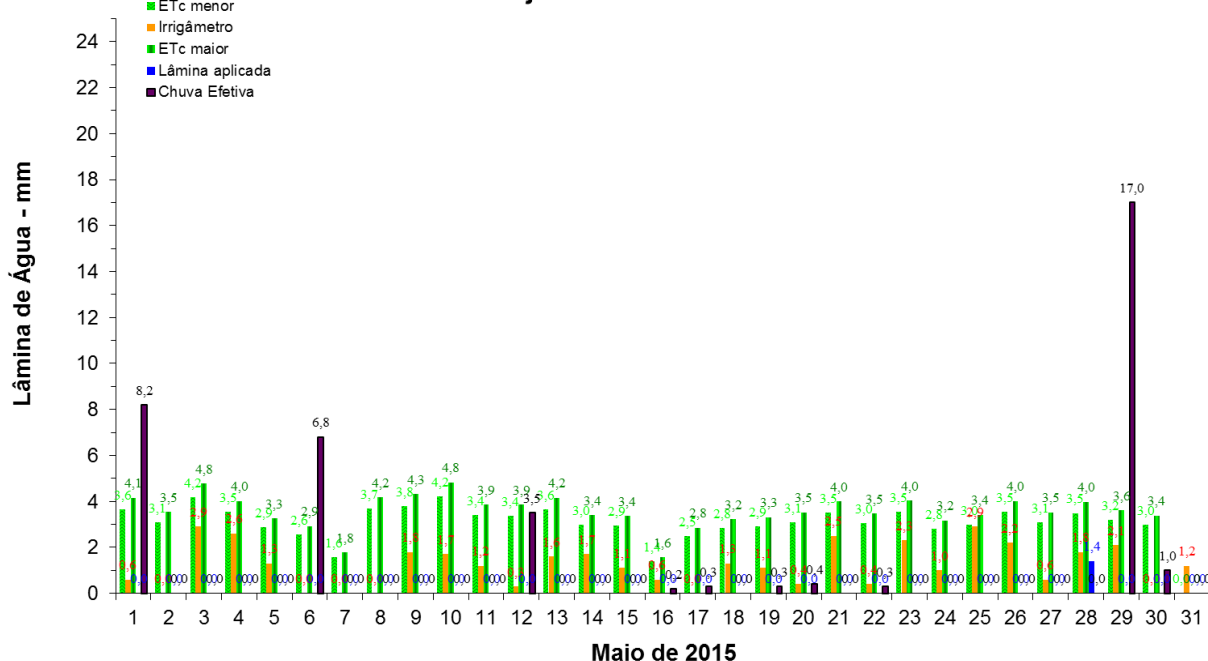


FIGURA 483. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

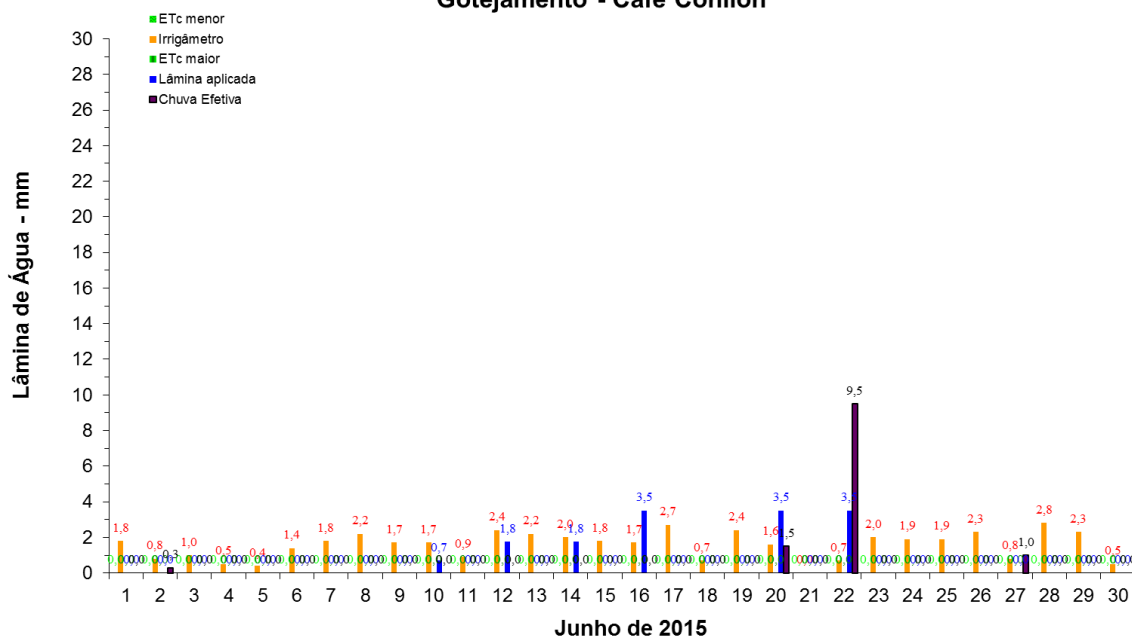


FIGURA 484. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

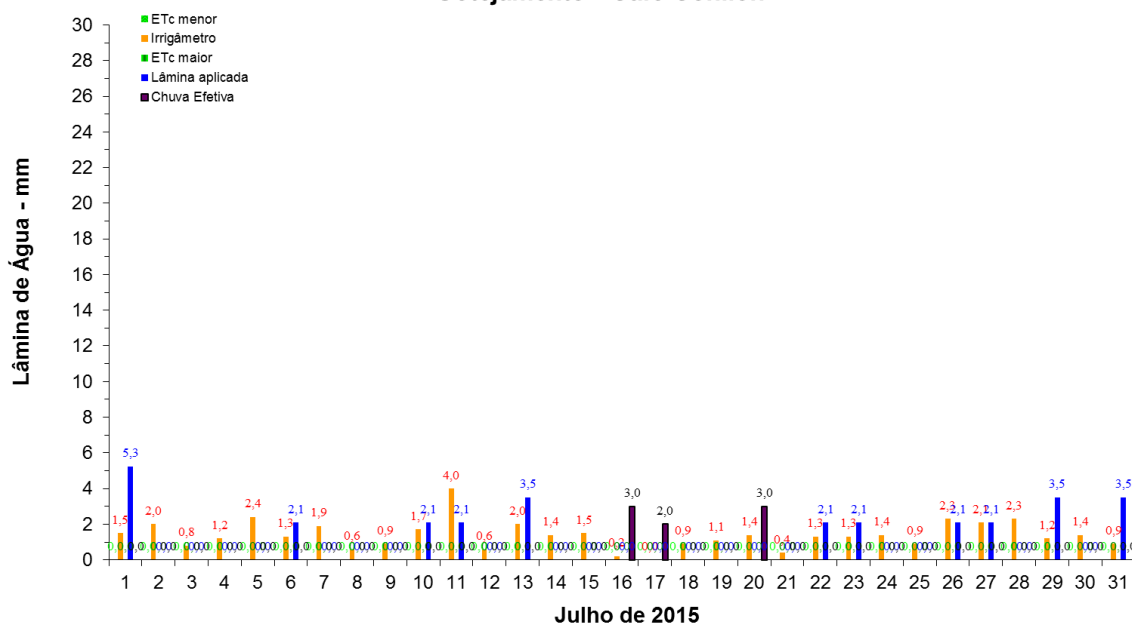


FIGURA 485. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

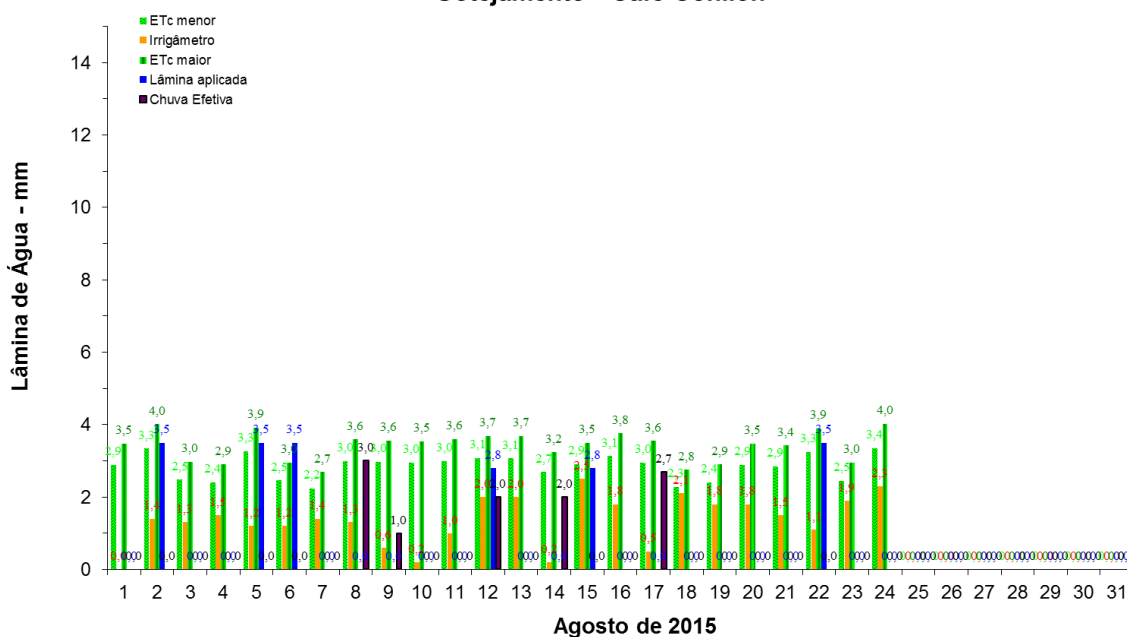


FIGURA 486. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

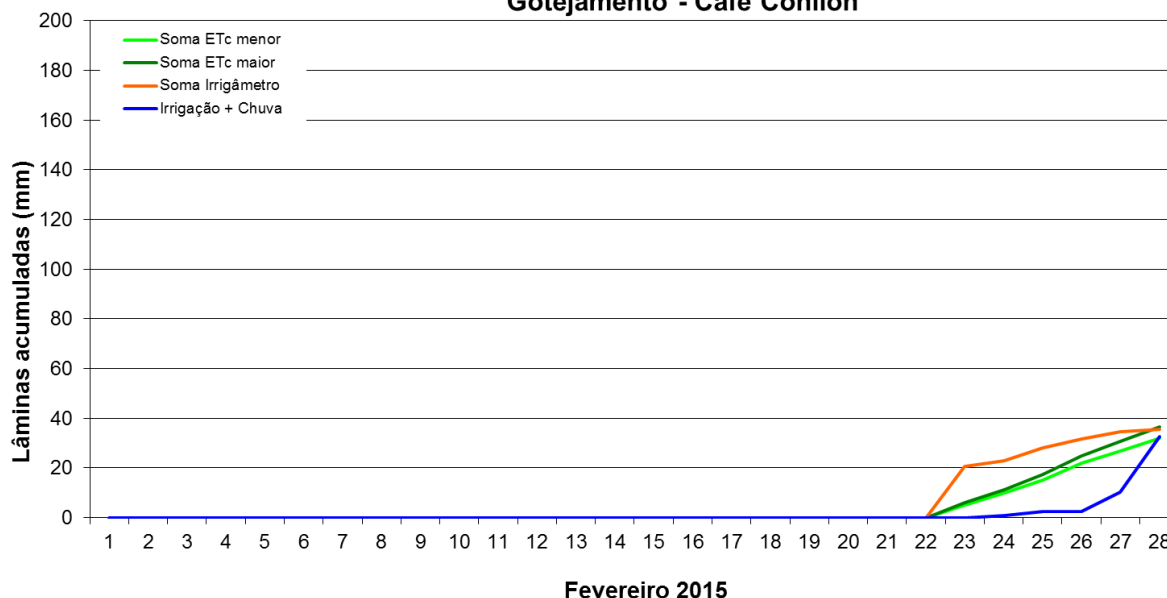


FIGURA 487. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

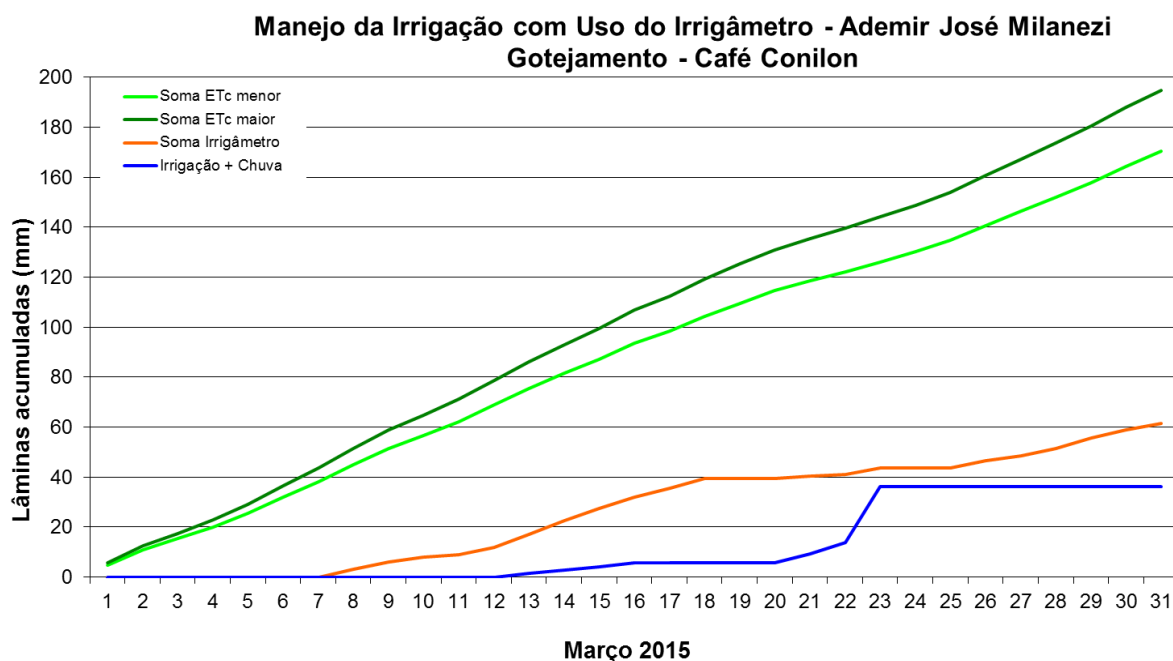


FIGURA 488. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

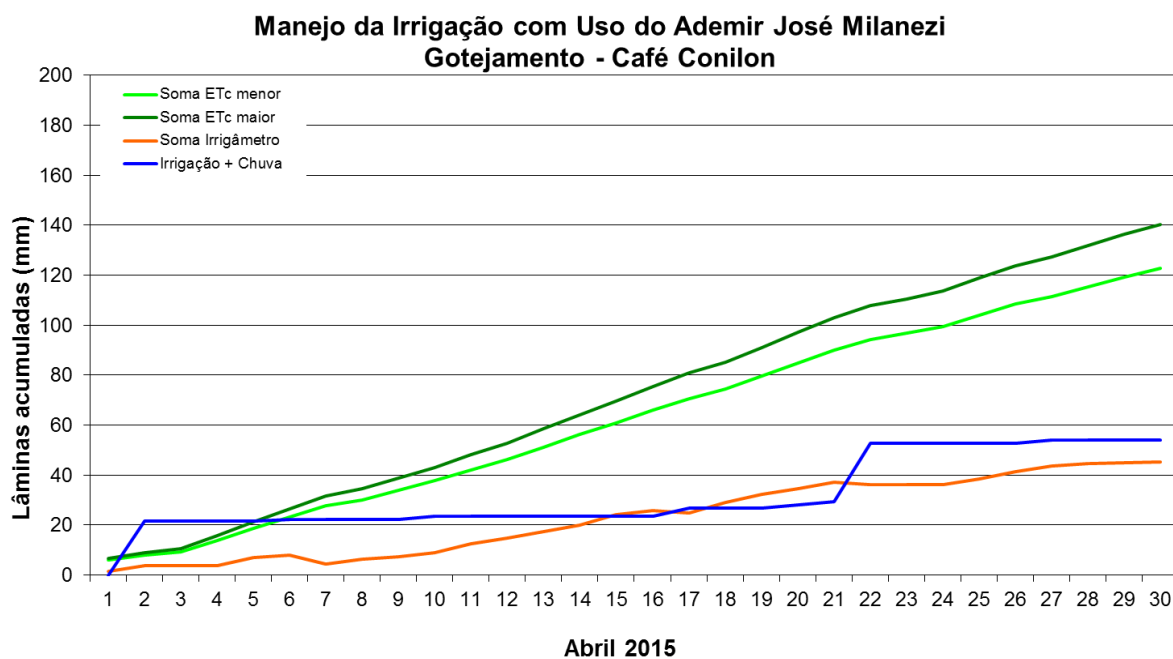


FIGURA 489. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

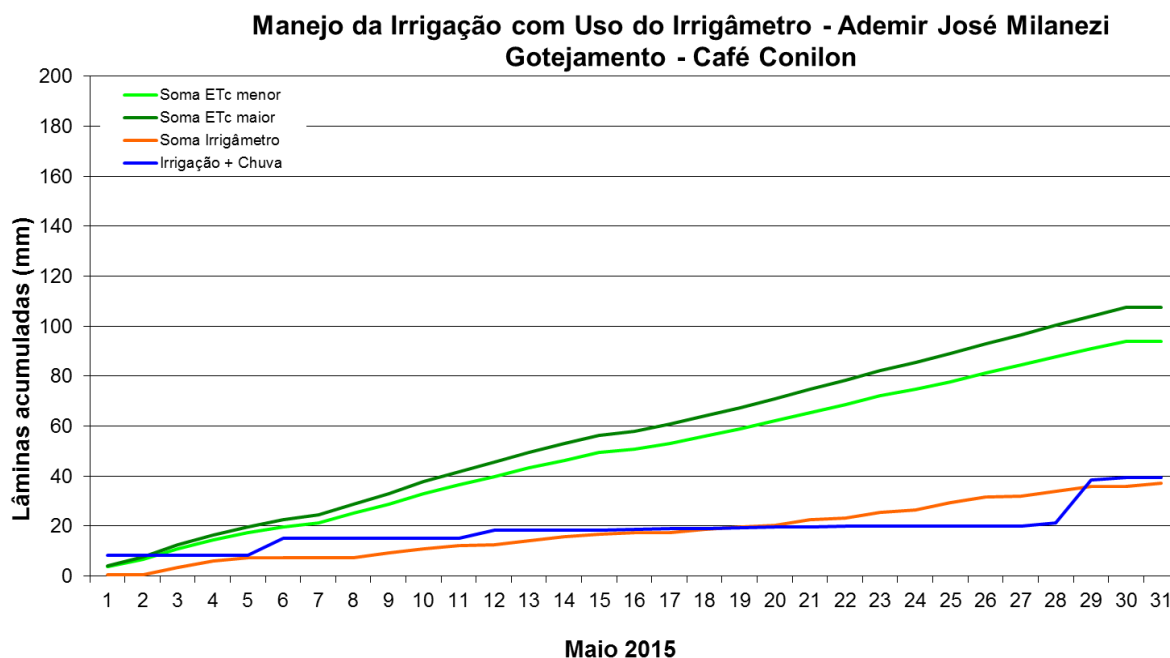


FIGURA 490. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

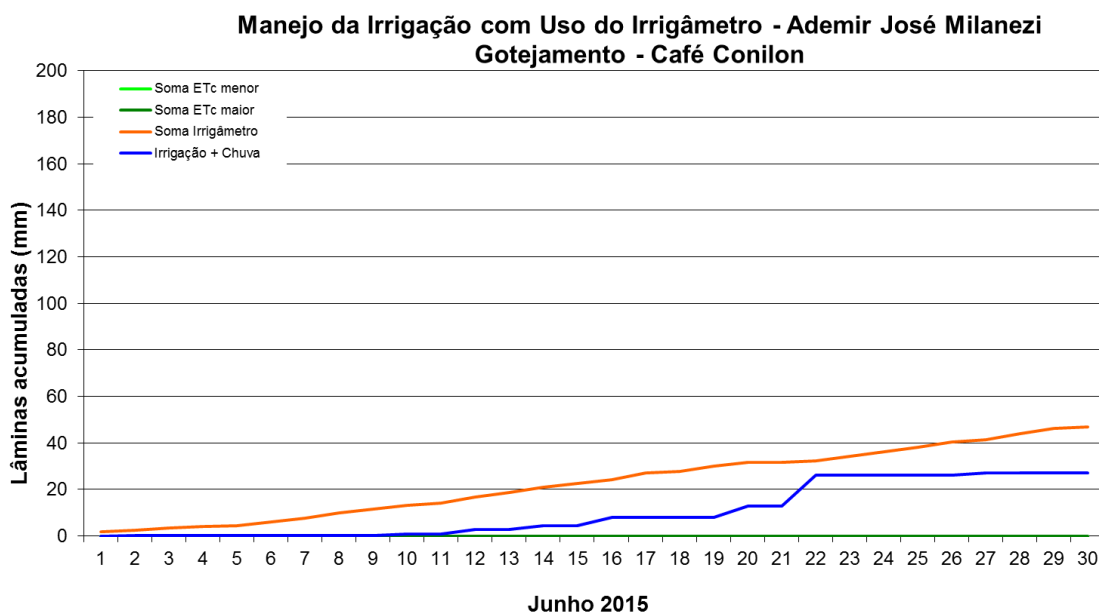


FIGURA 491. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

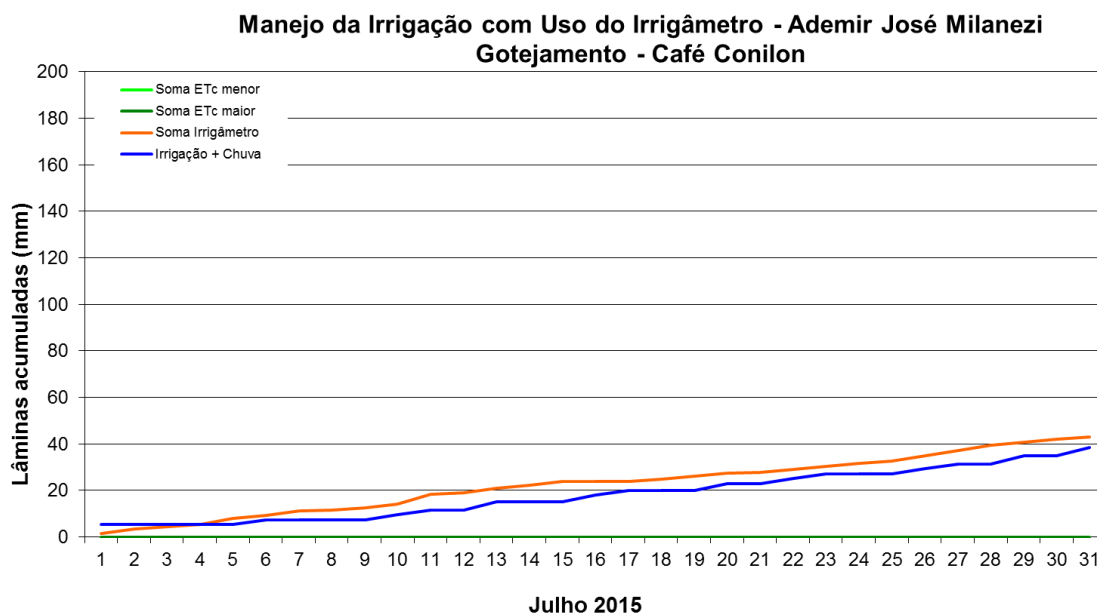


FIGURA 492. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

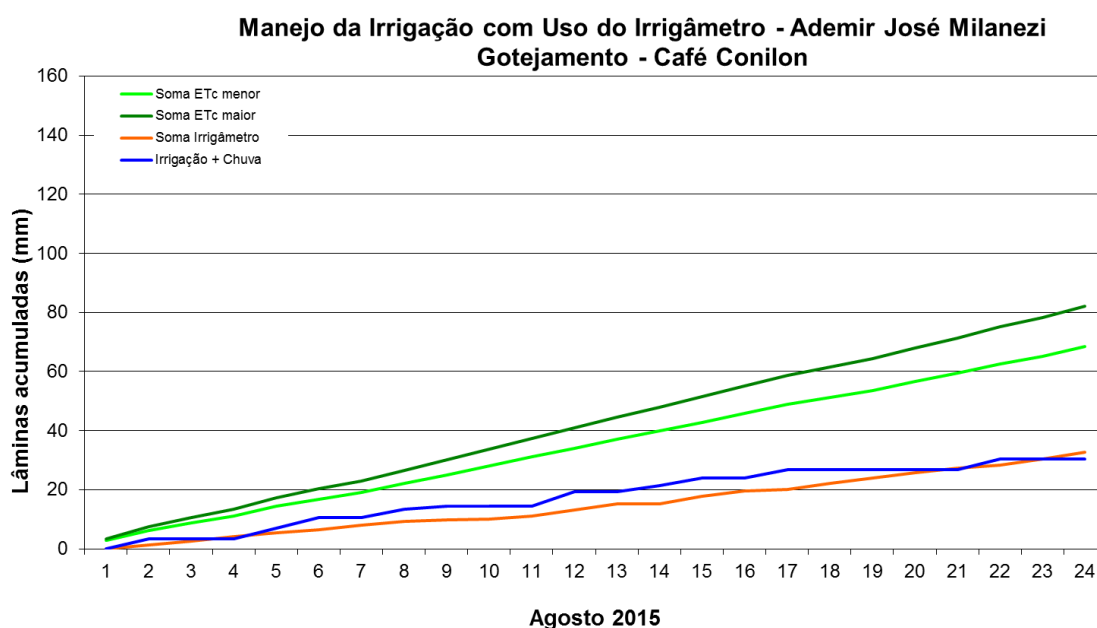


FIGURA 493. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

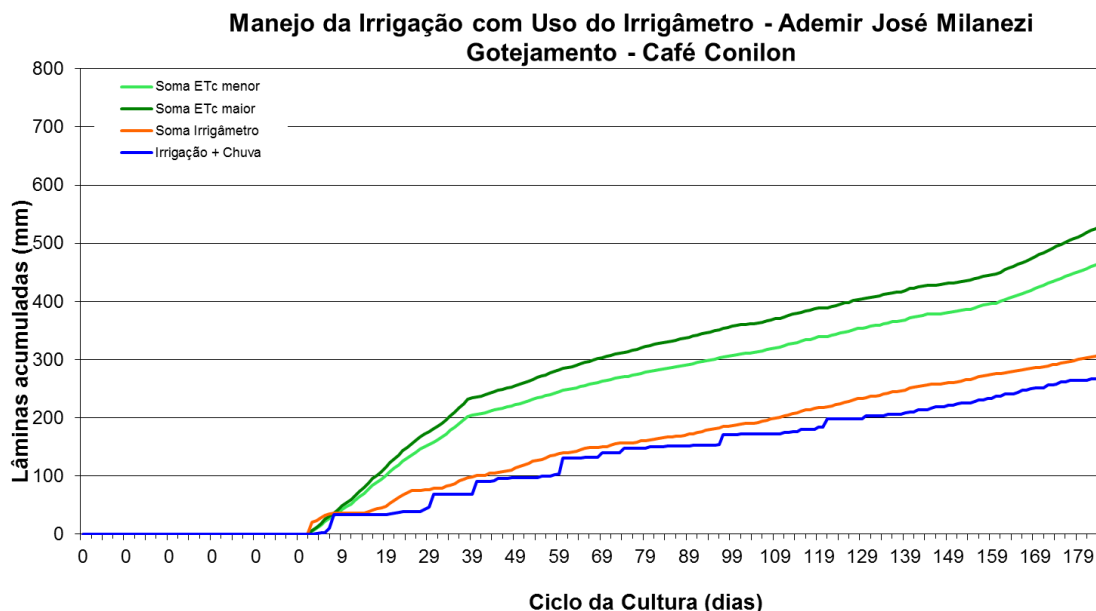


FIGURA 494. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

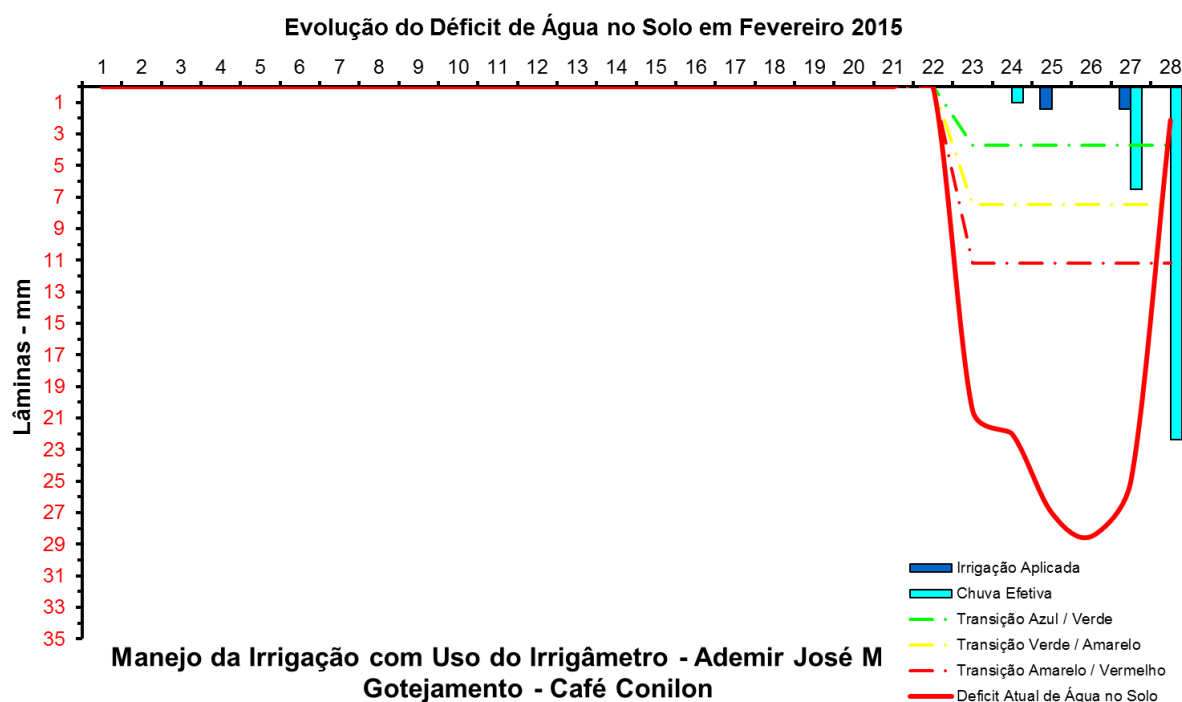
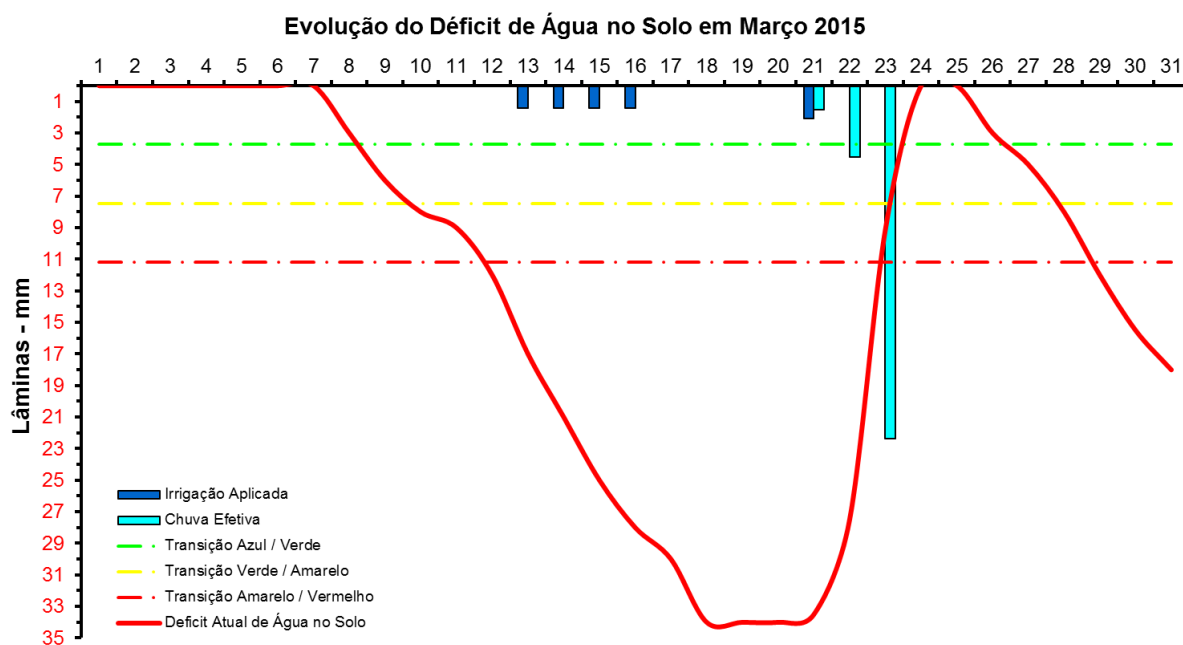
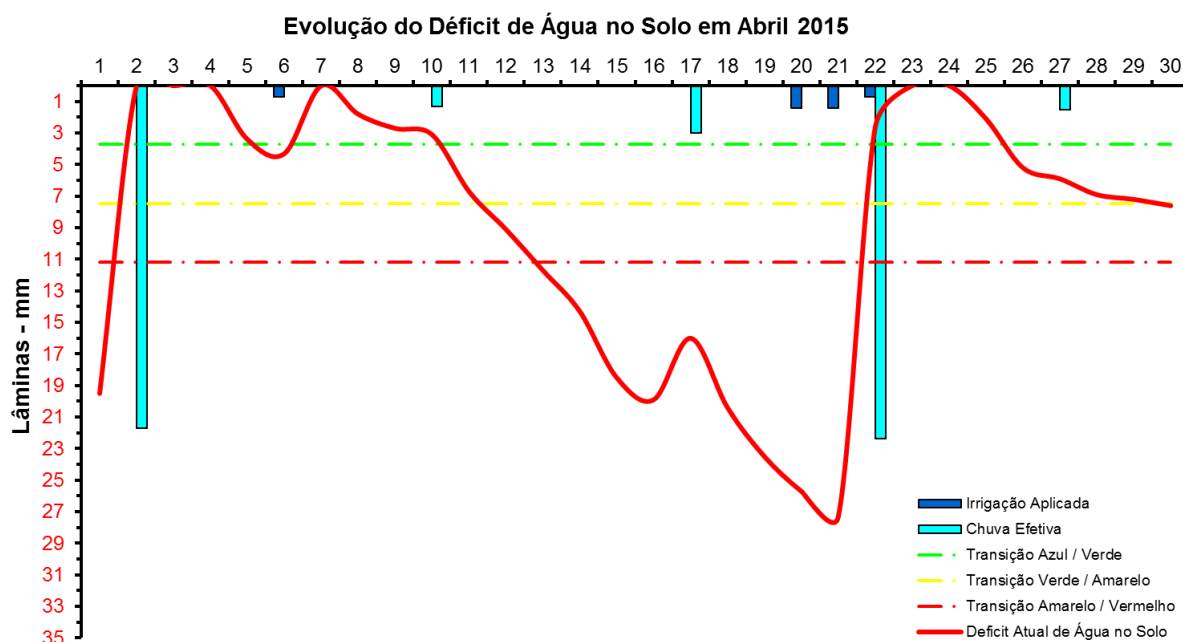


FIGURA 495. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.



Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

FIGURA 496. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.



Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Ademir José Milanezi
Gotejamento - Café Conilon

FIGURA 497. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

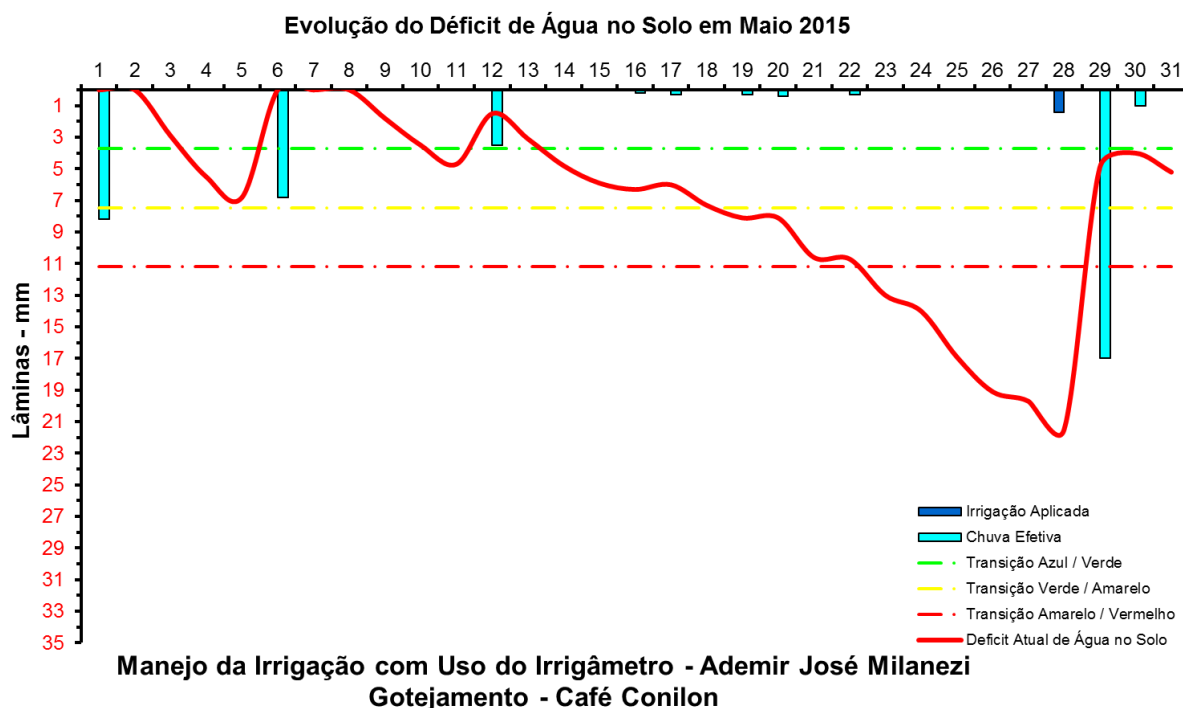


FIGURA 498. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

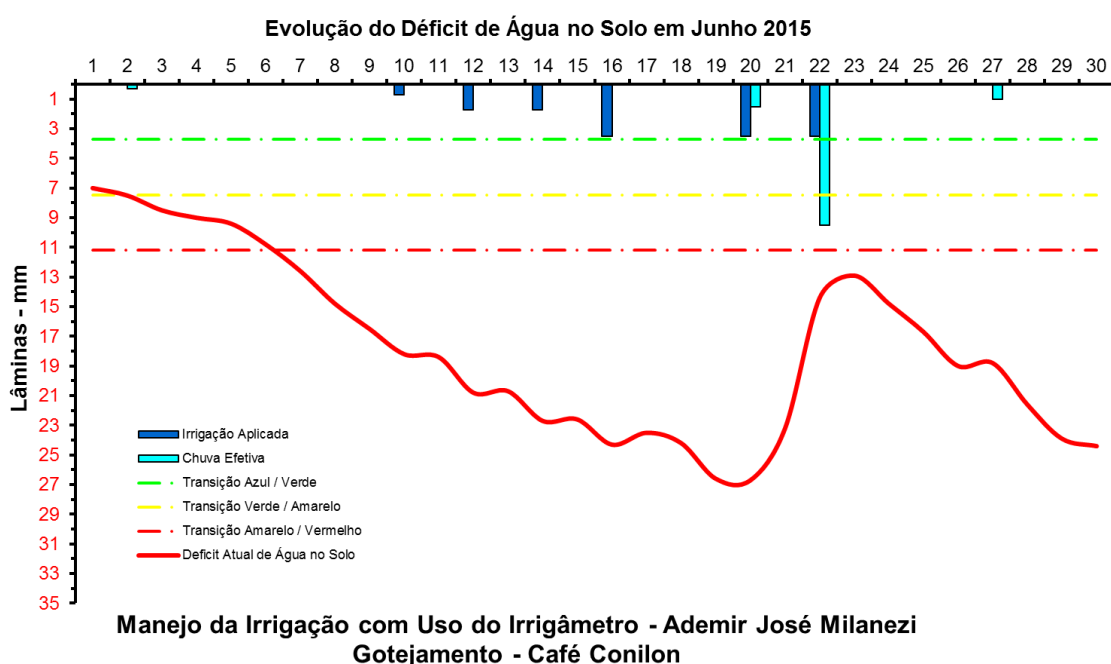


FIGURA 499. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

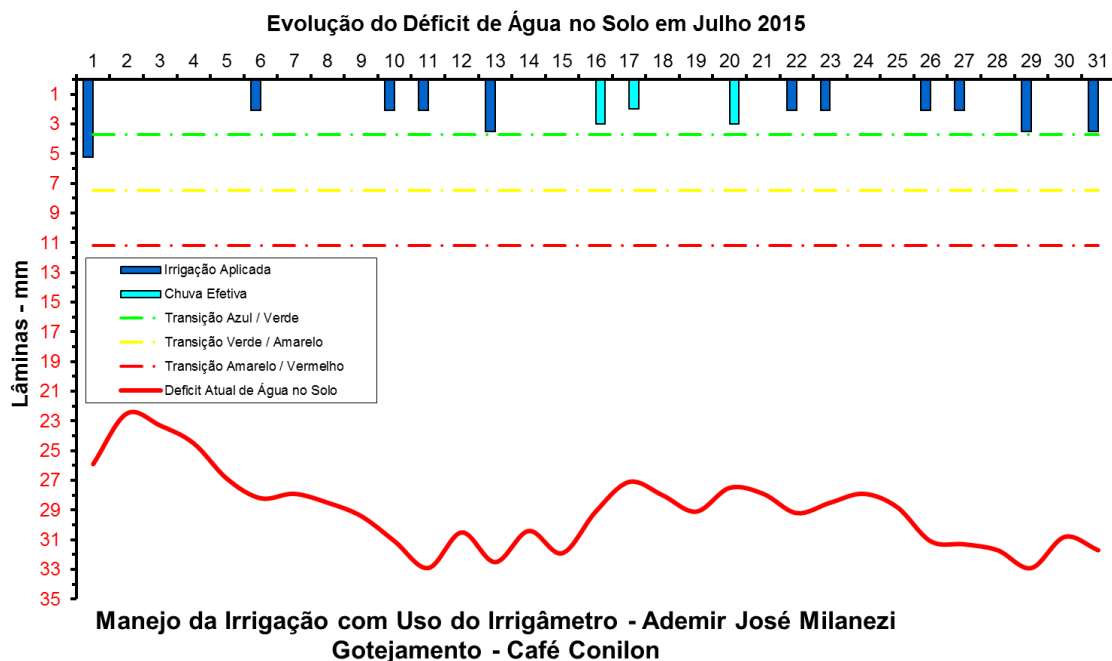


FIGURA 500. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

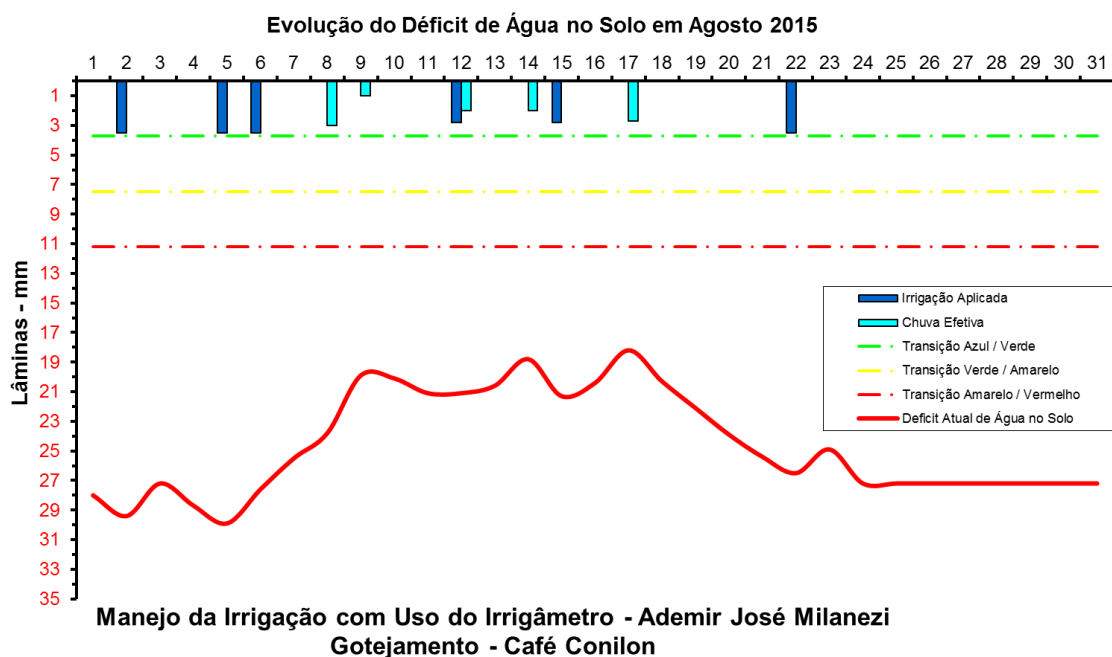


FIGURA 501. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

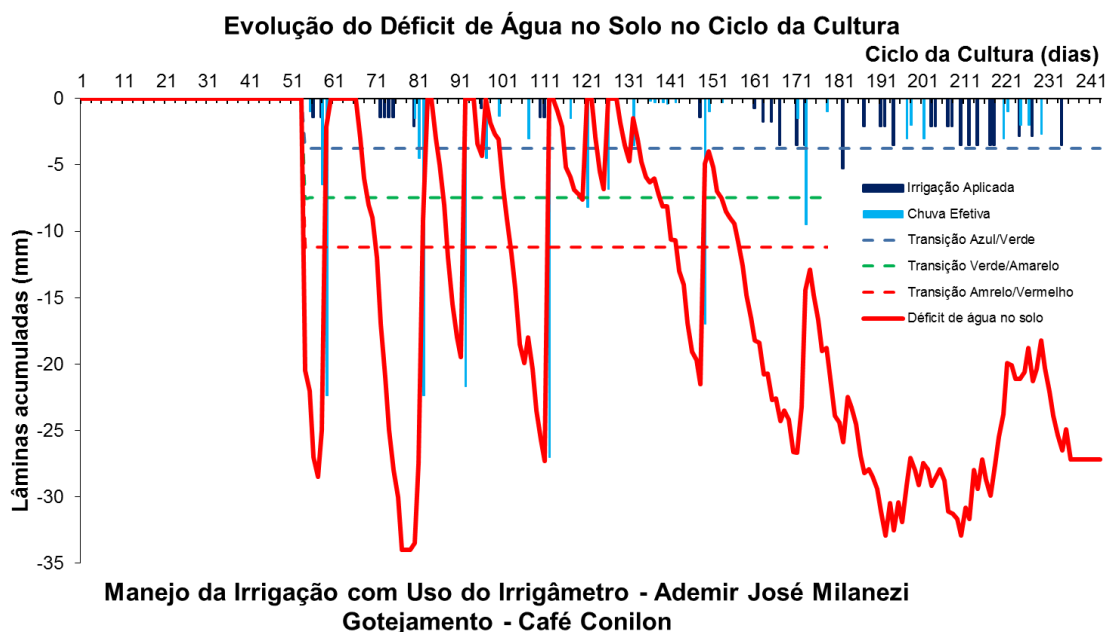


FIGURA 502. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Ademir José Milanezi.

Alberto Rodrigues

O Alberto é um agricultor bastante diversificado. Ele cultiva café conilon, banana e pimenta do reino, todos irrigados. No Quadro 31 está apresentado o resumo do manejo da irrigação da pimenta do reino, irrigada por microspray, no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 503 a 513.

O manejo vem sendo bem conduzido, aproveitando ao máximo as previsões de chuva, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ou passou um pouco de seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 510 a 513.

QUADRO 31. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Alberto Rodrigues, no período de março a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Alberto Rodrigues								
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	122,5	64,4	58,0	78,9	33,7	91,7	4,0	30,8	8,0	31
Abril	116,1	59,1	53,2	82,1	36,7	89,9	3,9	26,2	7,3	30
Maio	134,7	72,5	65,3	81,2	45,2	110,5	4,3	24,3	9,0	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	373,4	196,0	176,4	242,2	115,6	292,0	4,1	81,3	24,3	92,0

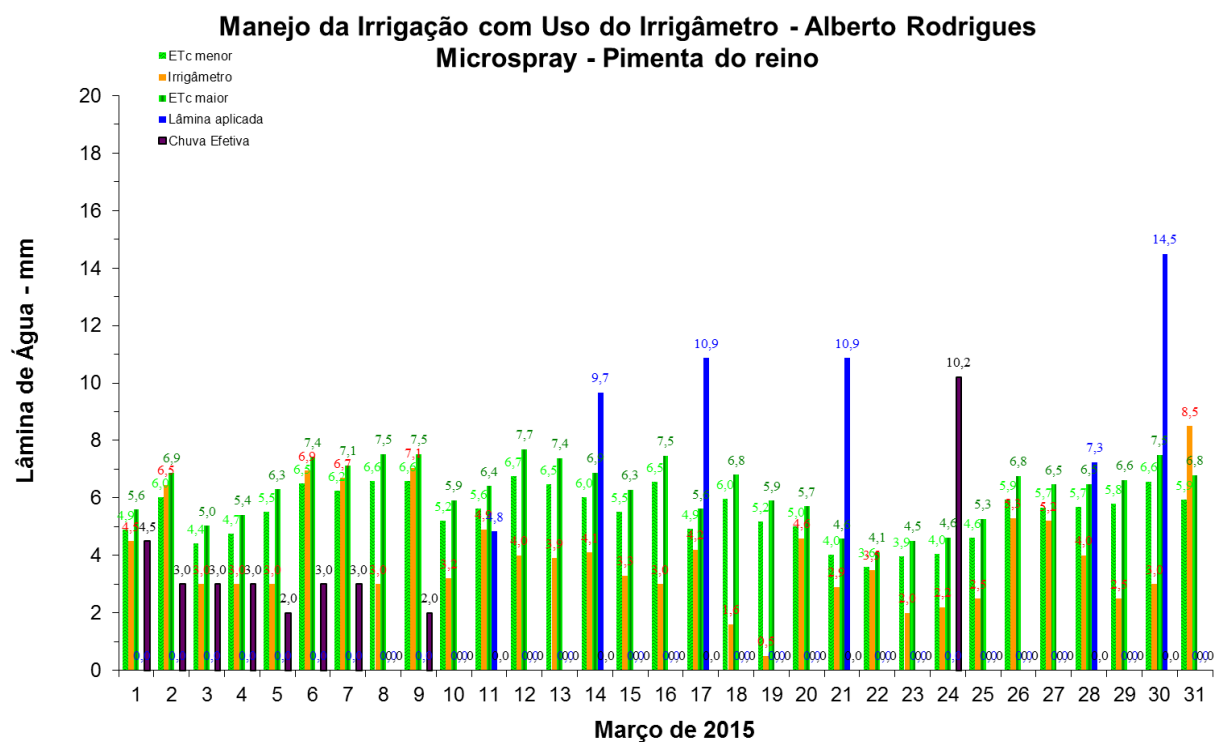


FIGURA 503. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Alberto Rodrigues
Microspray - Pimenta do reino

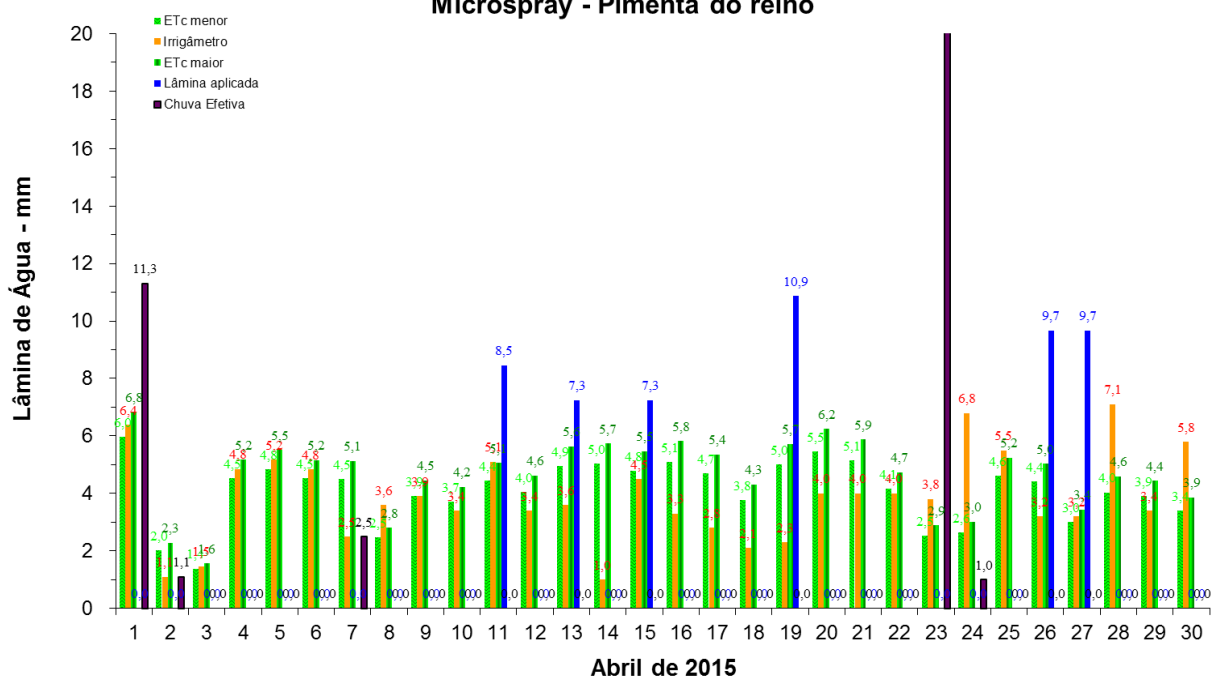


FIGURA 503. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Alberto Rodrigues
Microspray - Pimenta do reino

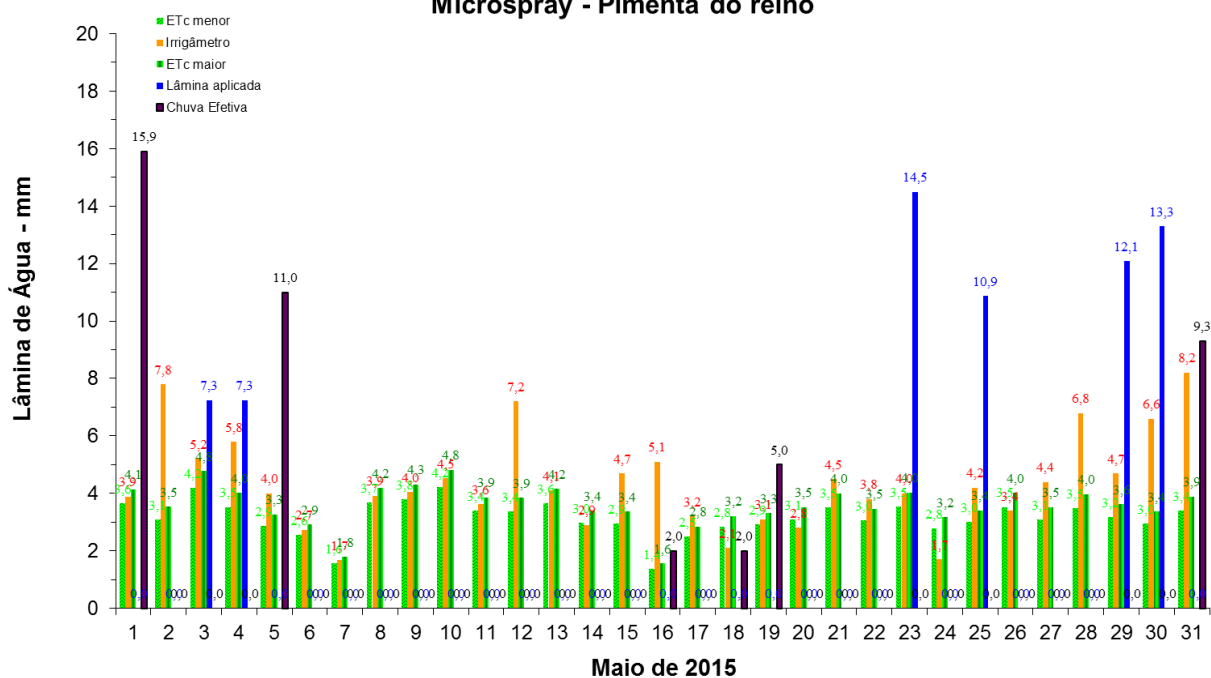


FIGURA 505. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

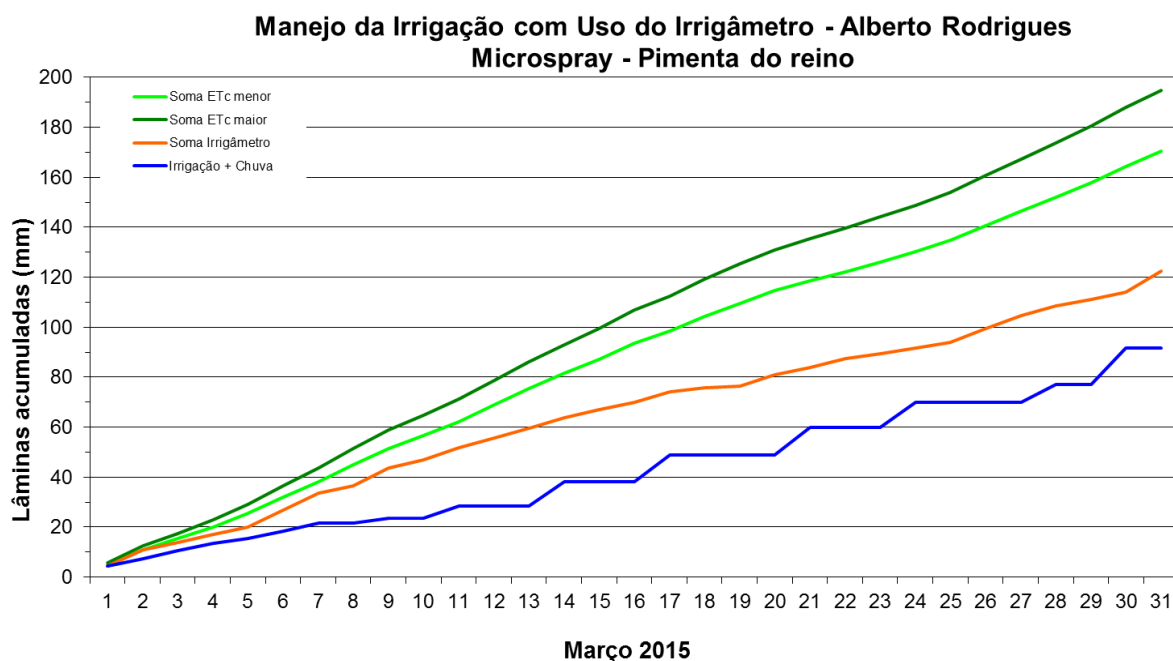


FIGURA 506. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

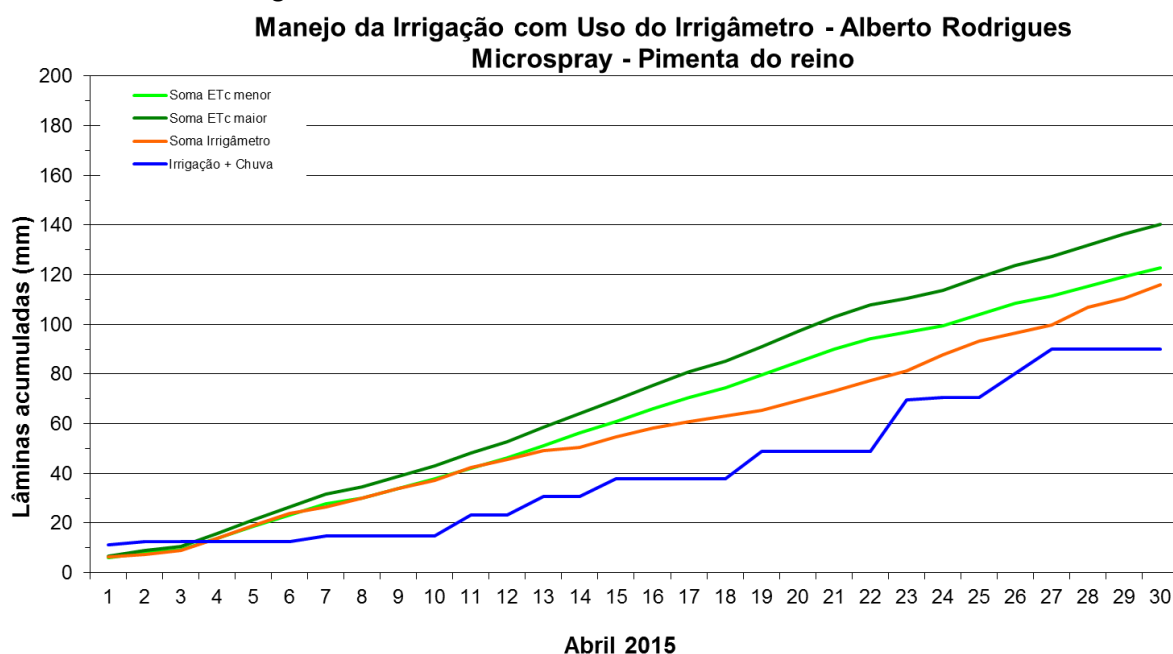


FIGURA 507. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Alberto Rodrigues
Microspray - Pimenta do reino**

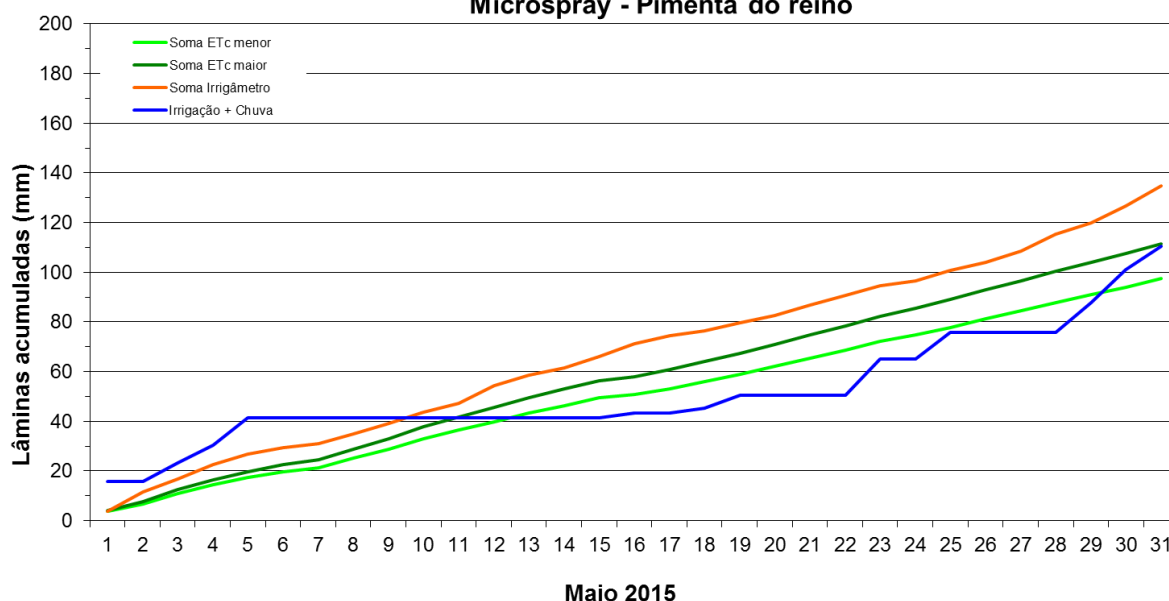


FIGURA 508. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Alberto Rodrigues
Microspray - Pimenta do reino**

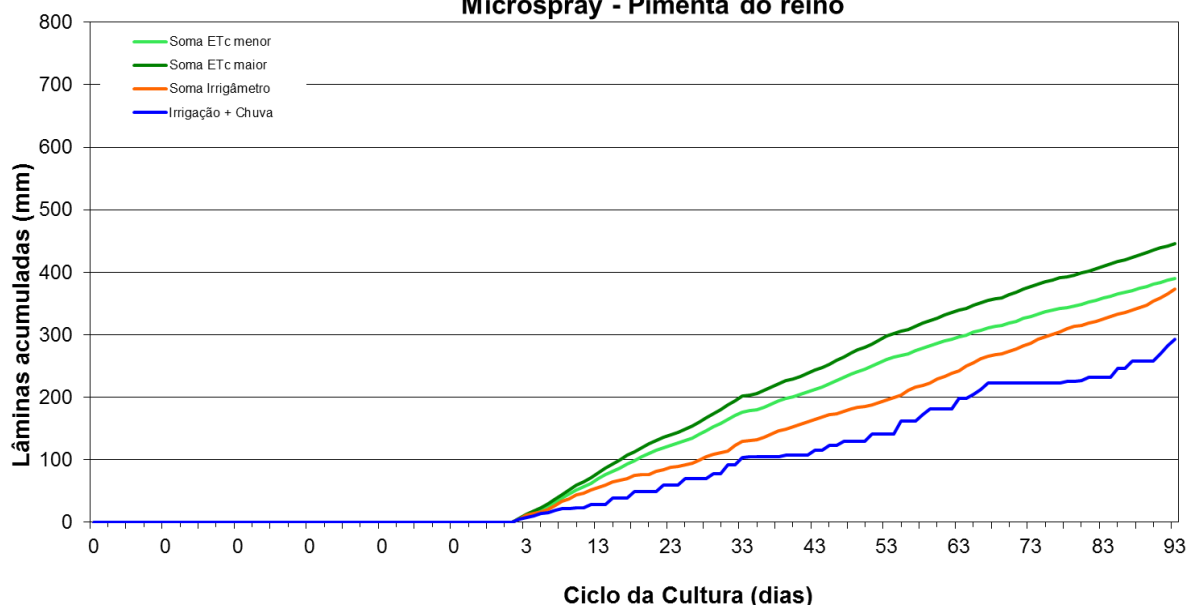


FIGURA 509. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

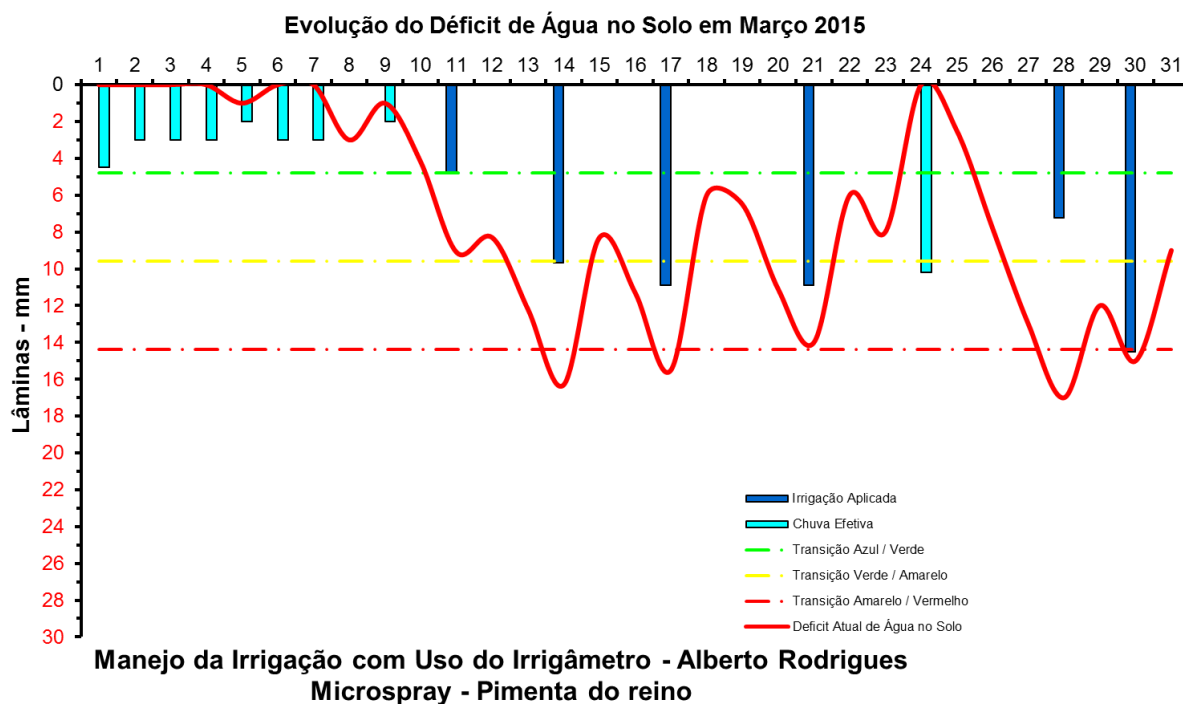


FIGURA 510. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

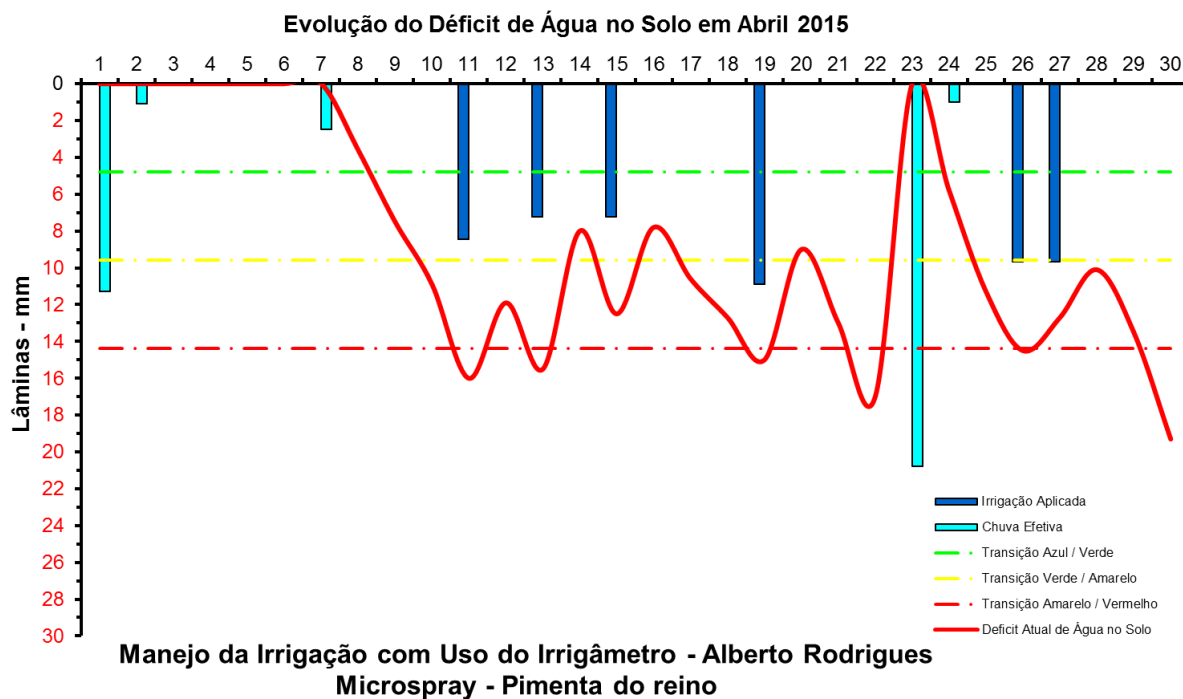


FIGURA 511. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

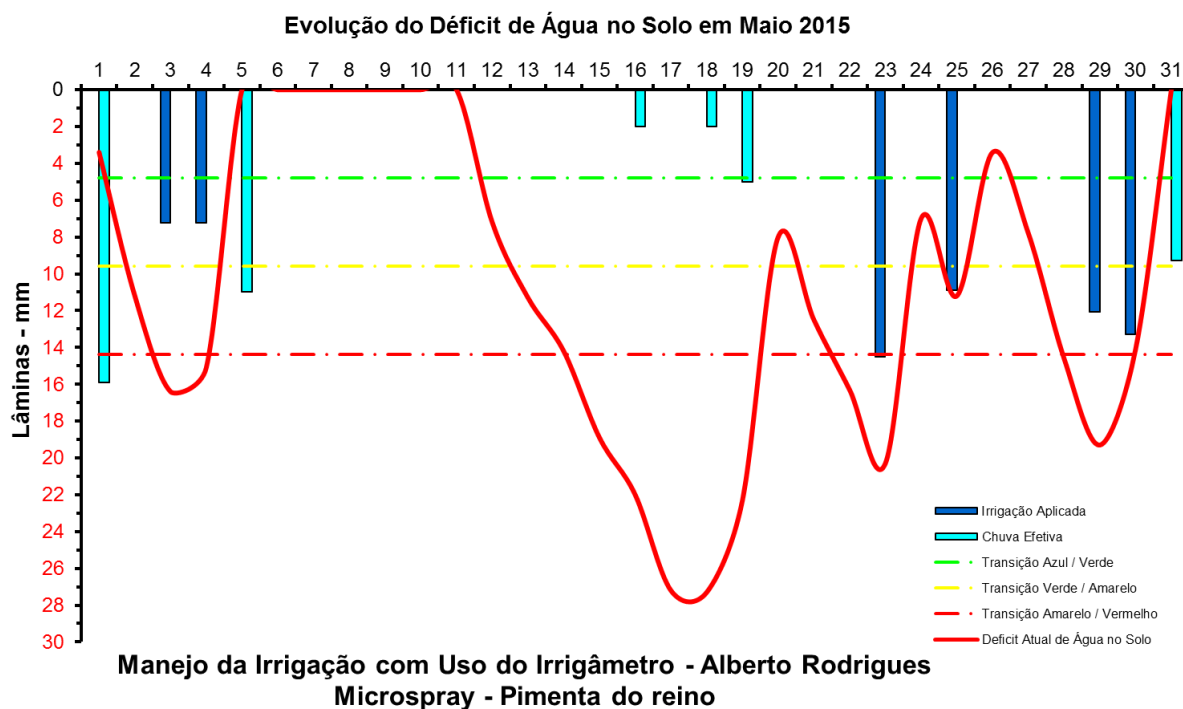


FIGURA 512. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

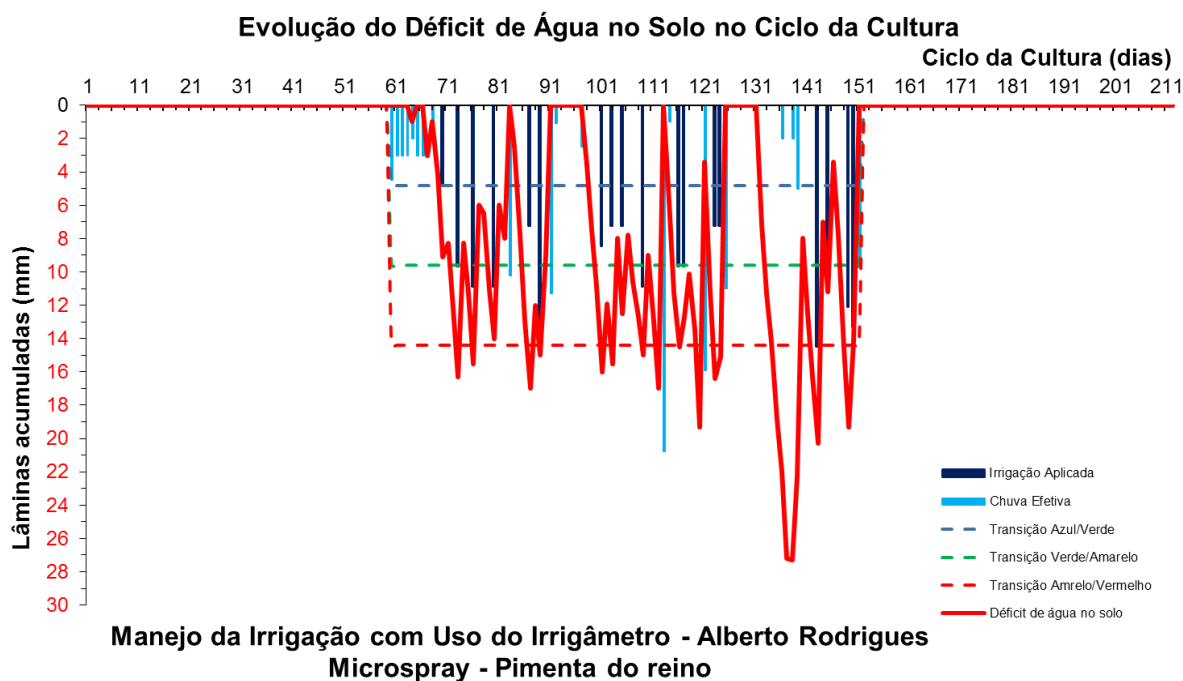


FIGURA 513. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Alberto Rodrigues.

Avelino Cyrino Bellumatti

O Avelino e seu irmão são agricultores tecnificados que gostam de trabalhar com fruteiras e café. No Quadro 32 há o resumo do manejo da irrigação da goiaba no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 514 a 533.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 527 a 533.

QUADRO 32. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Avelino Cyrino Bellumatti								
		Goiaba			Microaspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	91,7	67,8	61,1	83,2	24,0	85,1	3,0	6,7	55,5	31
Abril	56,8	25,7	23,1	69,0	30,0	53,1	1,9	3,7	21,0	30
Mai	46,3	21,4	19,3	53,2	34,6	53,9	1,5	-7,6	17,5	31
Junho	52,9	19,6	17,6	41,4	29,0	46,6	1,8	6,3	16,0	30
Julho	50,0	42,2	38,0	16,0	16,0	54,0	1,6	-3,9	34,5	31
Agosto	41,6	44,6	40,2	7,8	7,8	48,0	1,3	-6,3	36,5	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	339,3	221,2	199,1	270,6	141,4	340,5	1,8	-1,2	181,0	184,0

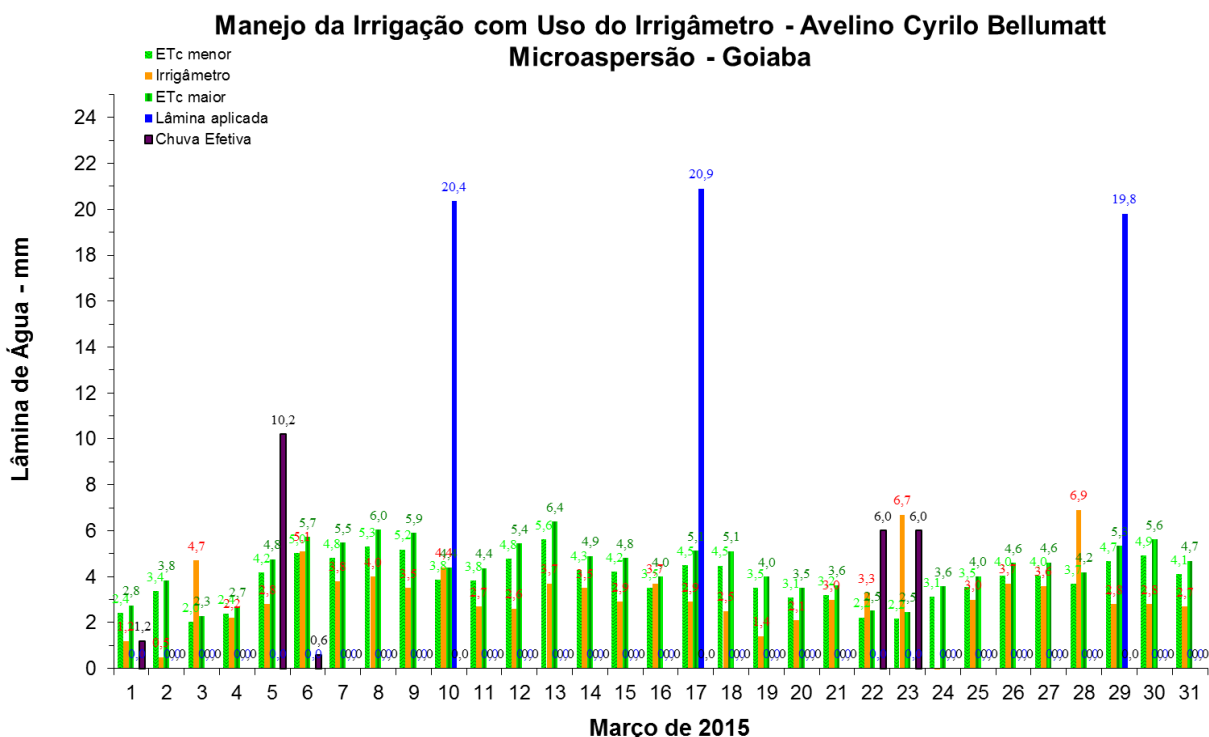


FIGURA 514. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

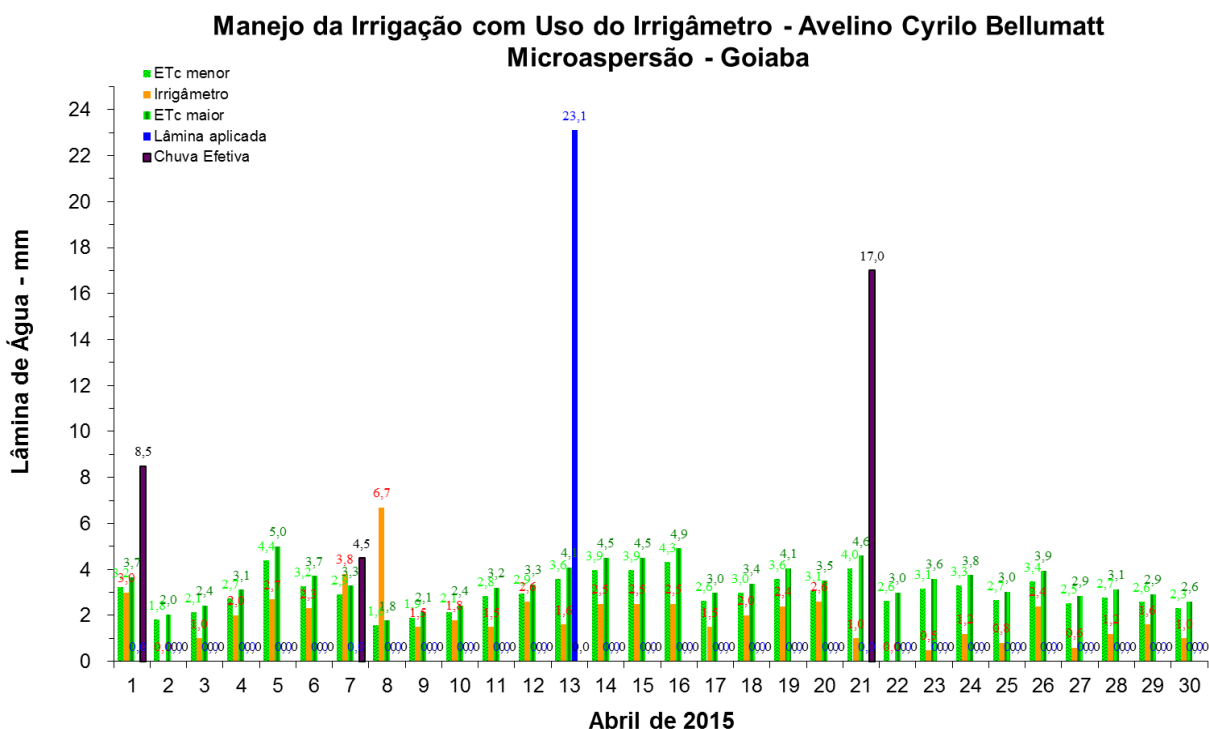


FIGURA 515. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

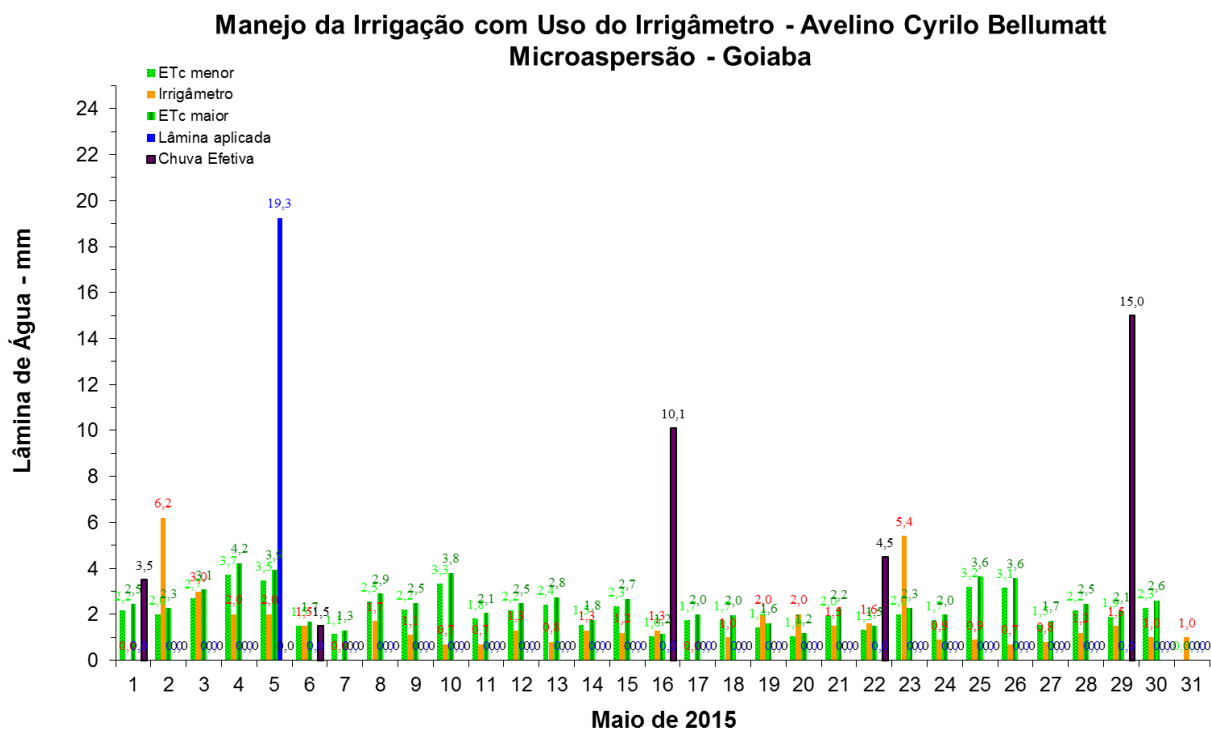


FIGURA 516. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

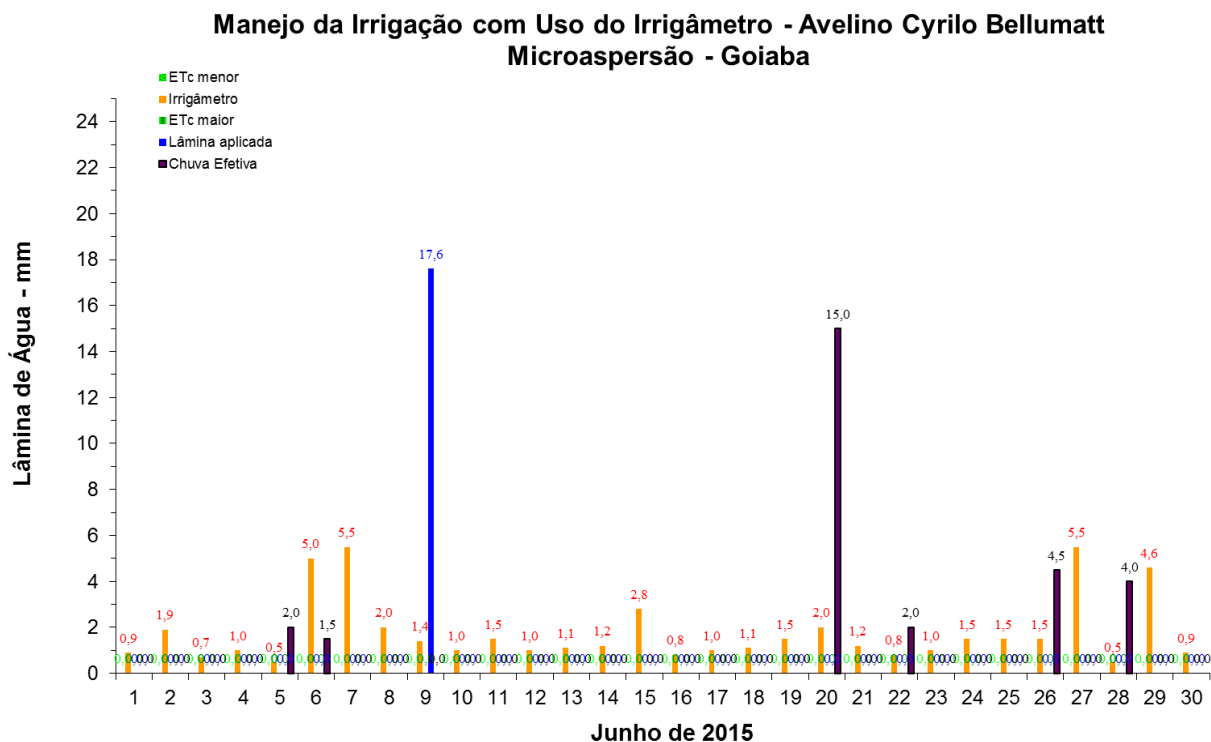


FIGURA 517. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Avelino Cyrilo Bellumatt
Microaspersão - Goiaba**

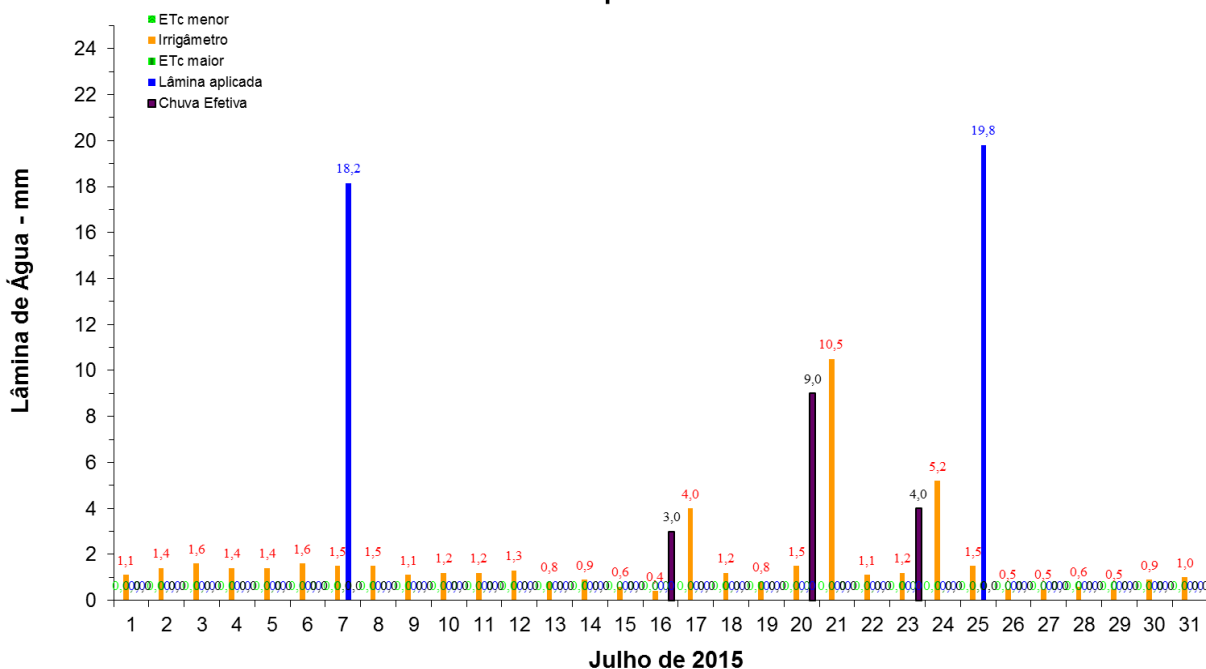


FIGURA 518. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Avelino Cyrilo Bellumatt
Microaspersão - Goiaba**

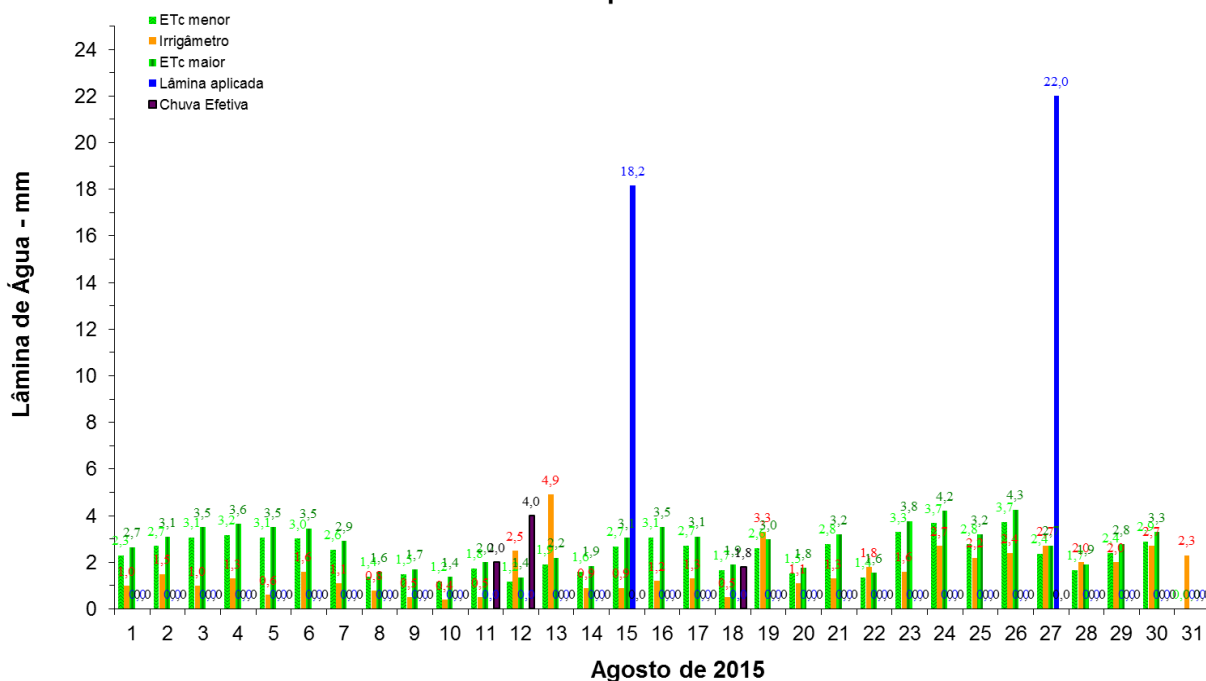


FIGURA 519. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

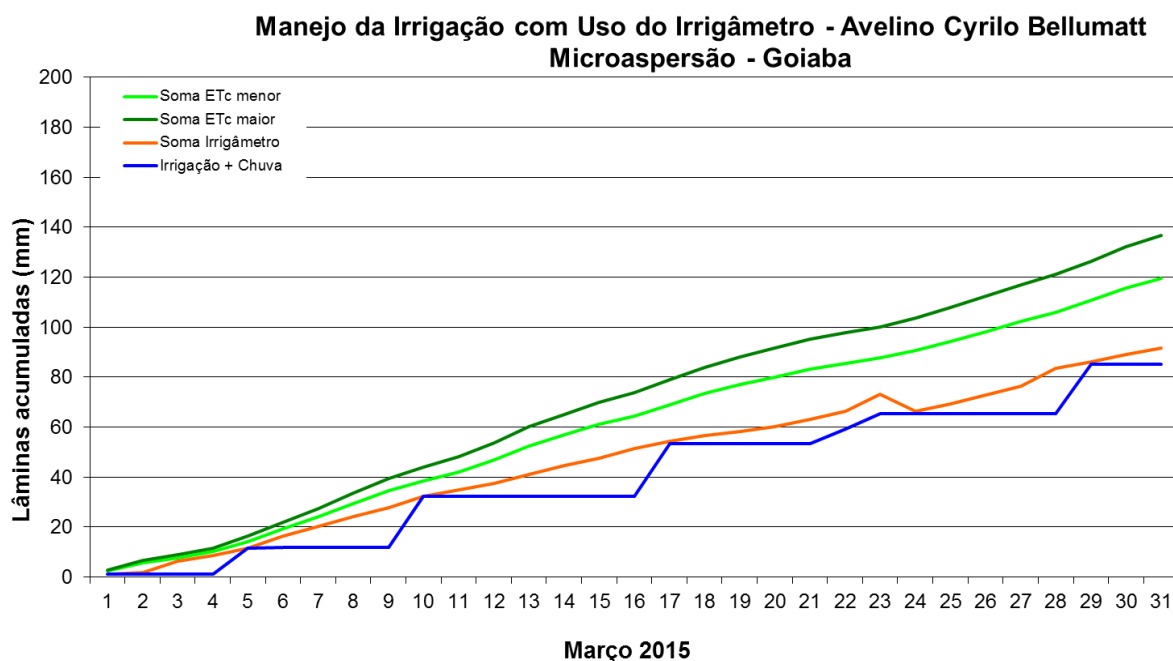


FIGURA 520. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

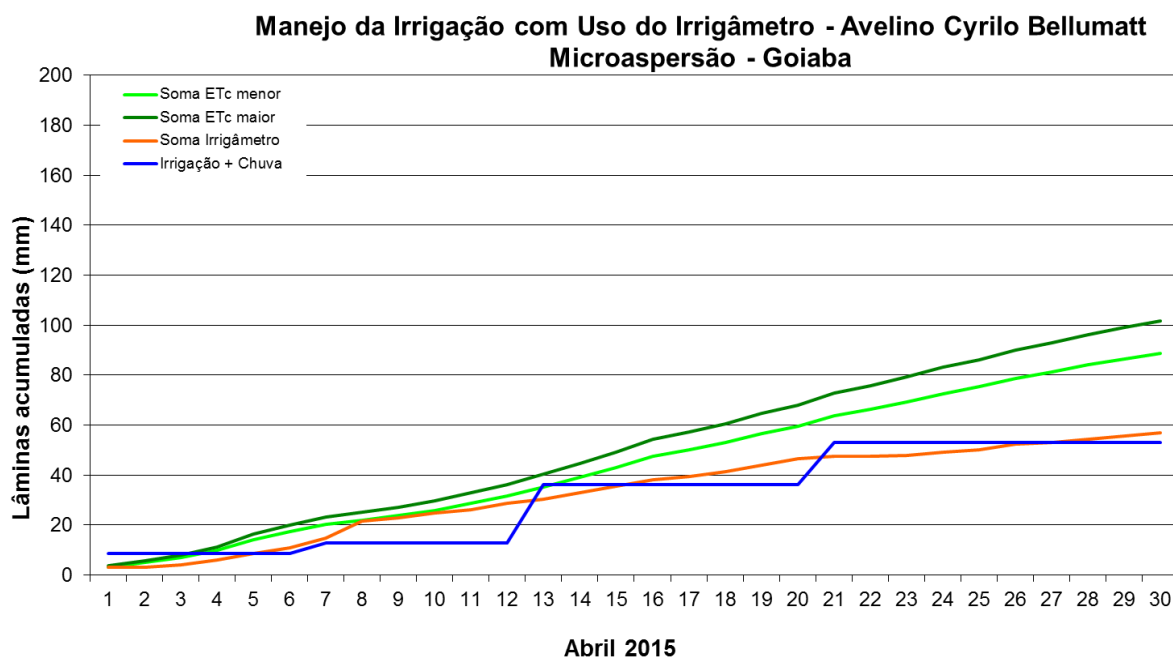


FIGURA 521. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

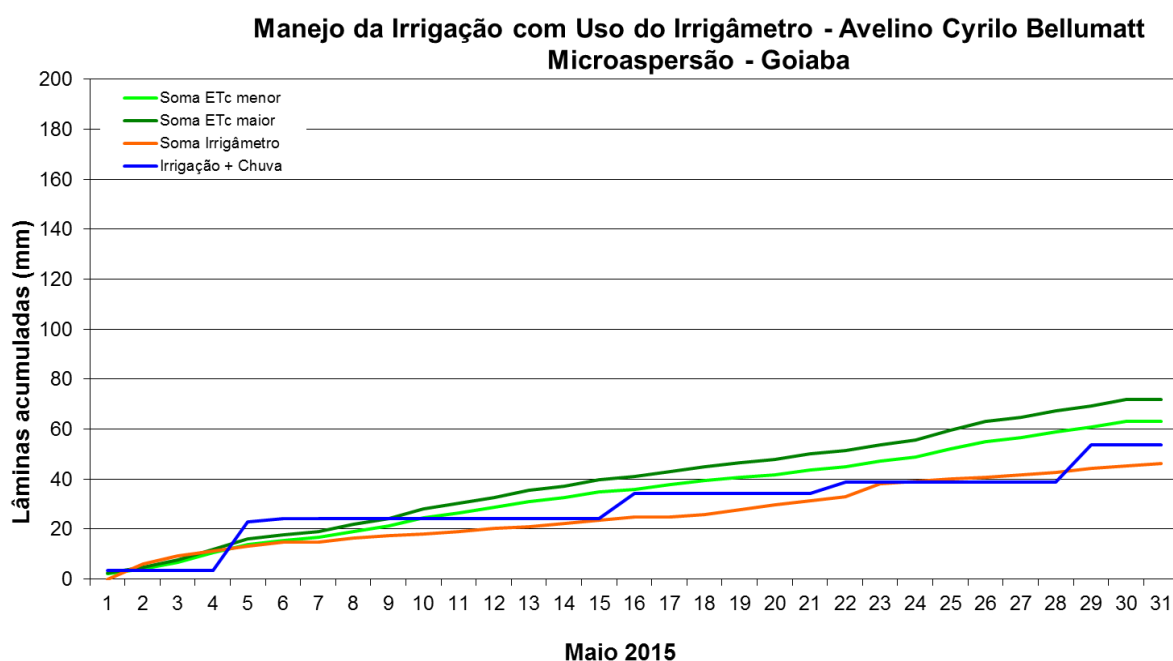


FIGURA 522. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

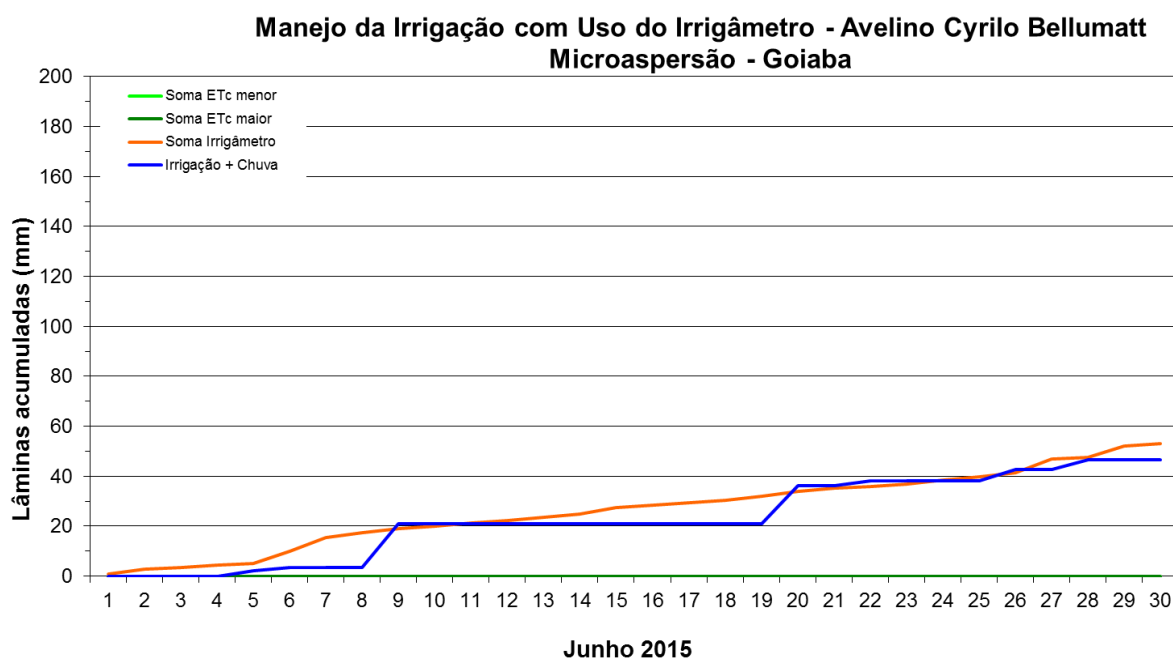


FIGURA 523. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Avelino Cyrilo Bellumatt
Microaspersão - Goiaba**

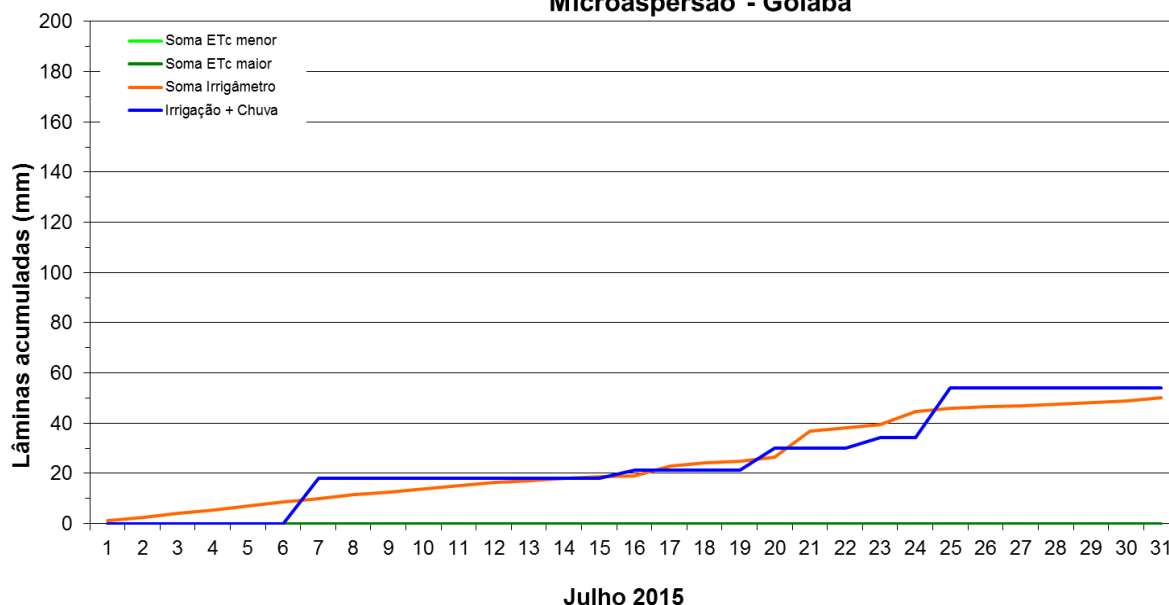


FIGURA 524. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Avelino Cyrilo Bellumatt
Microaspersão - Goiaba**

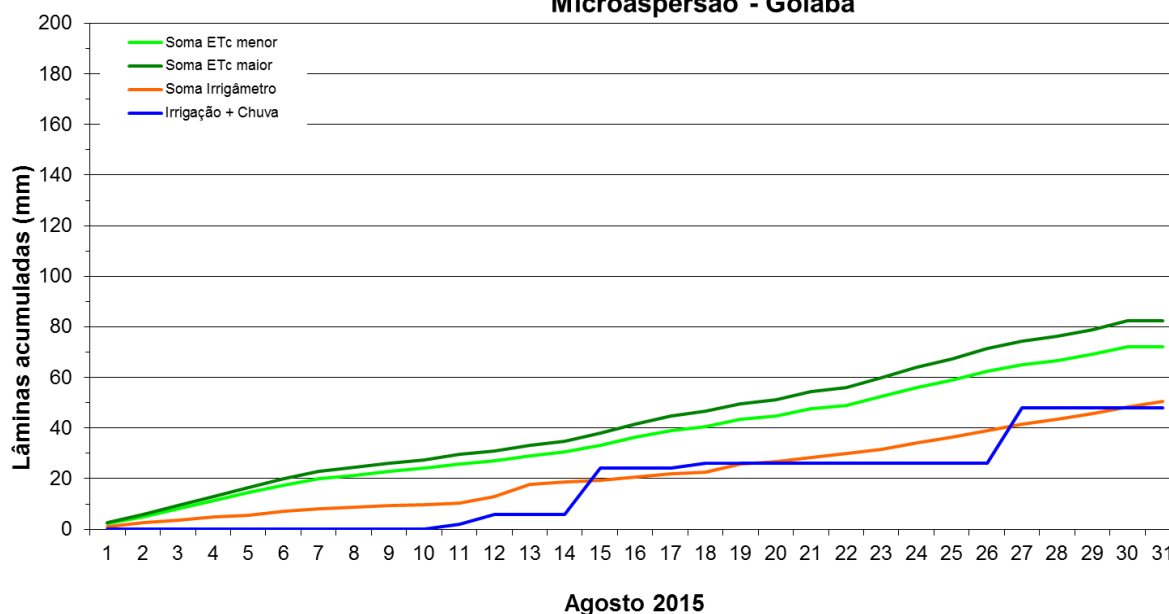


FIGURA 525. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

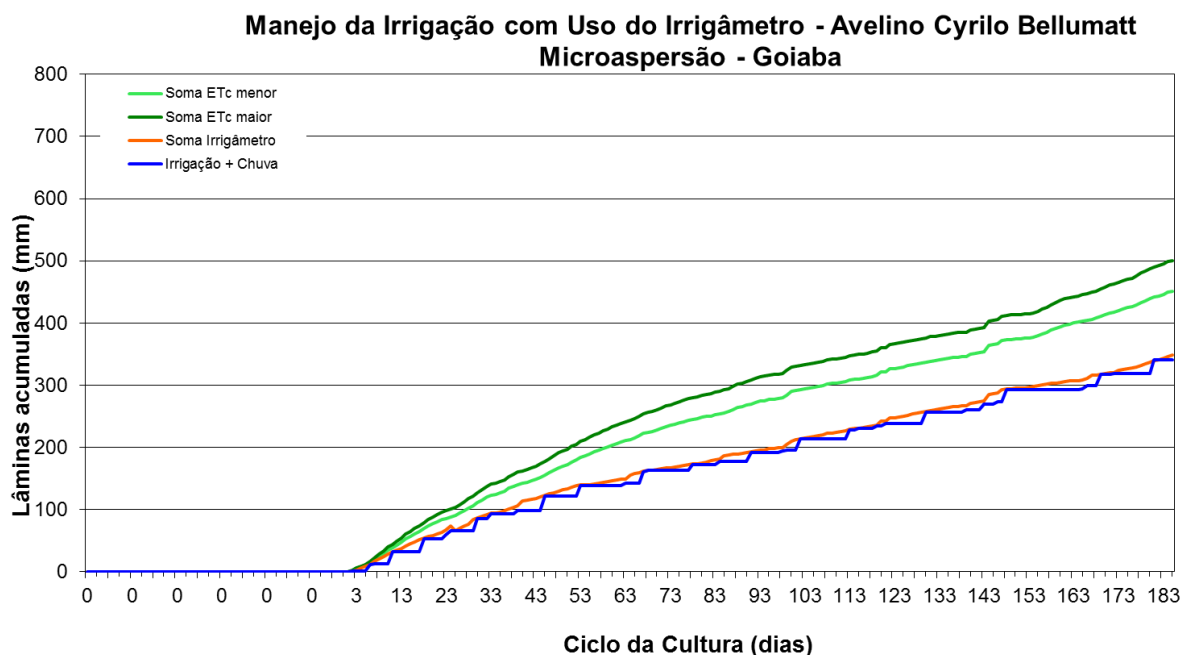


FIGURA 526. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

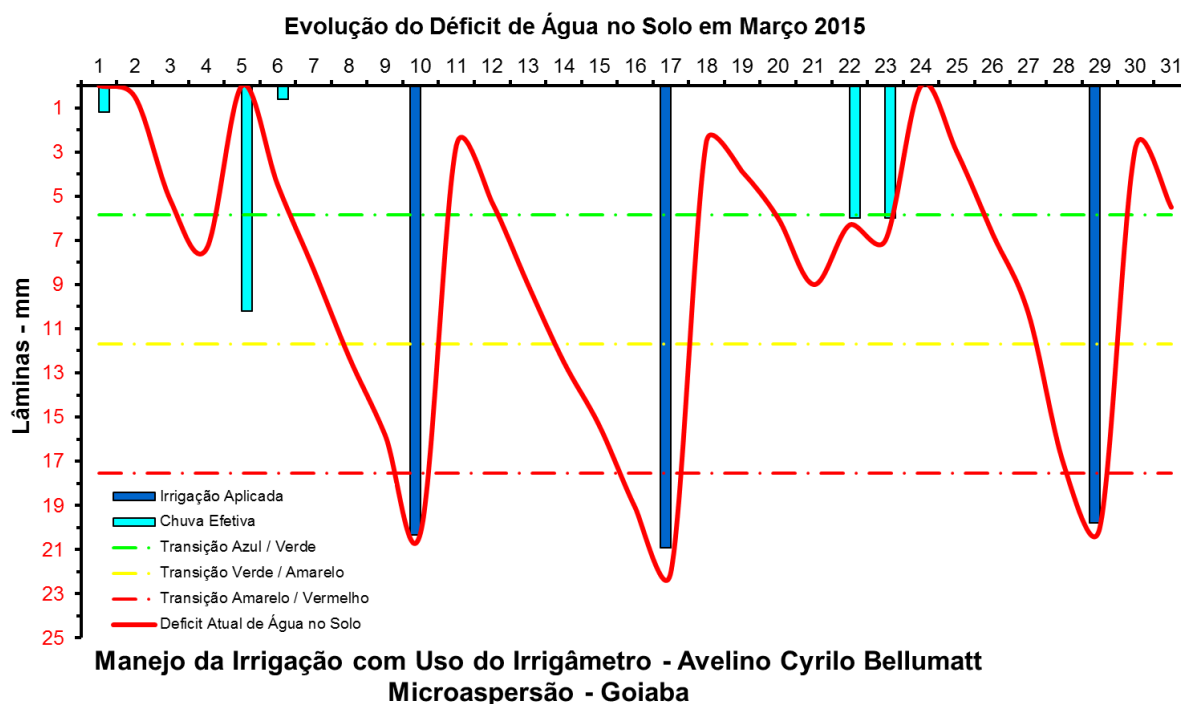


FIGURA 527. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

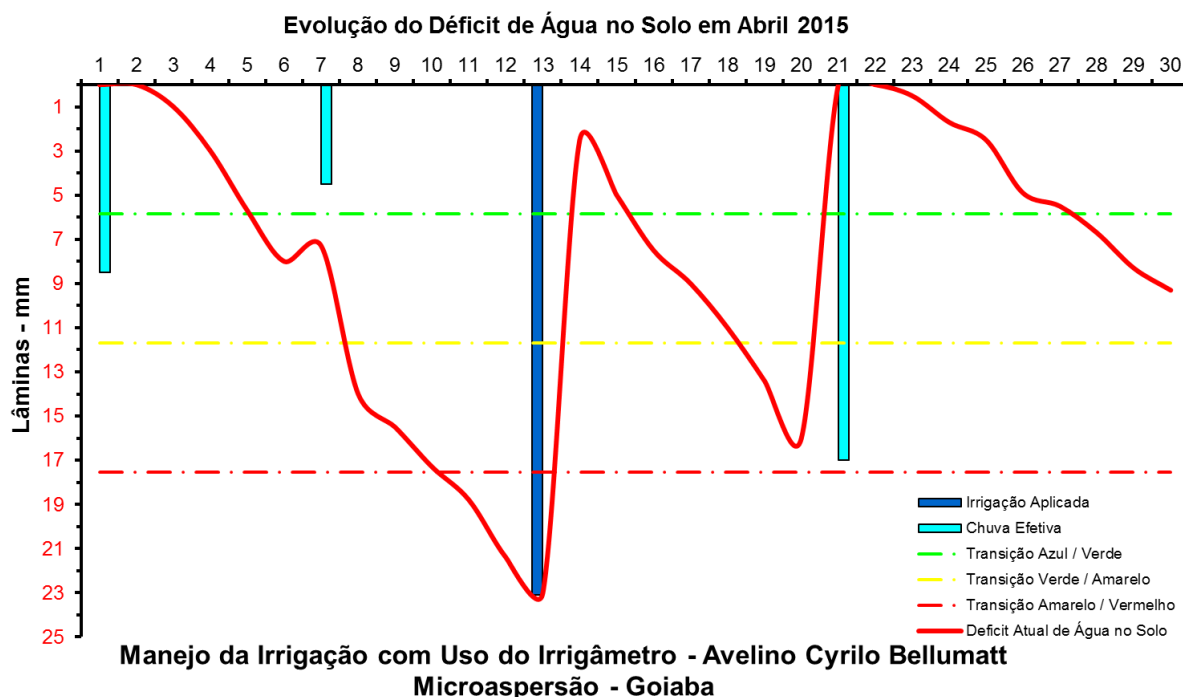


FIGURA 528. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

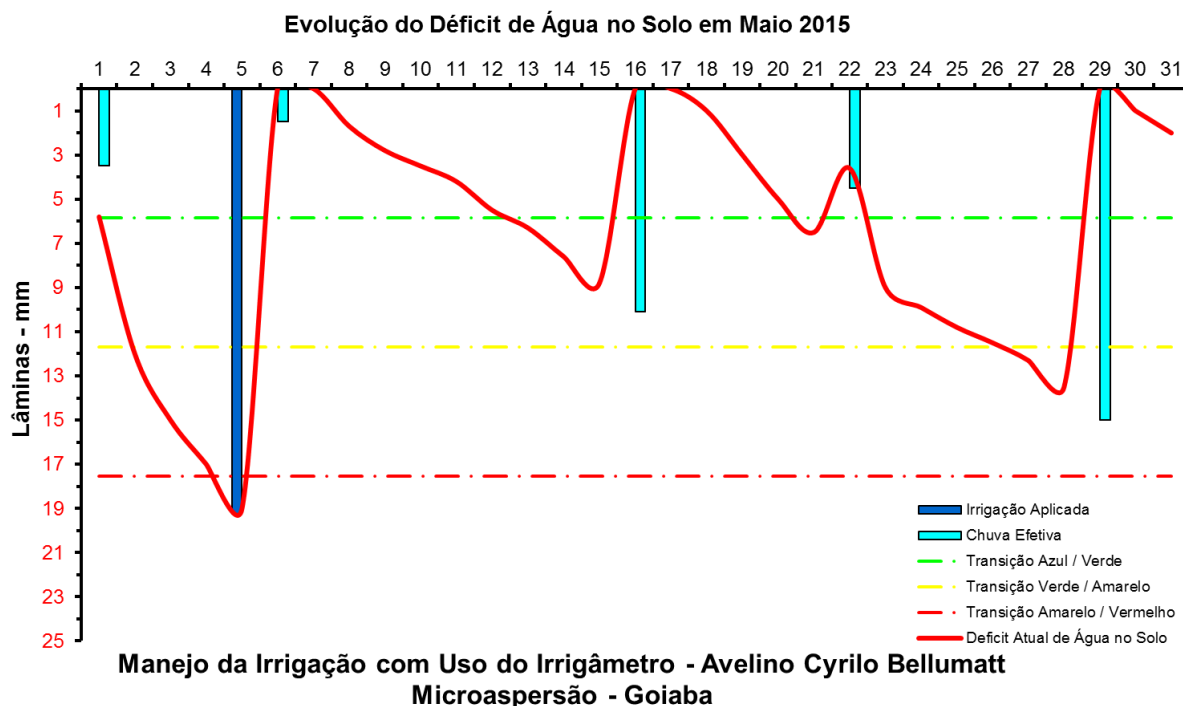


FIGURA 529. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

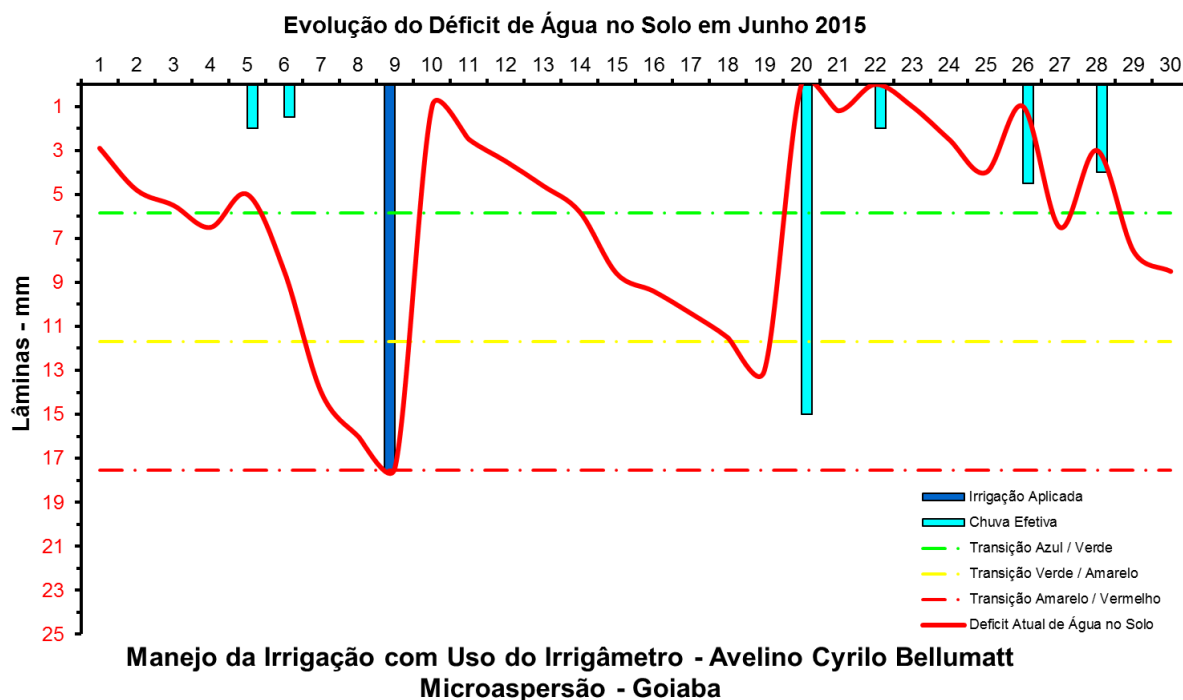


FIGURA 530. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

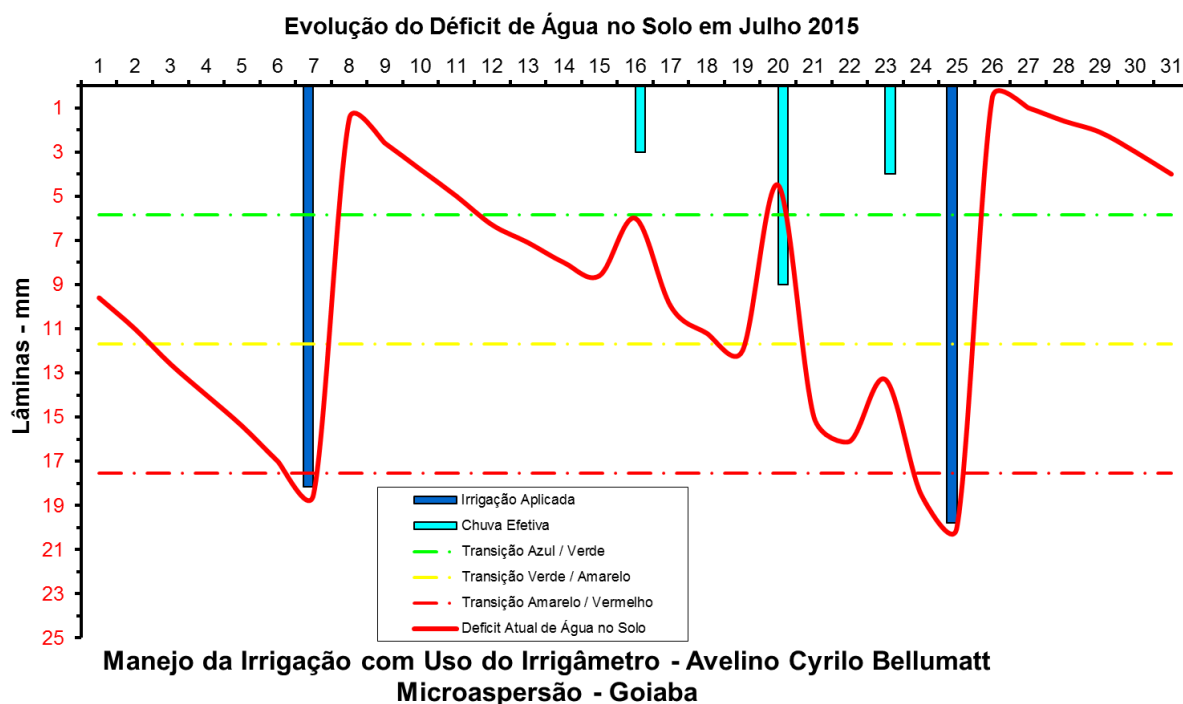


FIGURA 531. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

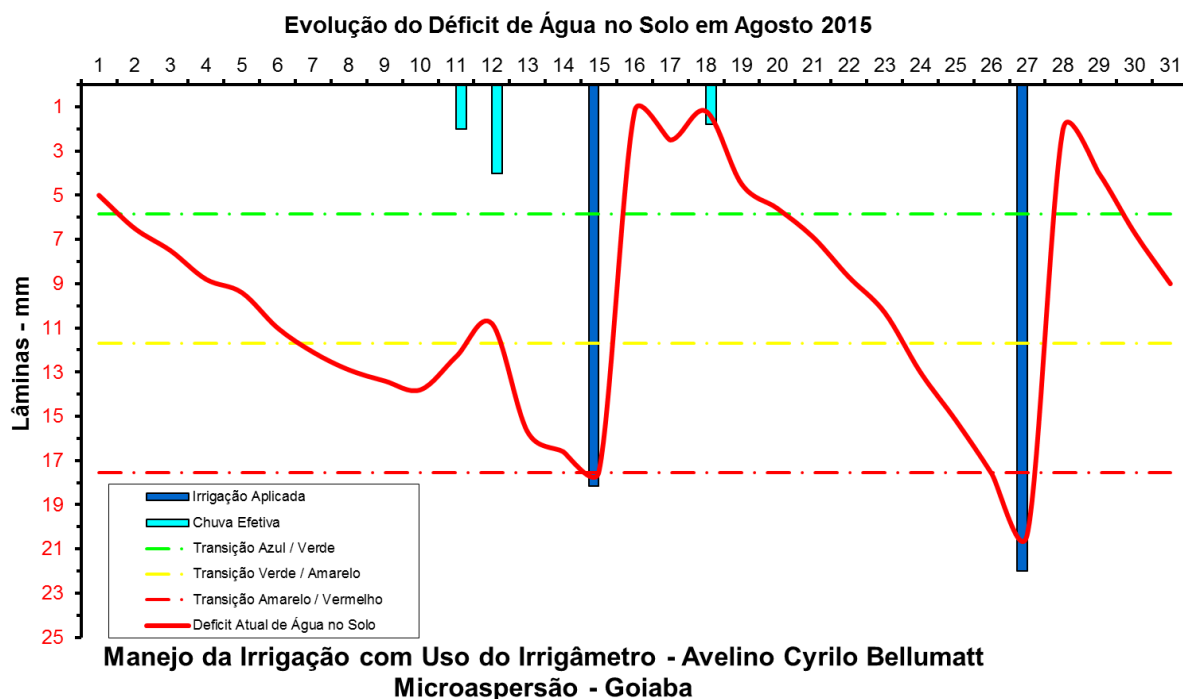


FIGURA 532. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

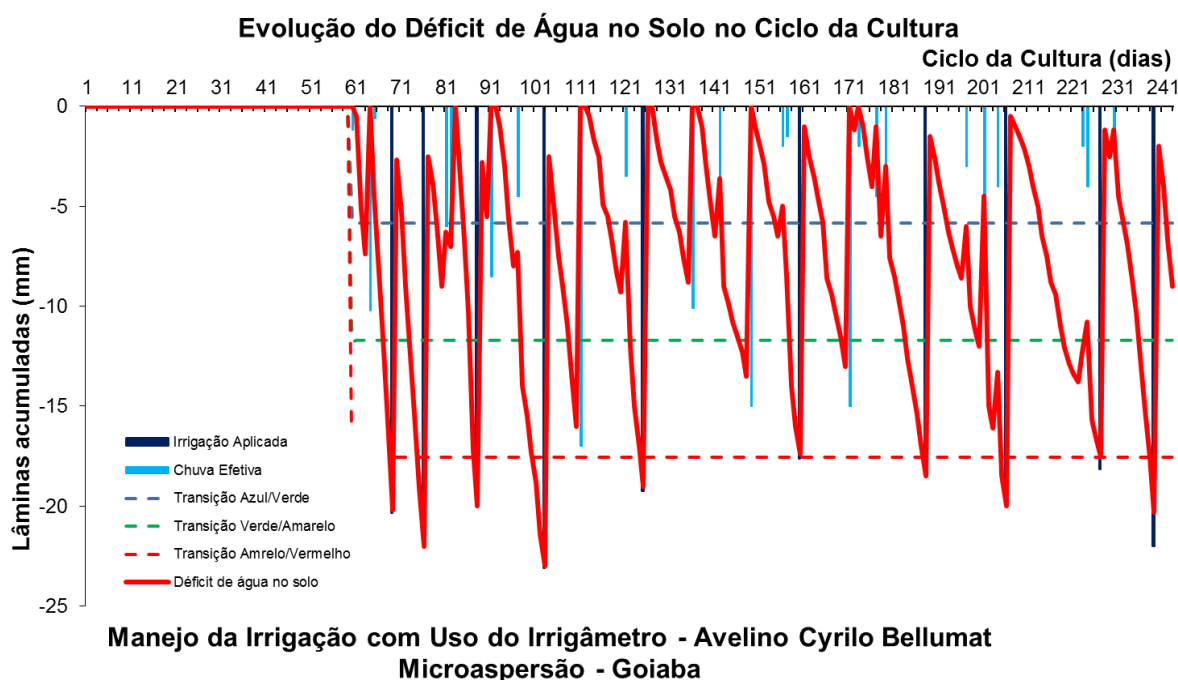


FIGURA 533. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Avelino Cyrino Bellumatti.

Carlos Alberto Roldi Filho

O Carlos Alberto cultiva café conilon, pepino, ambos irrigados, e café arábica, sem irrigação. Ele tem restrições de recursos hídricos e por isto ele justificou seu manejo deficiente. No Quadro 33 está apresentado o resumo do manejo do café conilon, irrigado com microspray. Vê-se que a evapotranspiração média vem reduzindo com o tempo, pelo clima mais ameno e pelas chuvas.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 532 a 553.

O manejo não foi muito adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 547 a 553. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas. O produtor justificou a deficiência no manejo da irrigação por causa da escassez de água e do aumento de custo da tarifa de energia elétrica.

QUADRO 33. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Carlos Alberto Roldi Filho								
		Café Conilon			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	111,0	44,6	40,2	96,5	56,5	96,7	3,6	14,4	5,5	31
Abril	62,3	36,5	32,9	305,1	36,3	69,2	2,1	-6,8	4,5	30
Maio	47,5	4,1	3,7	47,0	47,0	50,7	1,5	-3,2	0,5	31
Junho	62,2	20,3	18,3	23,4	23,4	41,7	2,1	20,6	2,5	30
Julho	45,8	32,4	29,2	16,2	16,2	45,4	1,5	0,4	4,0	31
Agosto	43,4	64,9	58,4	7,5	7,5	65,9	1,4	-22,5	8,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	372,2	202,8	182,5	495,7	186,9	369,4	2,0	2,8	25,0	184,0

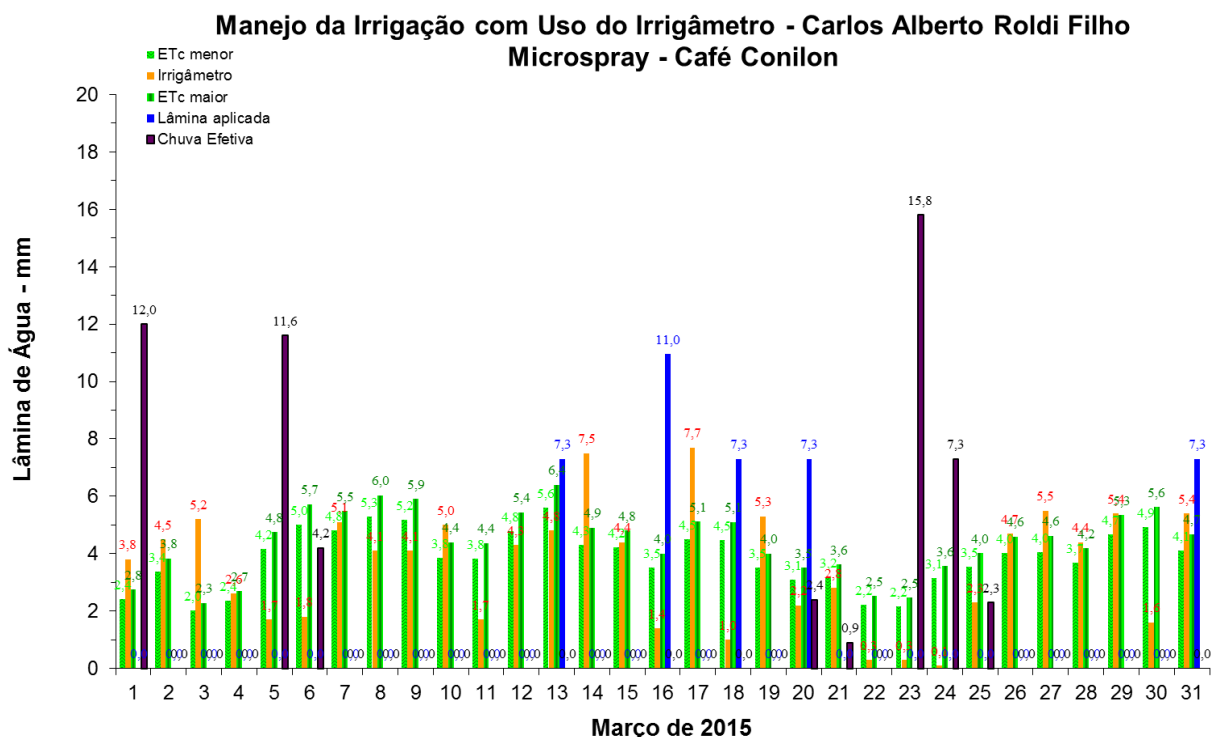


FIGURA 534. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

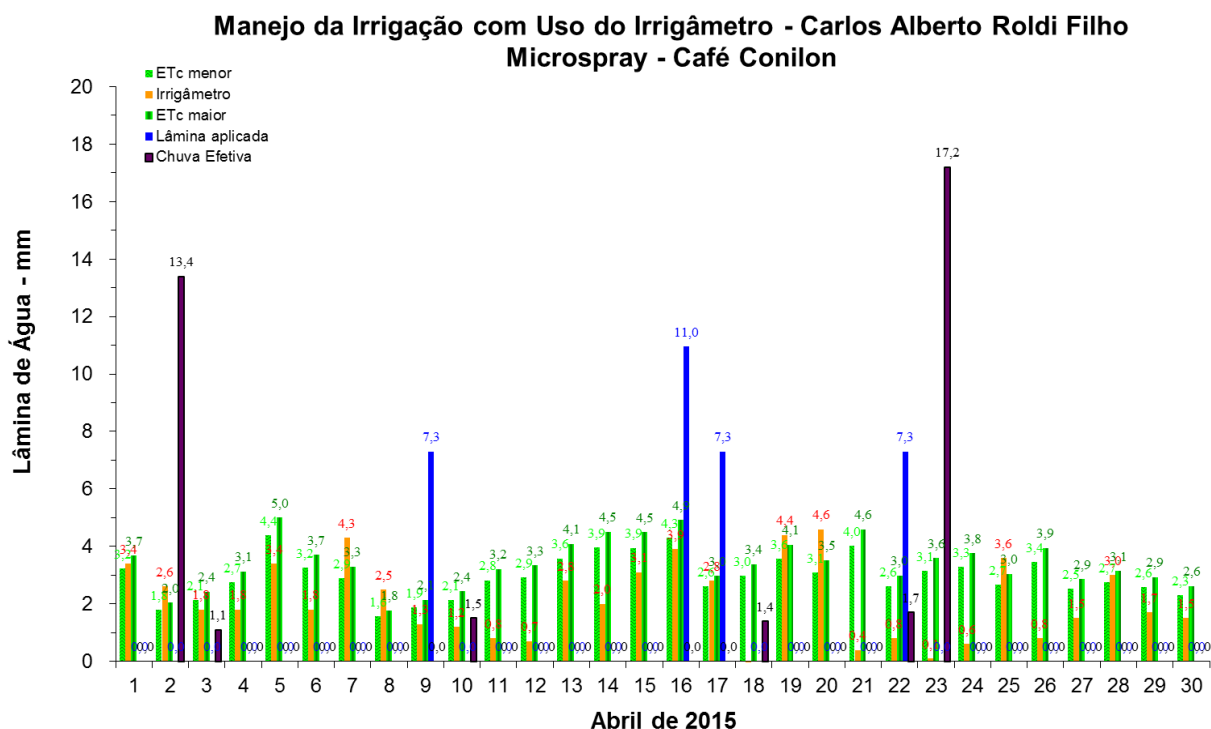


FIGURA 535. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon

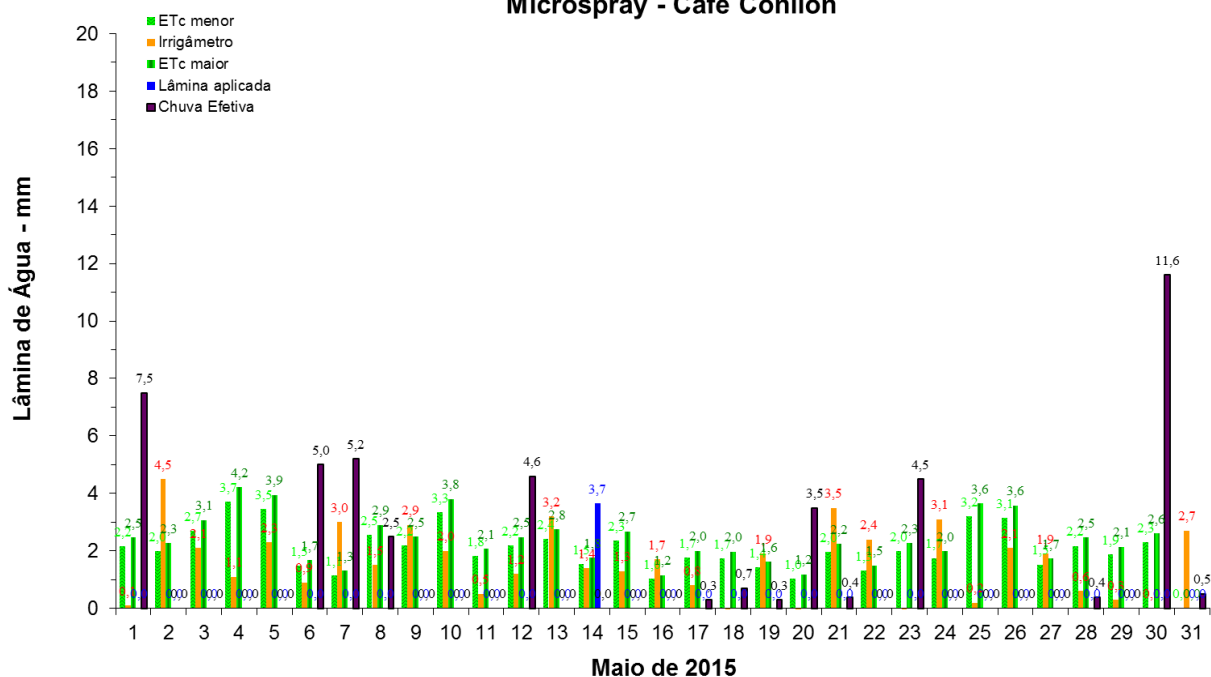


FIGURA 536. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon

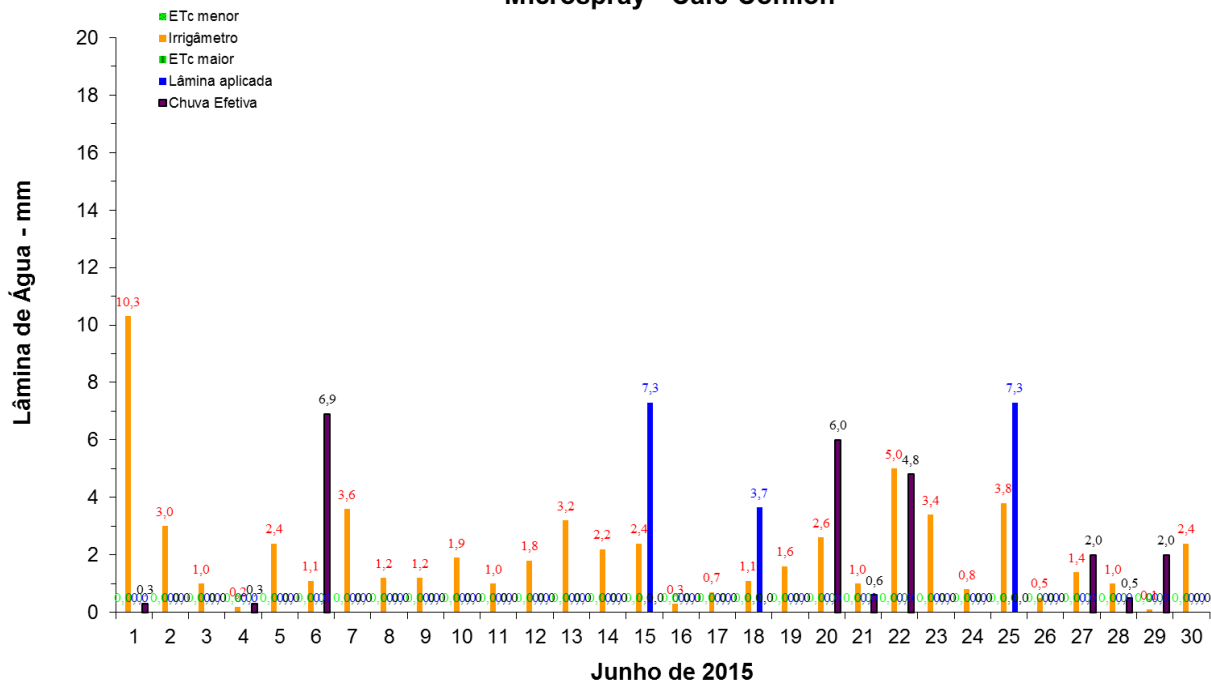


FIGURA 537. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon**

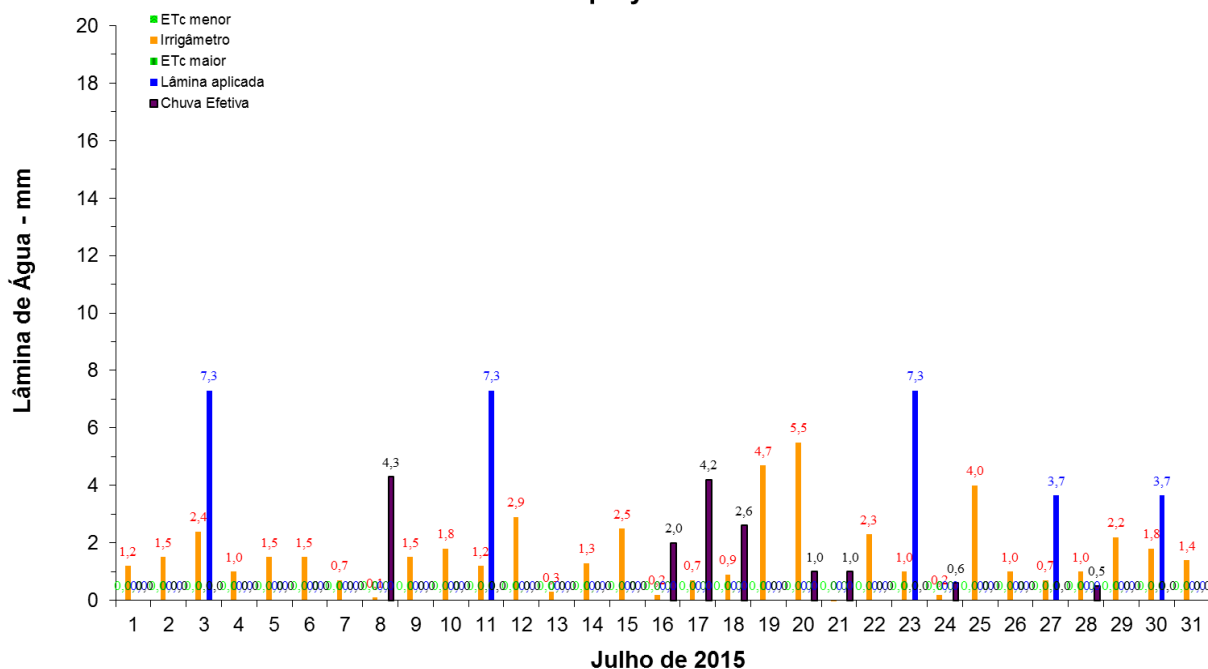


FIGURA 538. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon**

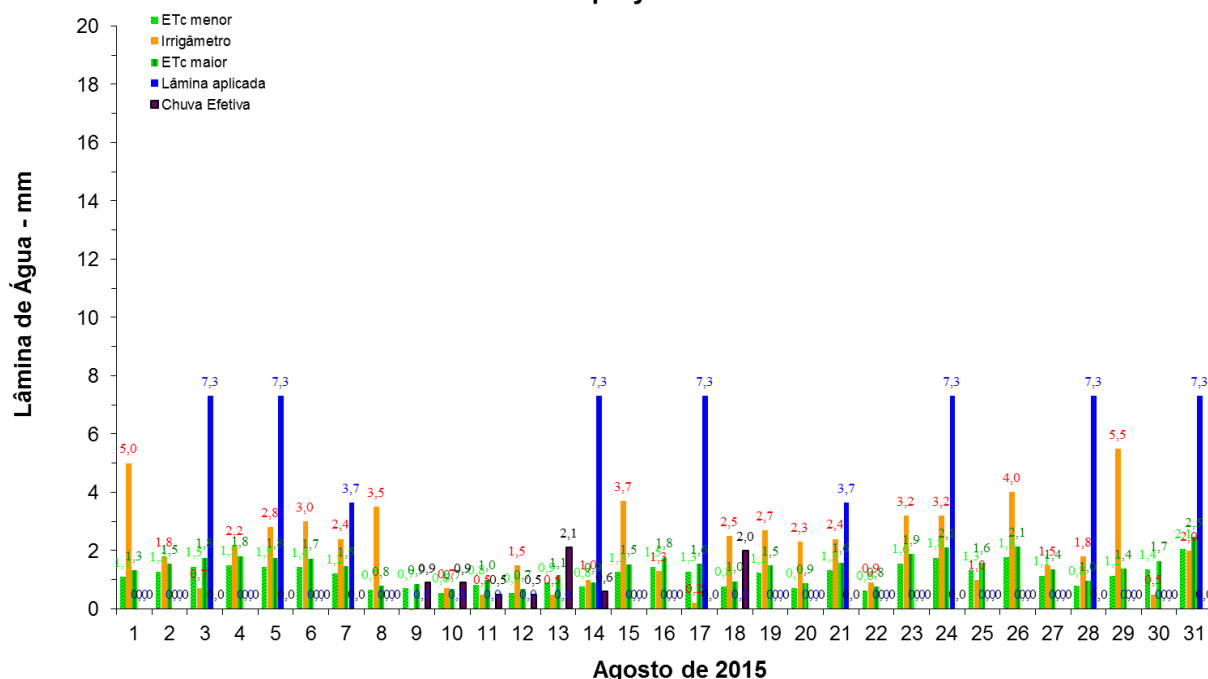


FIGURA 539. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

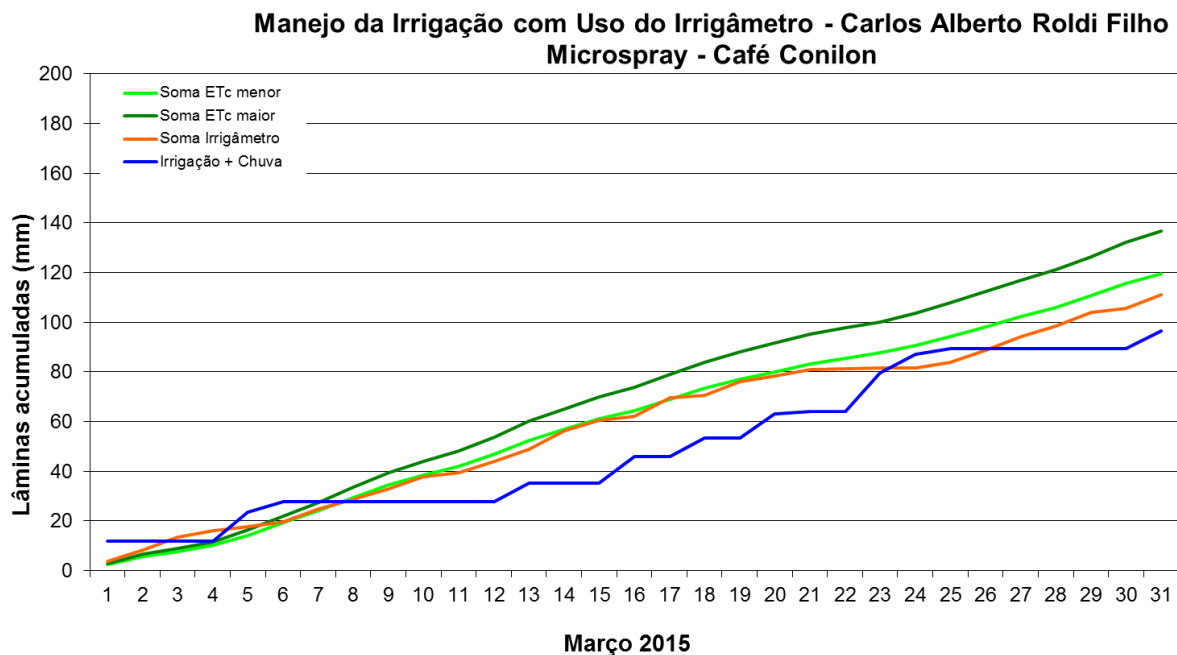


FIGURA 540. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

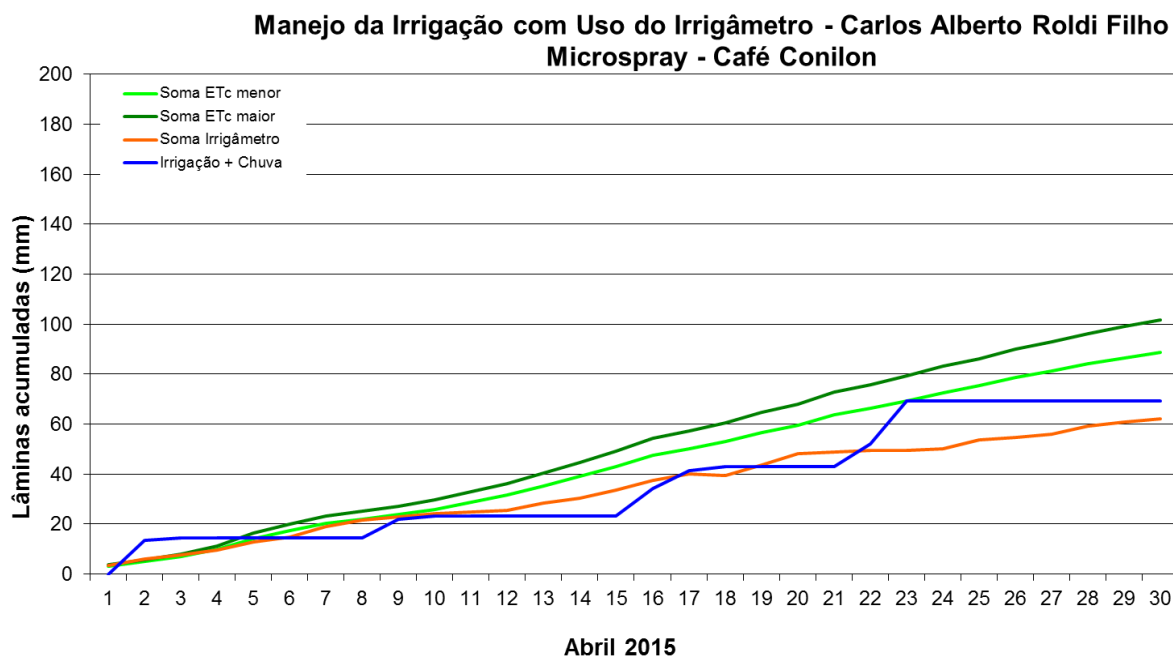


FIGURA 541. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon

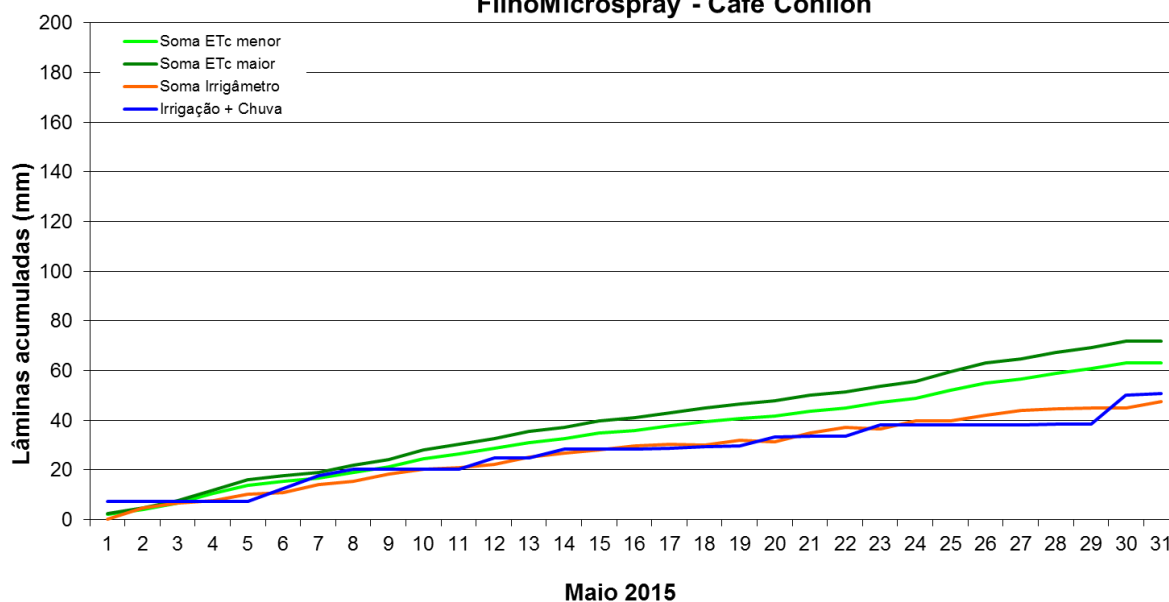


FIGURA 542. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon

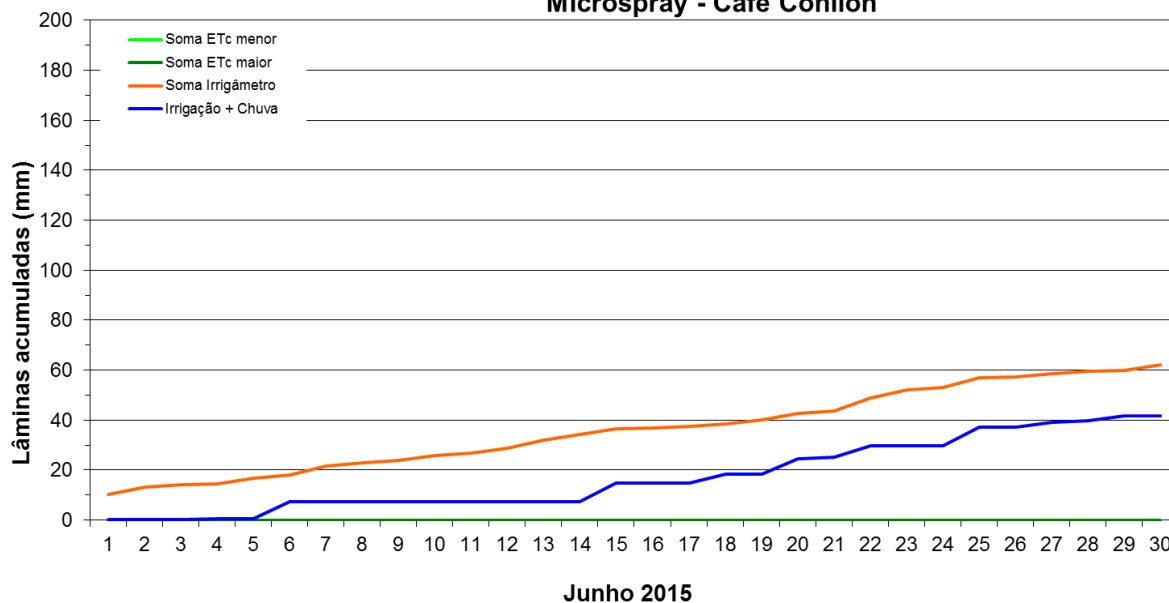


FIGURA 543. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon**

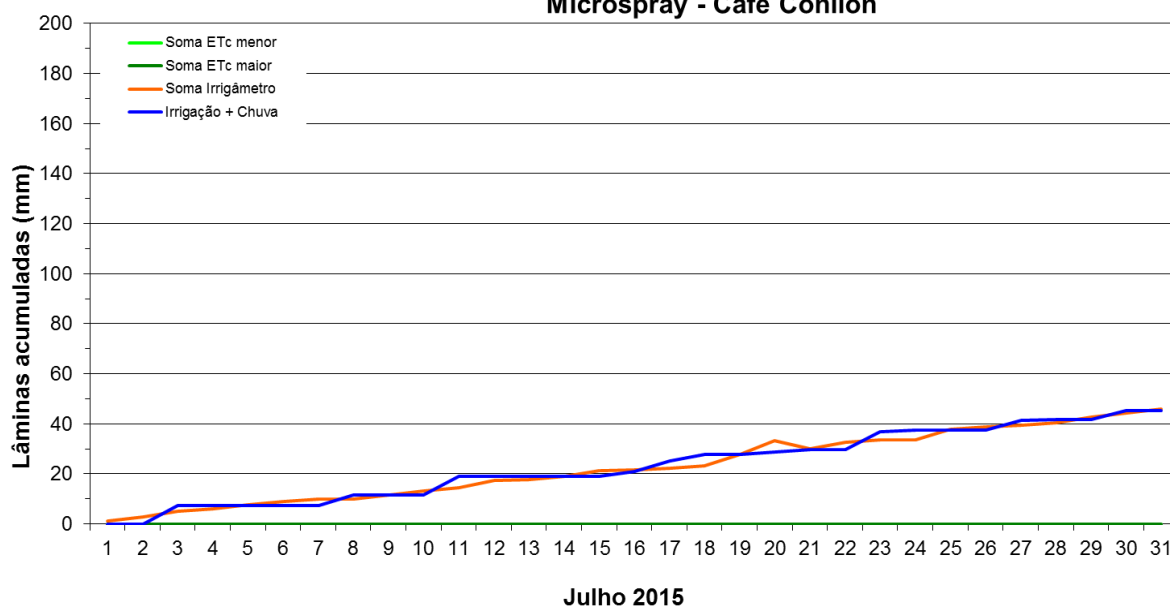


FIGURA 544. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon**

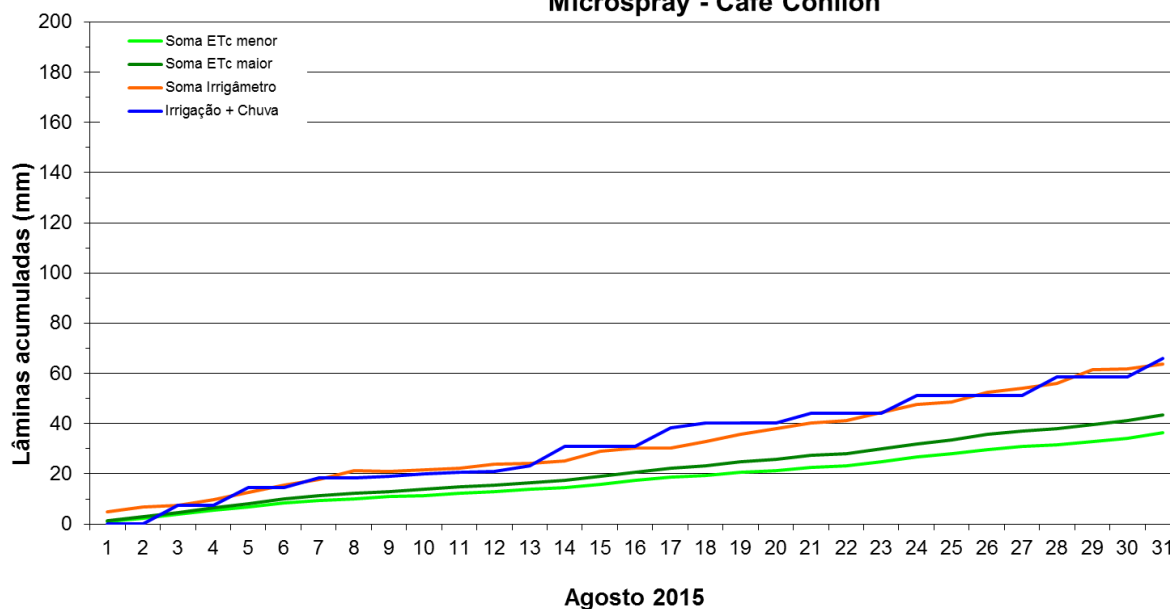


FIGURA 545. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Carlos Alberto Roldi Filho
Microspray - Café Conilon**

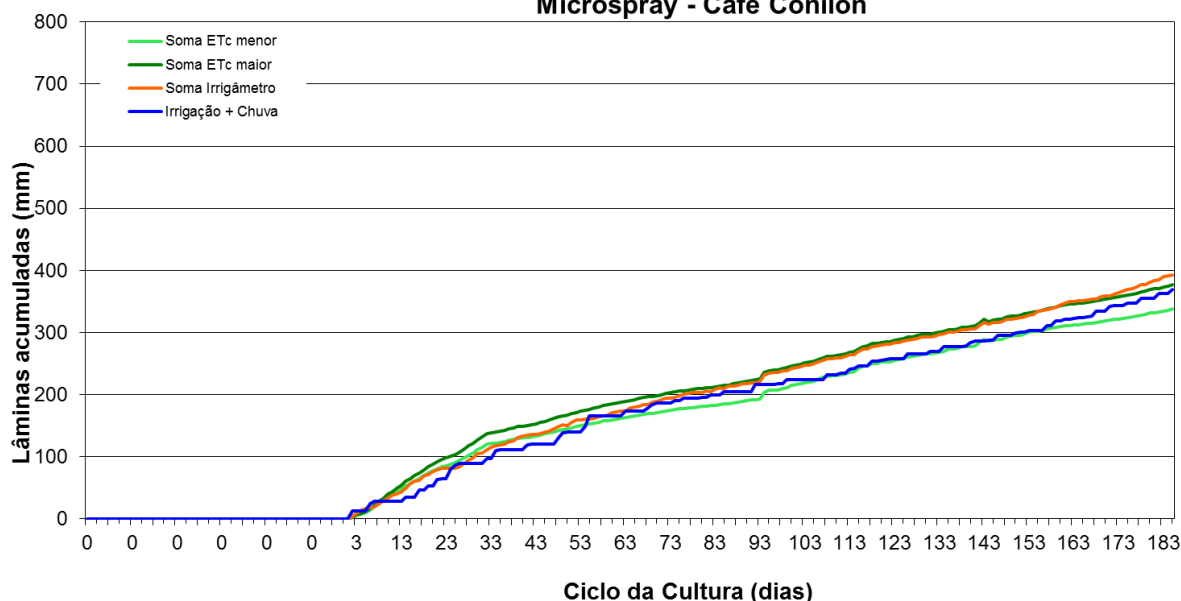


FIGURA 546. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

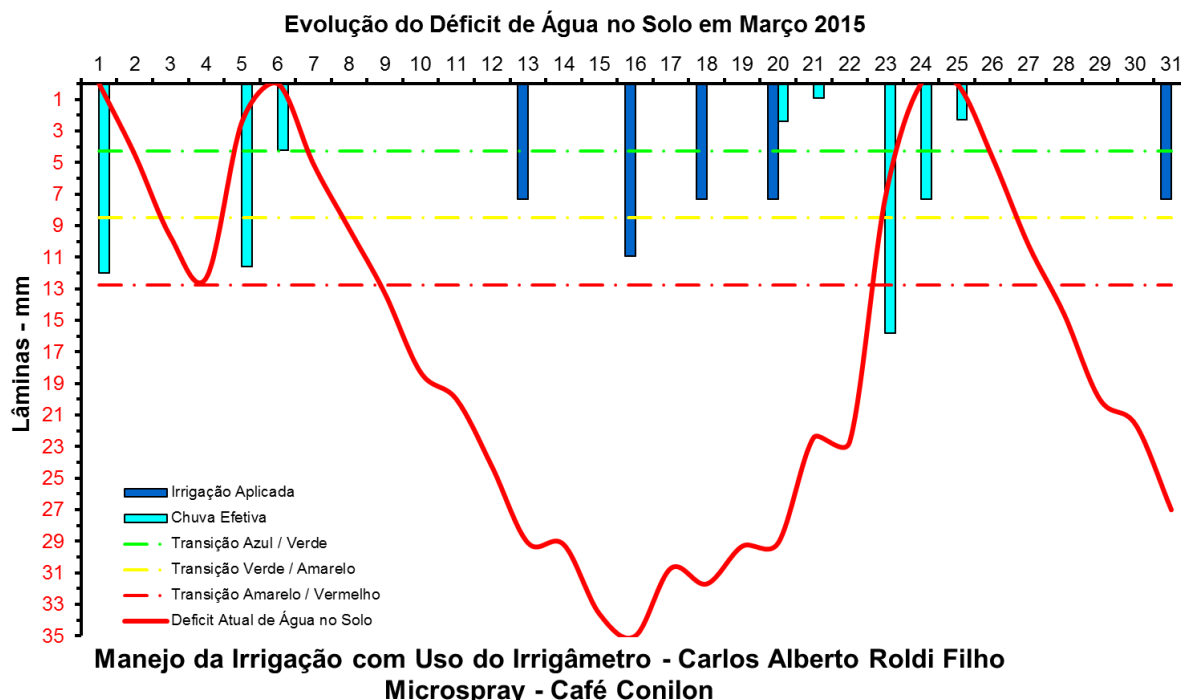


FIGURA 547. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

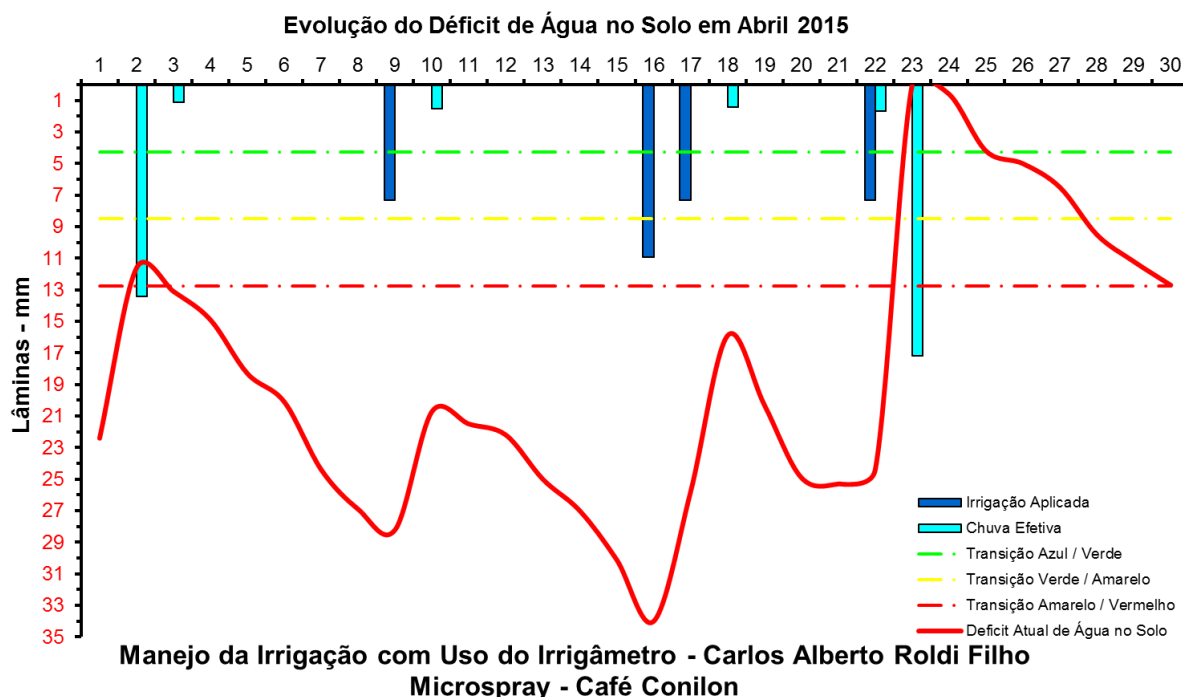


FIGURA 548. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

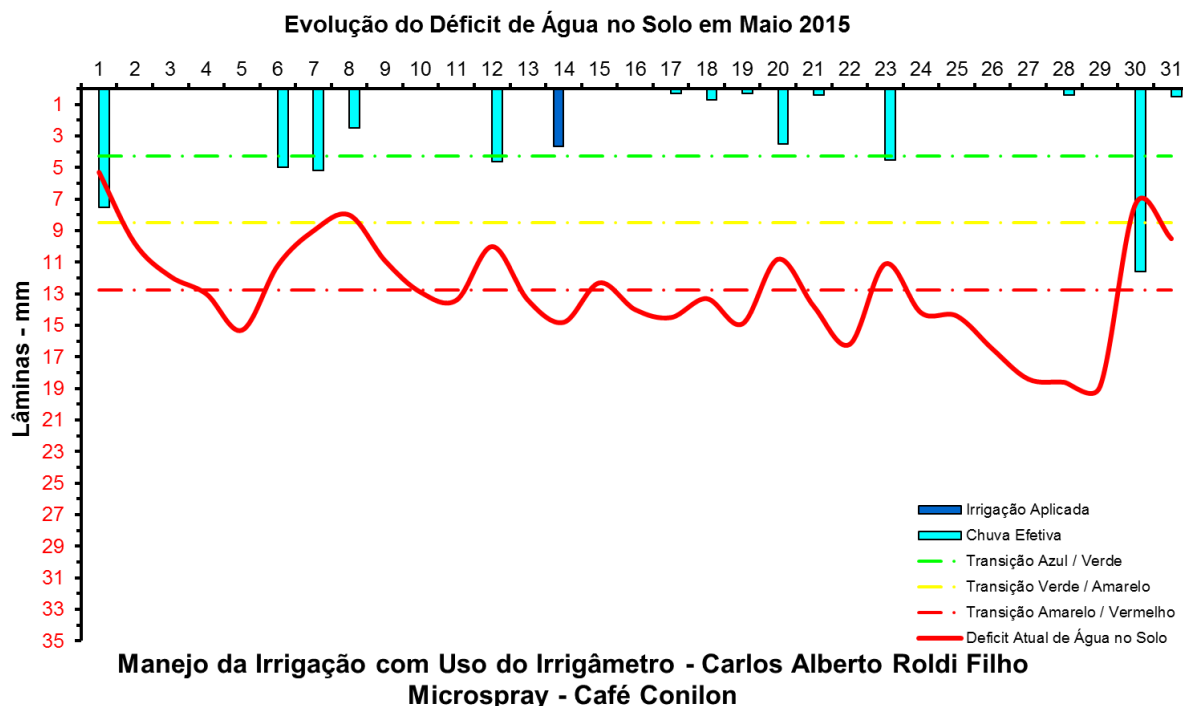


FIGURA 549. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

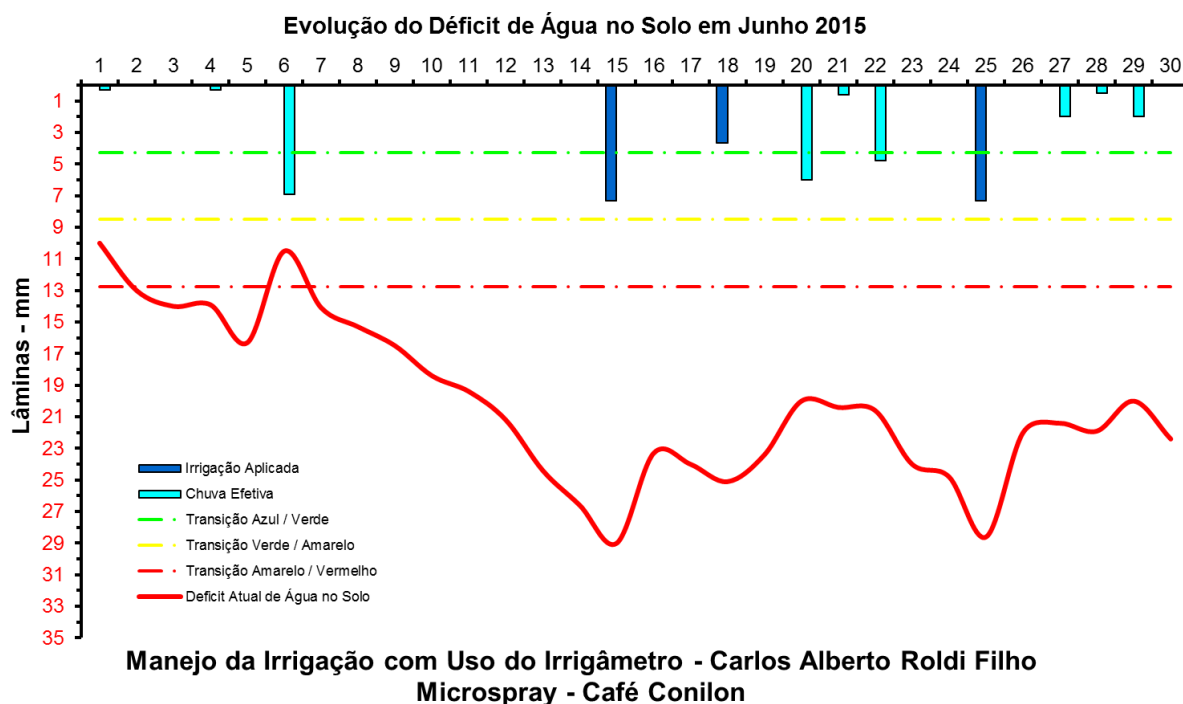


FIGURA 550. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

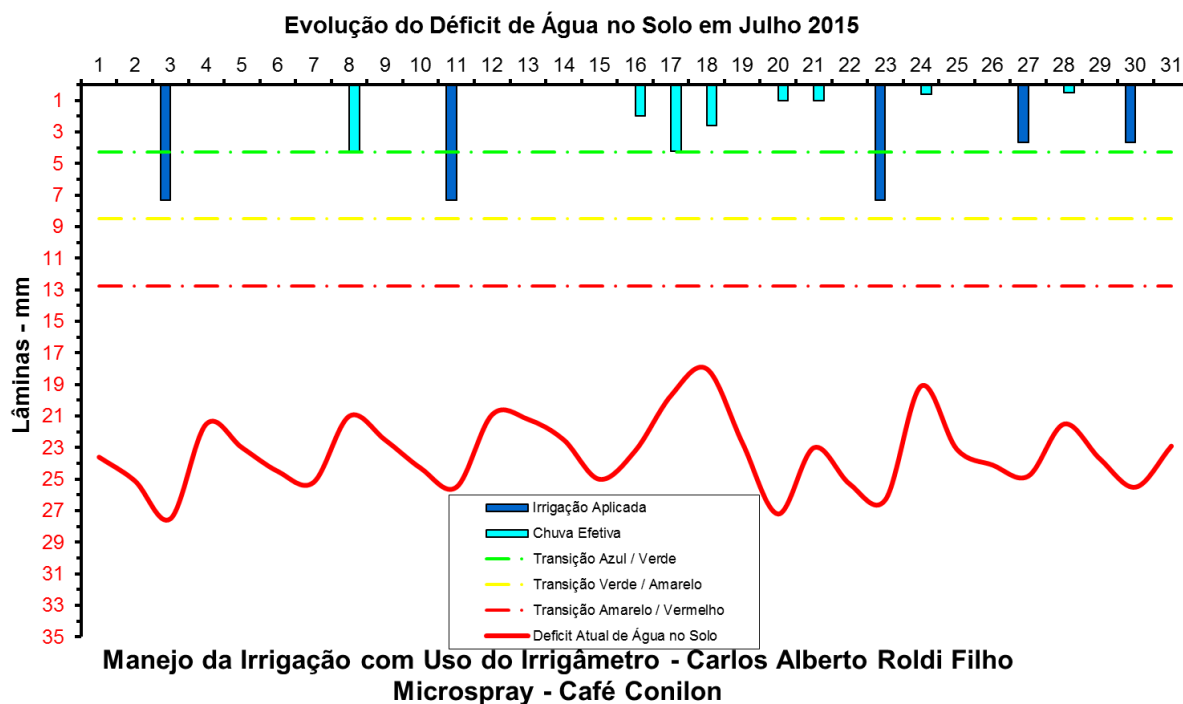


FIGURA 551. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

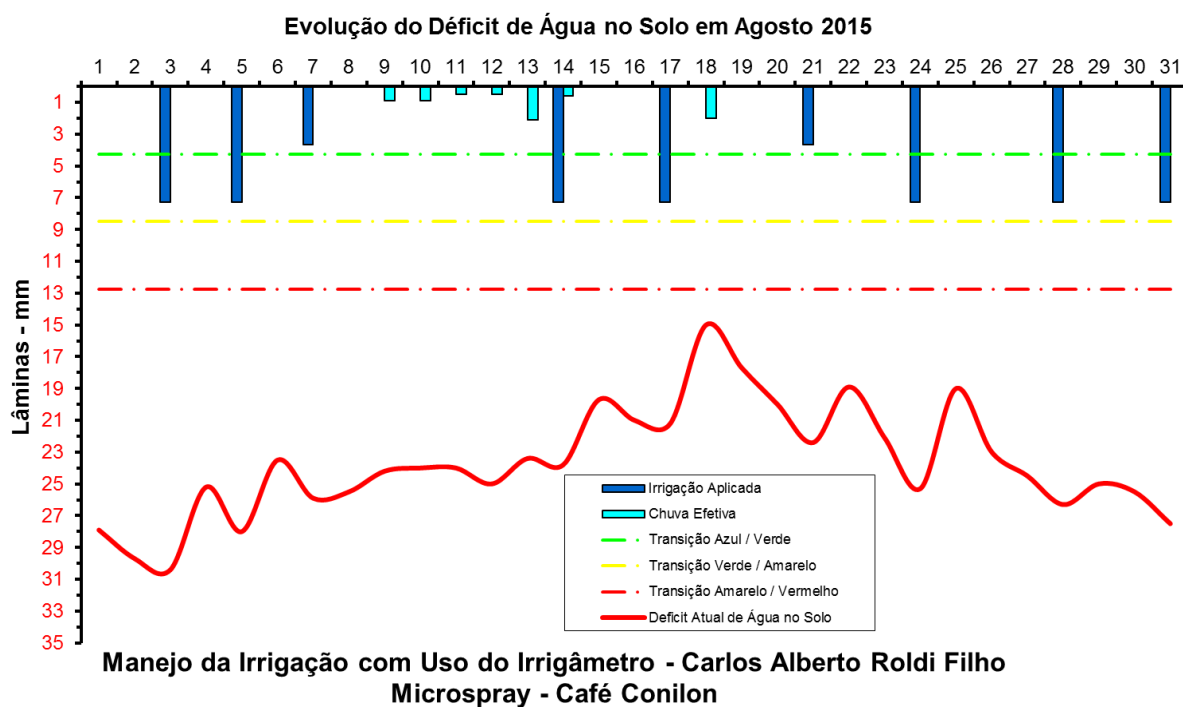


FIGURA 552. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

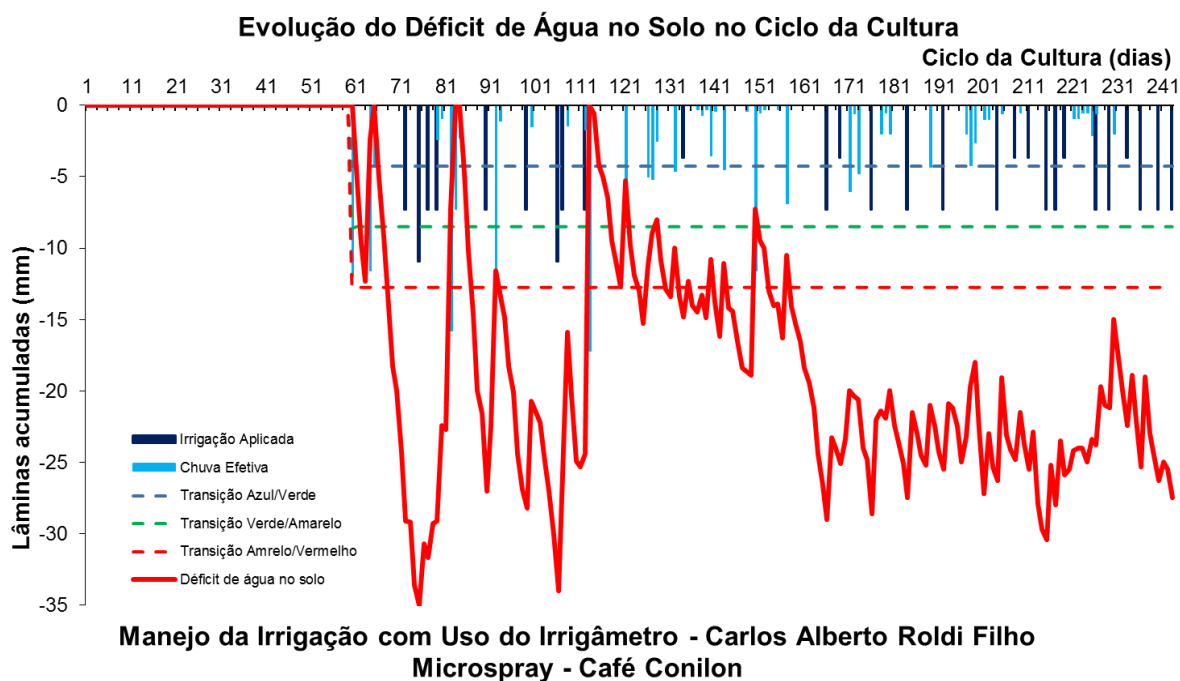


FIGURA 553. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Carlos Alberto Roldi Filho.

Geraldo Madalon

O Geraldo é um fruticultor bastante diversificado explorando pêra, maçã e outras fruteiras em pequena escala. Mas sua especialidade é o cultivo de uva para mesa. No Quadro 34 há o resumo do manejo da irrigação da uva que no período analisado está em dormência.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados e mostrados na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, Figuras 554 a 573.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 567 a 573.

QUADRO 34. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Geraldo Madalon, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Geraldo Madalon								
			Uva		Microaspersão					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	52,9	45,6	41,1	53,9	13,7	54,8	1,7	-1,9	7,3	31
Abril	25,4	11,9	10,7	52,3	13,4	24,1	0,8	1,3	1,9	30
Maio	18,6	0,0	0,0	93,5	20,3	20,3	0,6	-1,7	0,0	31
Junho	15,0	0,0	0,0	33,0	15,0	15,0	0,5	0,0	0,0	30
Julho	19,1	0,0	0,0	32,0	17,3	17,3	0,6	1,8	0,0	31
Agosto	8,3	0,0	0,0	12,5	10,4	10,4	0,3	-2,1	0,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	139,3	57,6	51,8	277,2	90,1	141,9	0,8	-2,6	9,3	184,0

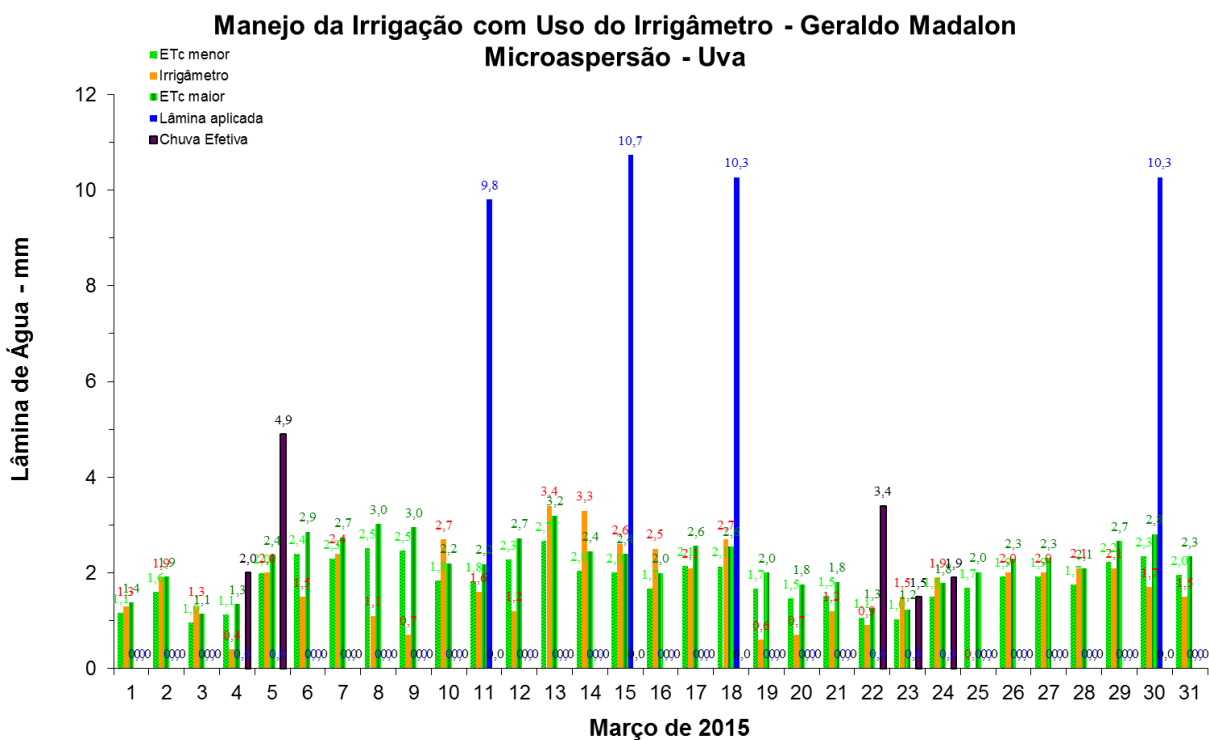


FIGURA 554. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

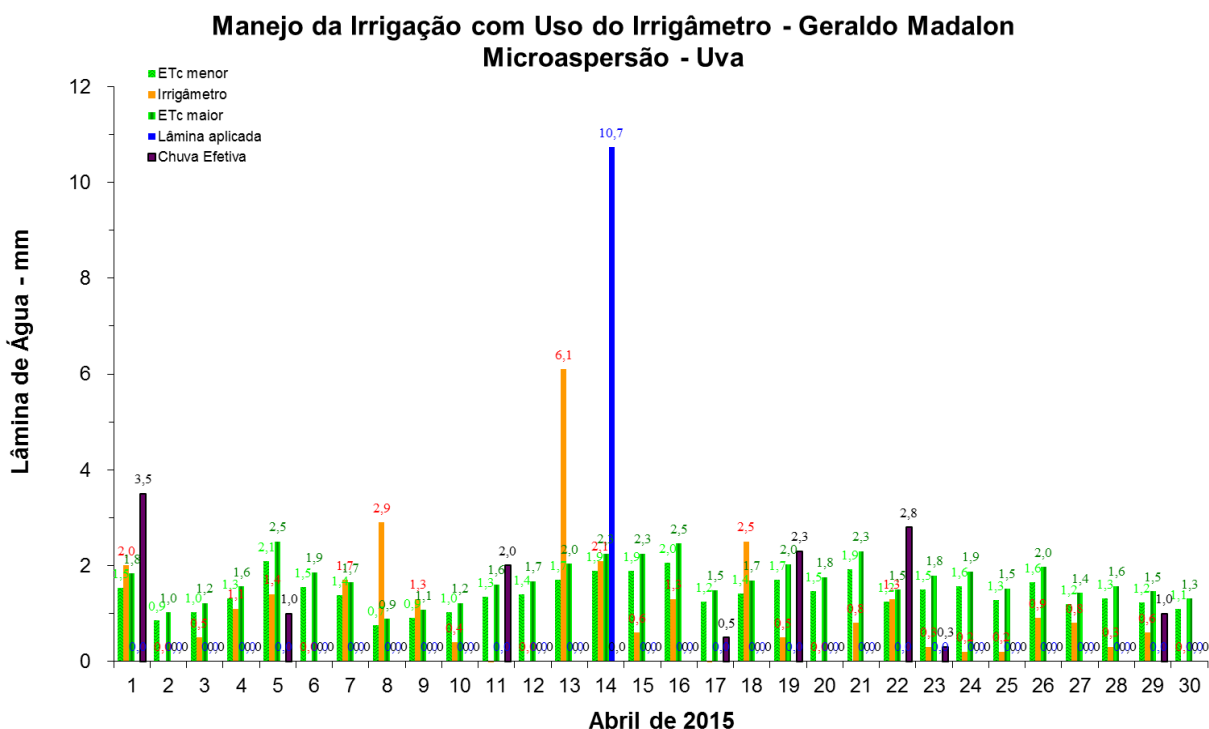


FIGURA 555. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

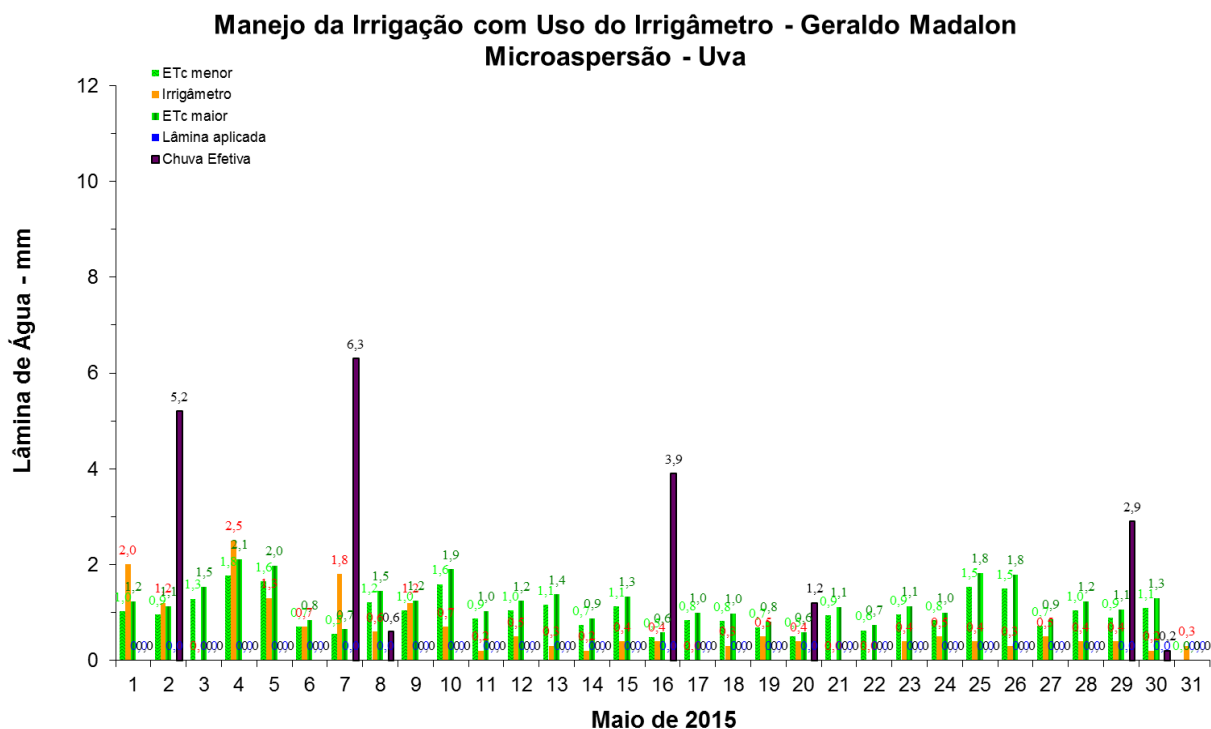


FIGURA 556. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

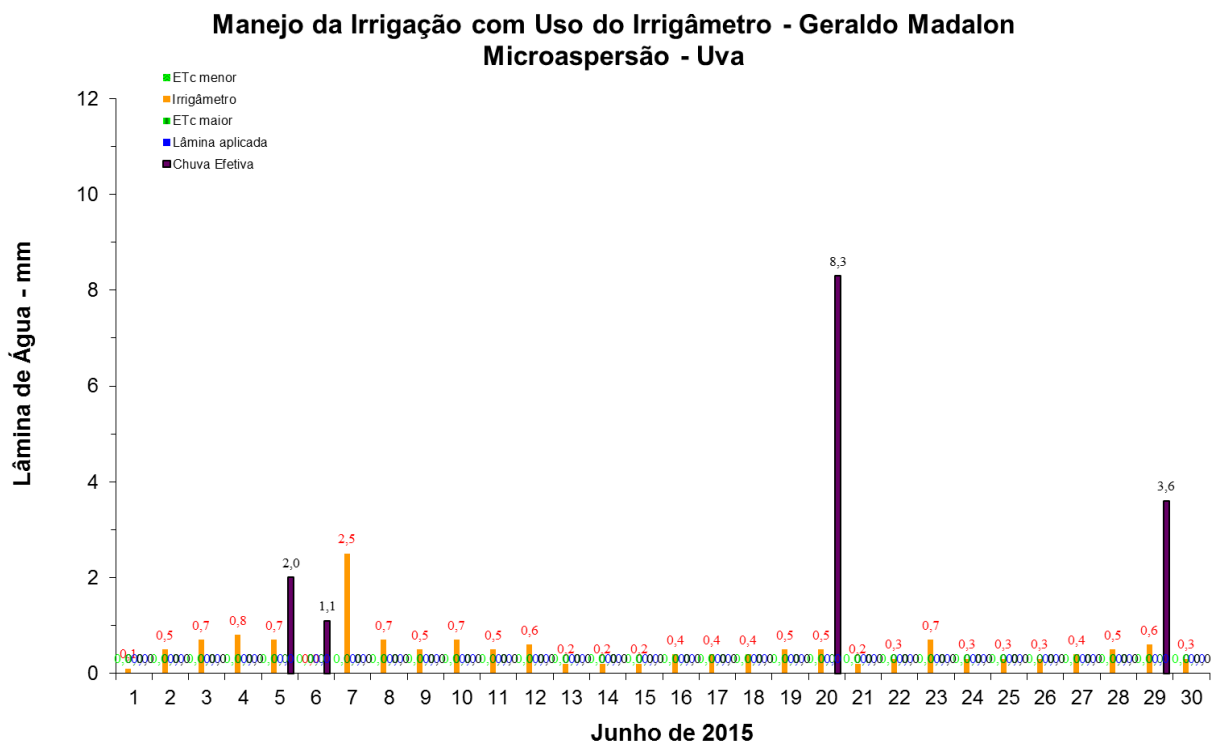


FIGURA 557. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

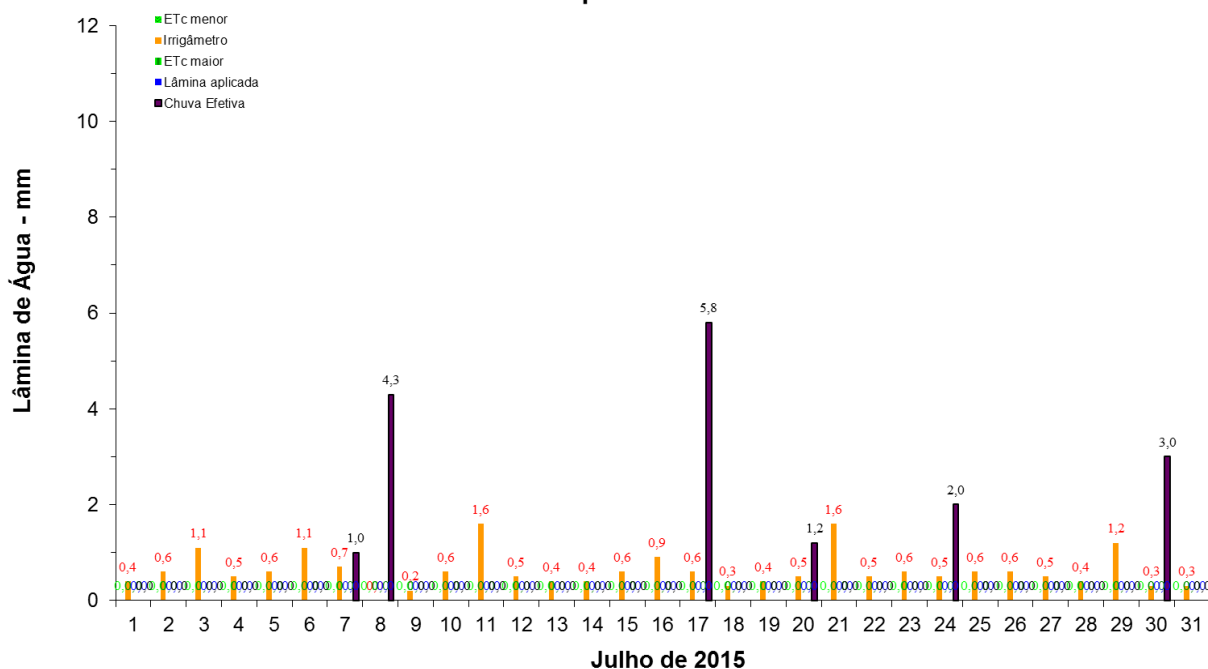


FIGURA 558. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

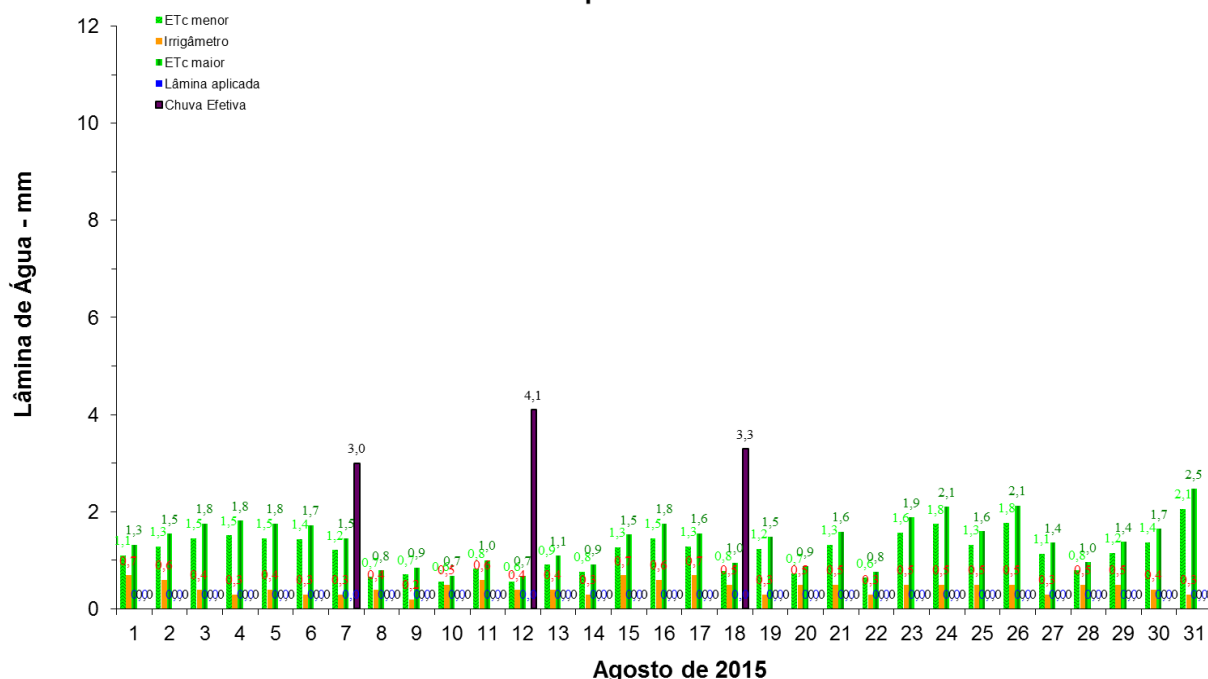


FIGURA 559. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

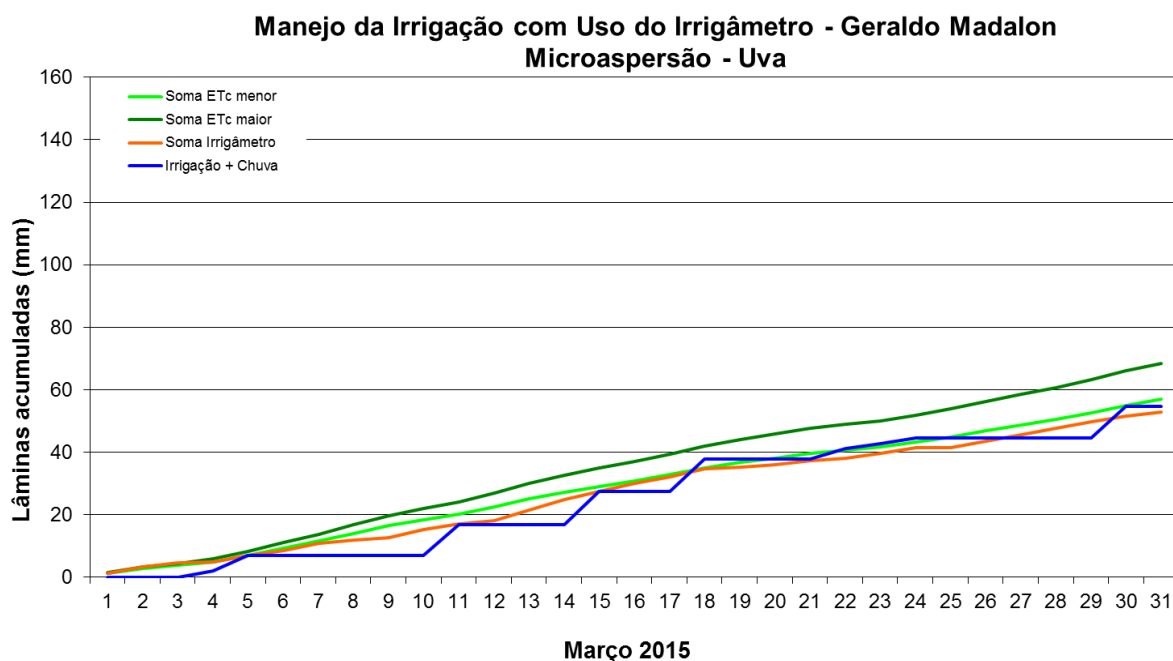


FIGURA 560. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

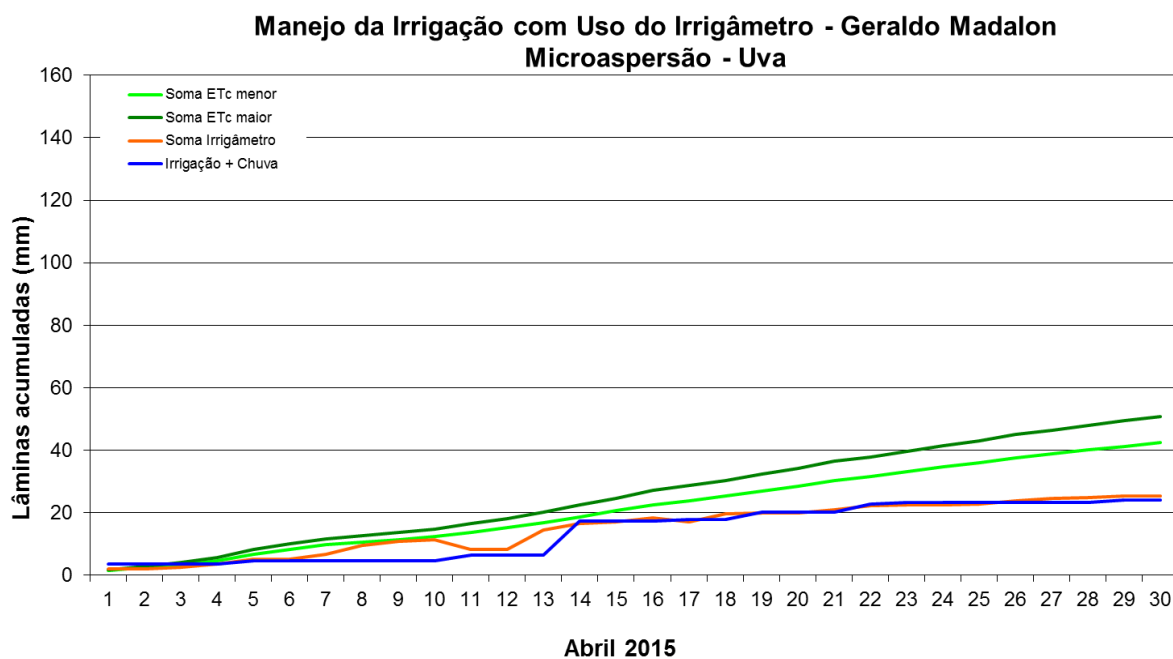


FIGURA 561. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

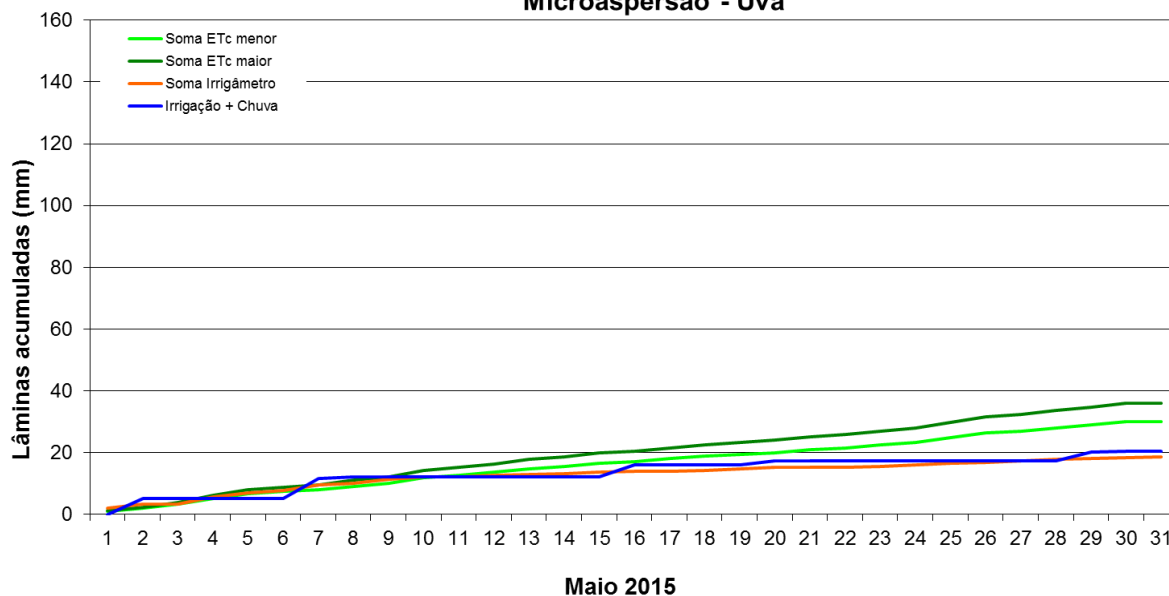


FIGURA 552. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

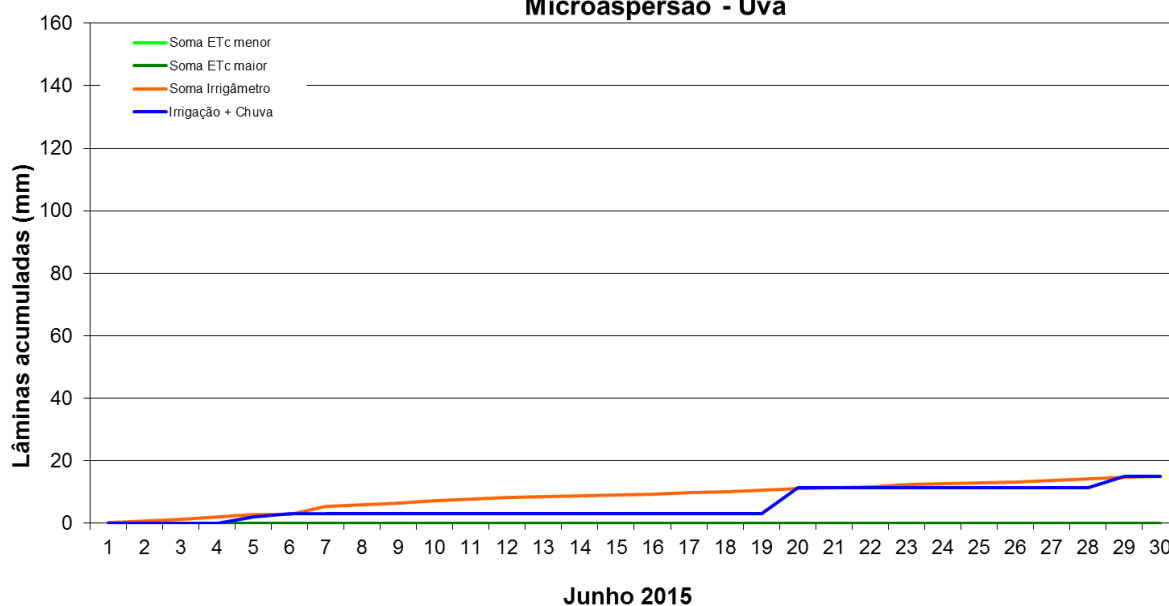


FIGURA 553. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

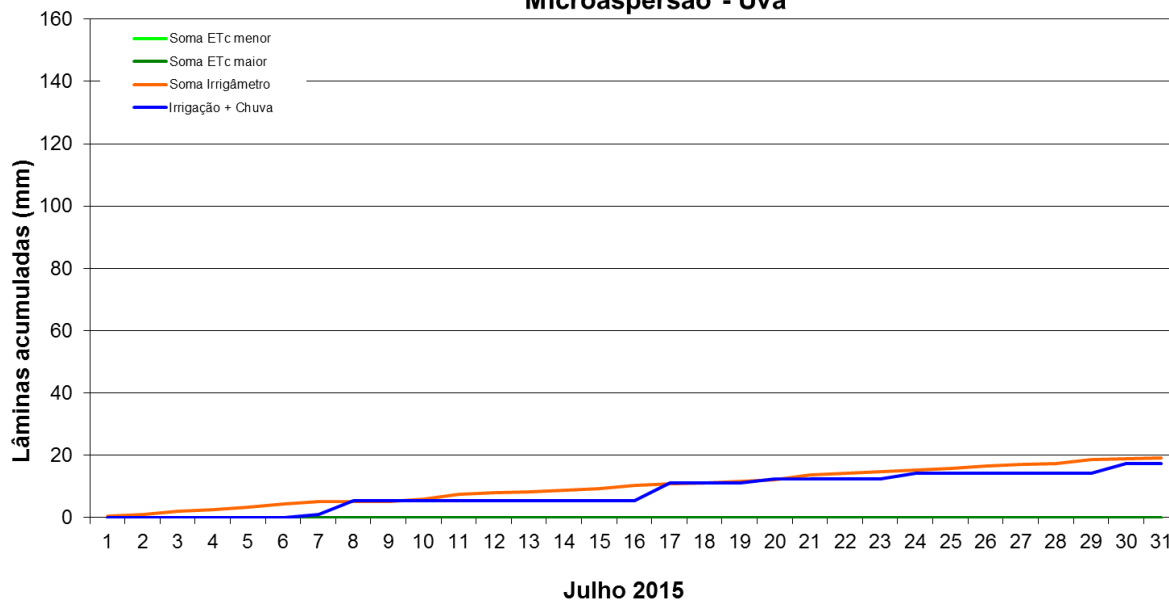


FIGURA 554. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Geraldo Madalon
Microaspersão - Uva

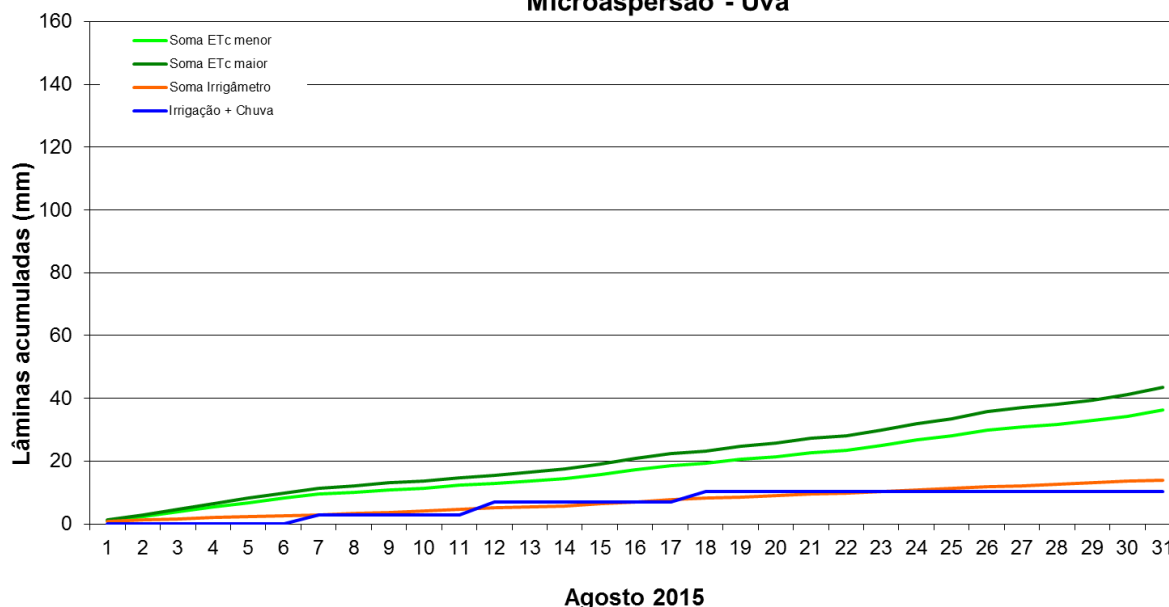


FIGURA 555. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

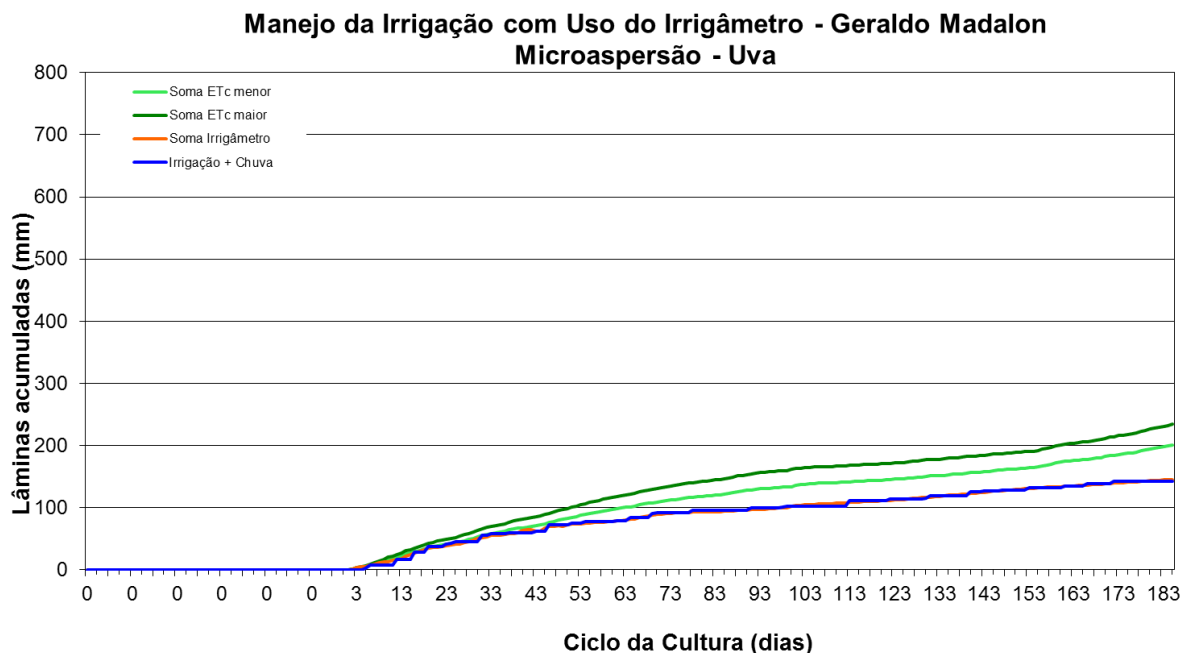


FIGURA 556. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

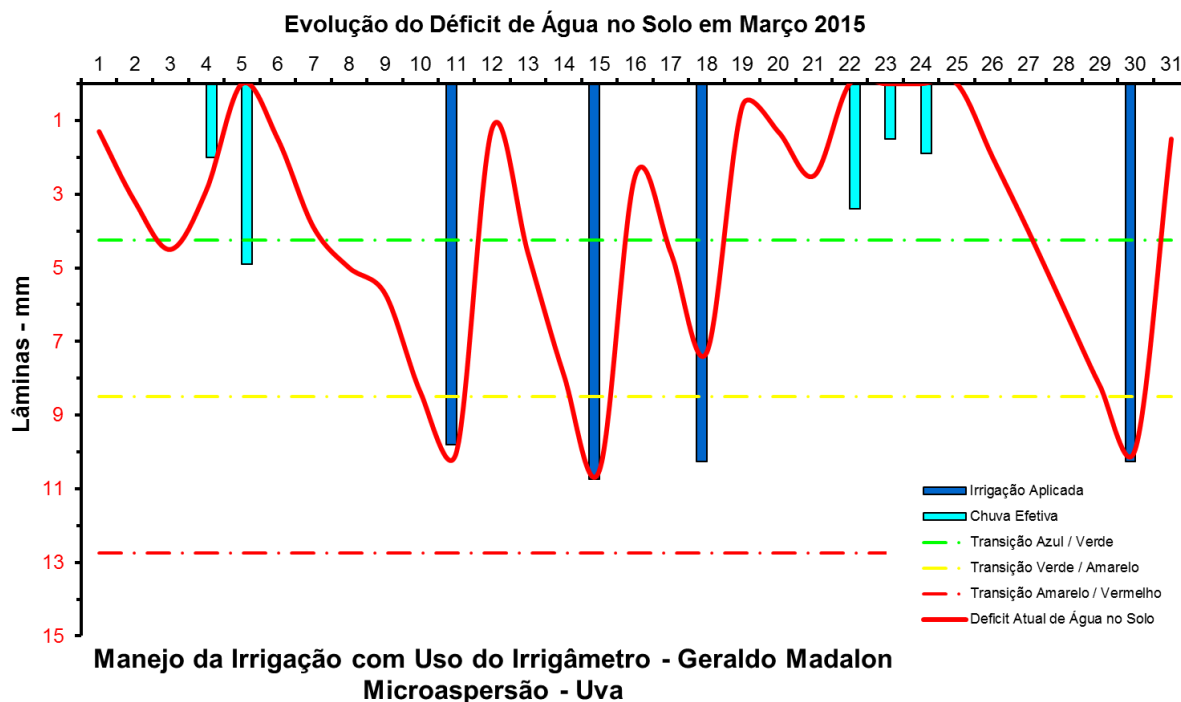


FIGURA 557. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

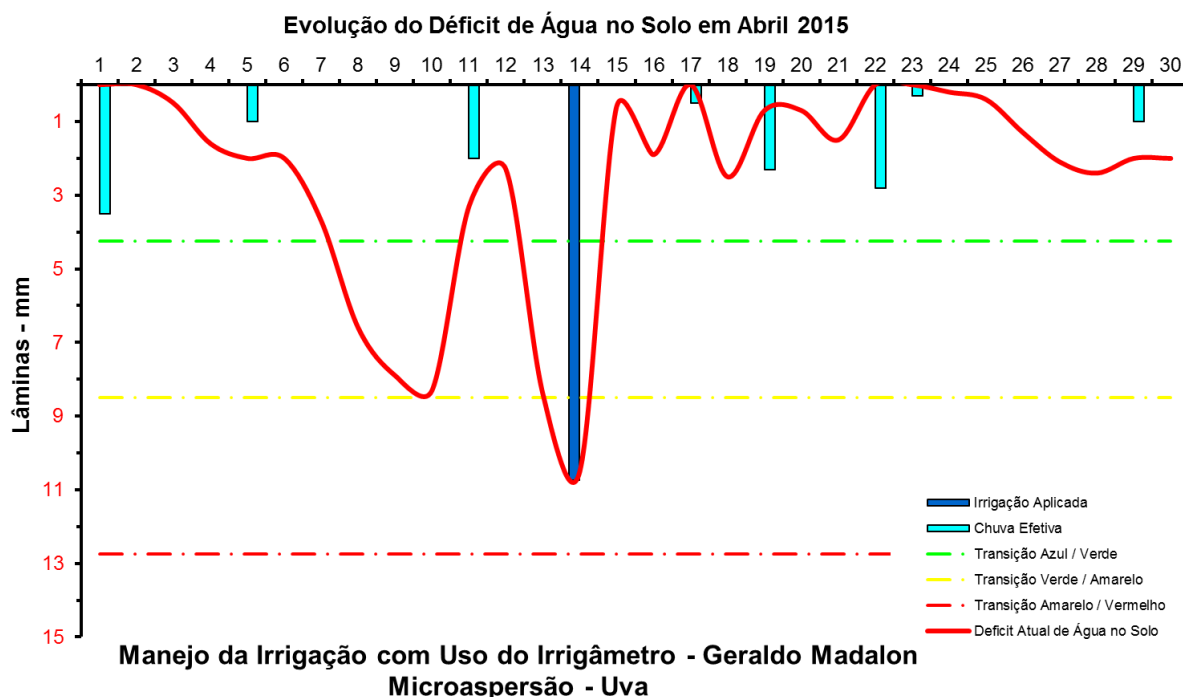


FIGURA 558. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

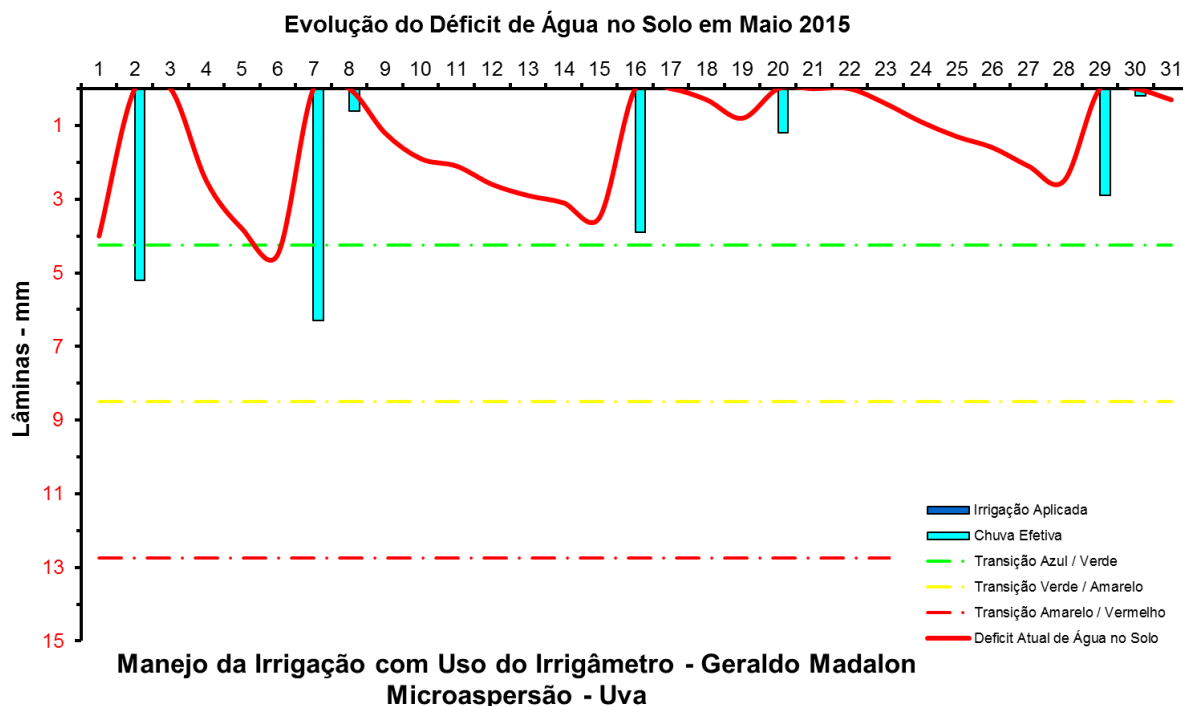


FIGURA 559. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

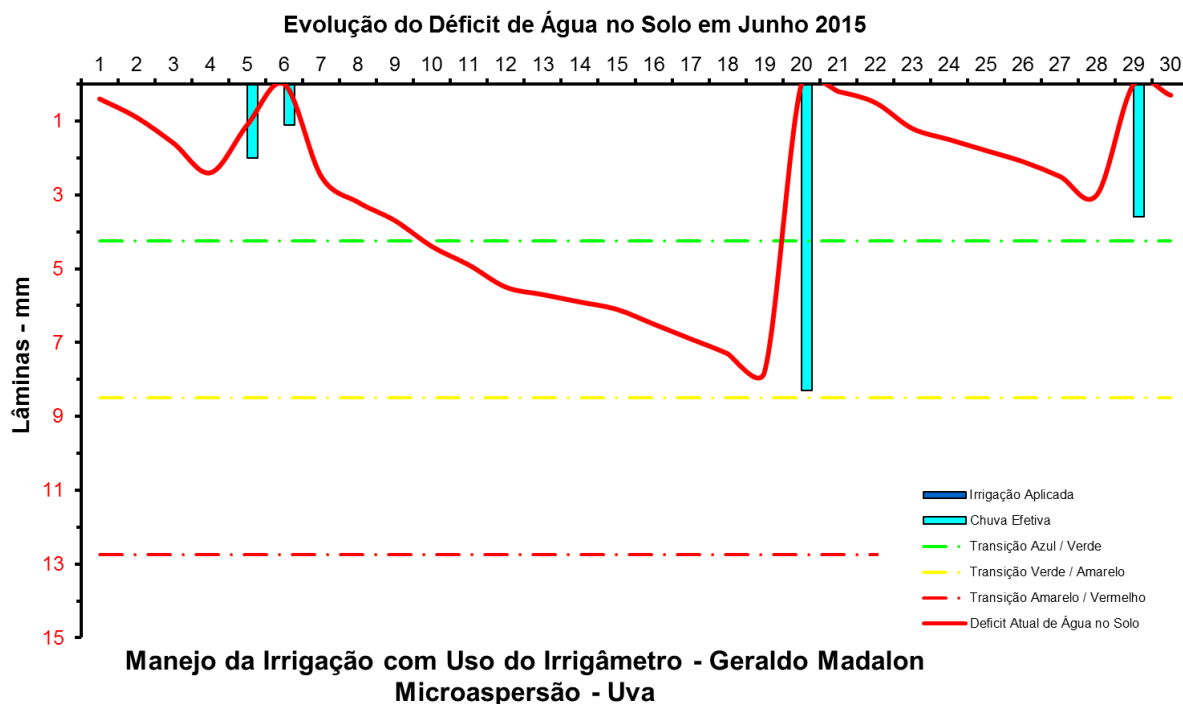


FIGURA 570. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

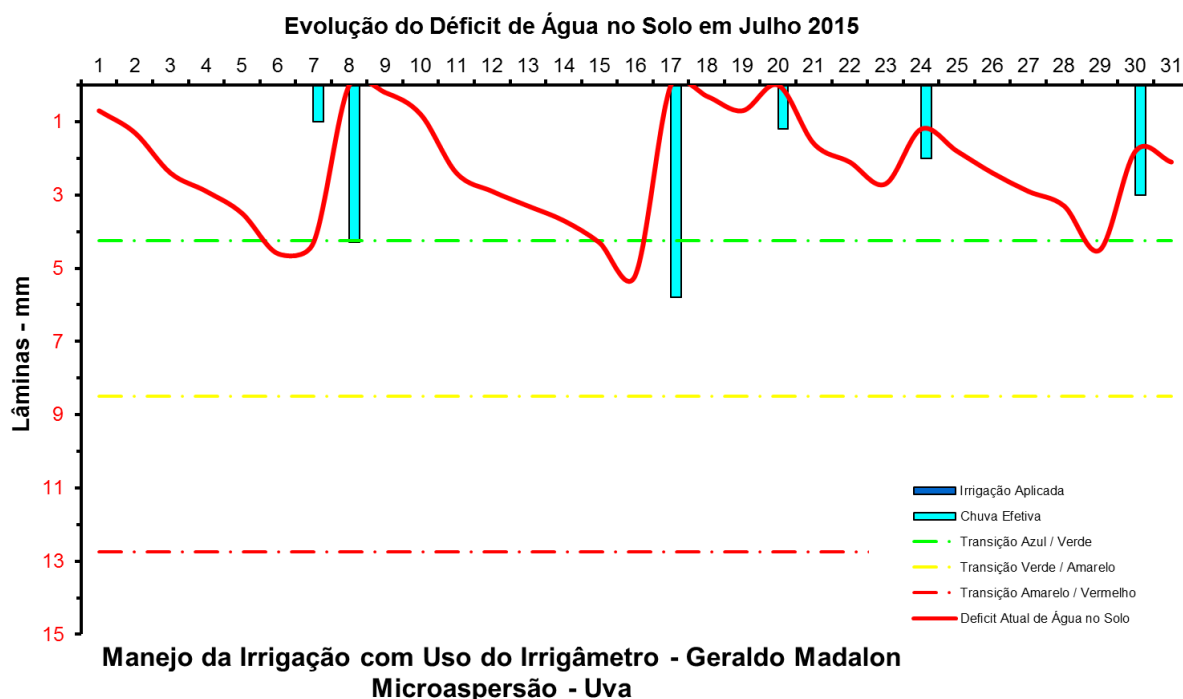


FIGURA 571. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

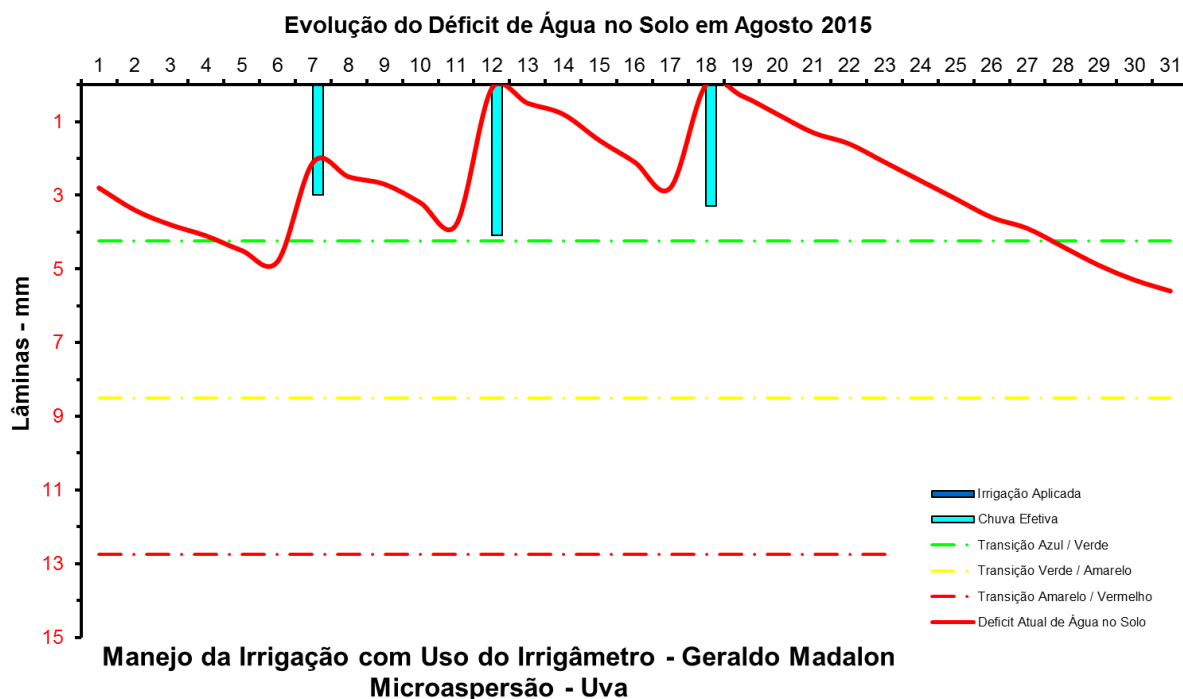


FIGURA 572. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

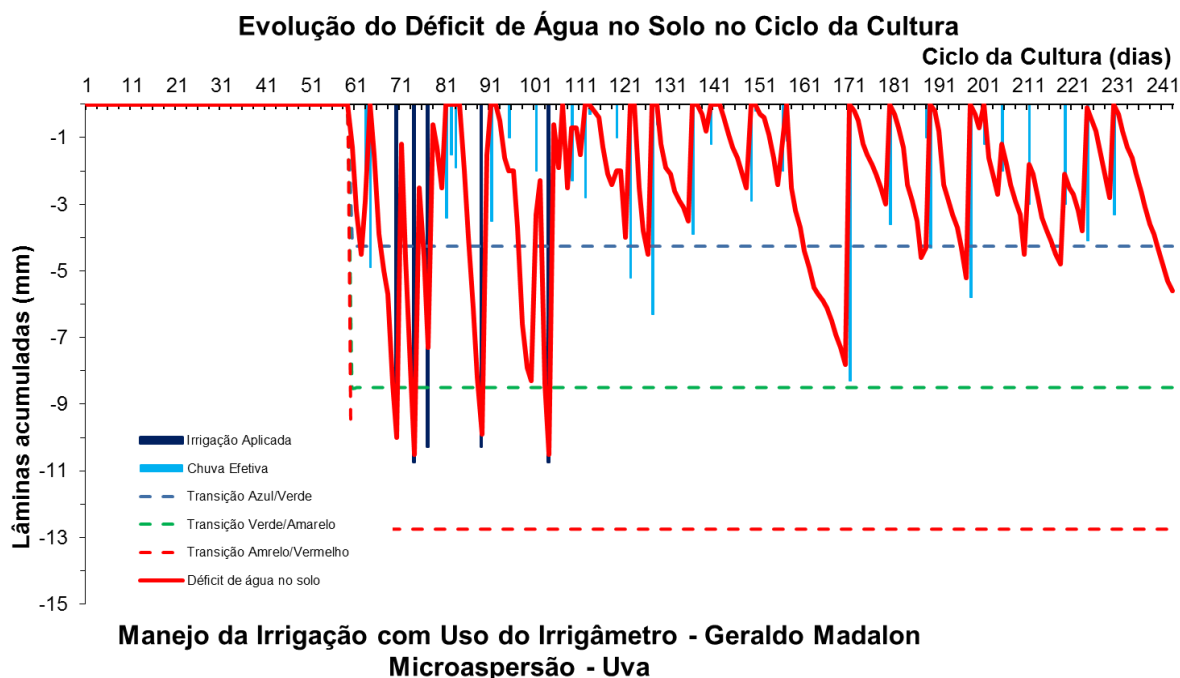


FIGURA 573. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Geraldo Madalon.

Huidner Augusto Demuner

O Huidner cultiva café conilon irrigado por aspersão, consorciado com banana. No Quadro 35 há o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de janeiro a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 574 a 599.

O manejo vem sendo conduzido de maneira razoável, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, um pouco fora do momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está um pouco abaixo de seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 591 a 599. Como o café é mais tolerante ele suporta este ligeiro estresse sem perdas de produtividade.

QUADRO 35. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Huidner Augusto Demuner, no período de janeiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Huidner Augusto Demuner Aspersão - Café Conilon								
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	157,6	187,0	140,2	4,6	4,6	144,8	5,1	12,8	29,8	31
Fevereiro	103,3	79,7	86,0	109,9	11,0	97,0	3,7	6,2	18,3	28
Março	105,5	80,4	60,3	67,9	20,2	80,5	3,4	25,0	12,8	31
Abril	47,4	25,1	18,8	43,4	23,2	42,0	1,6	5,4	4,0	30
Maio	39,5	0,0	0,0	86,0	42,9	42,9	1,3	-3,4	0,0	31
Junho	34,2	18,8	14,1	21,7	16,8	30,9	1,1	3,3	3,0	30
Julho	42,6	48,0	36,0	10,5	7,4	43,4	1,4	-0,8	7,7	31
Agosto	61,5	53,3	40,0	10,1	10,0	50,0	2,0	11,5	8,5	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	591,7	492,2	395,4	354,1	136,1	531,5	2,4	60,1	84,1	243,0

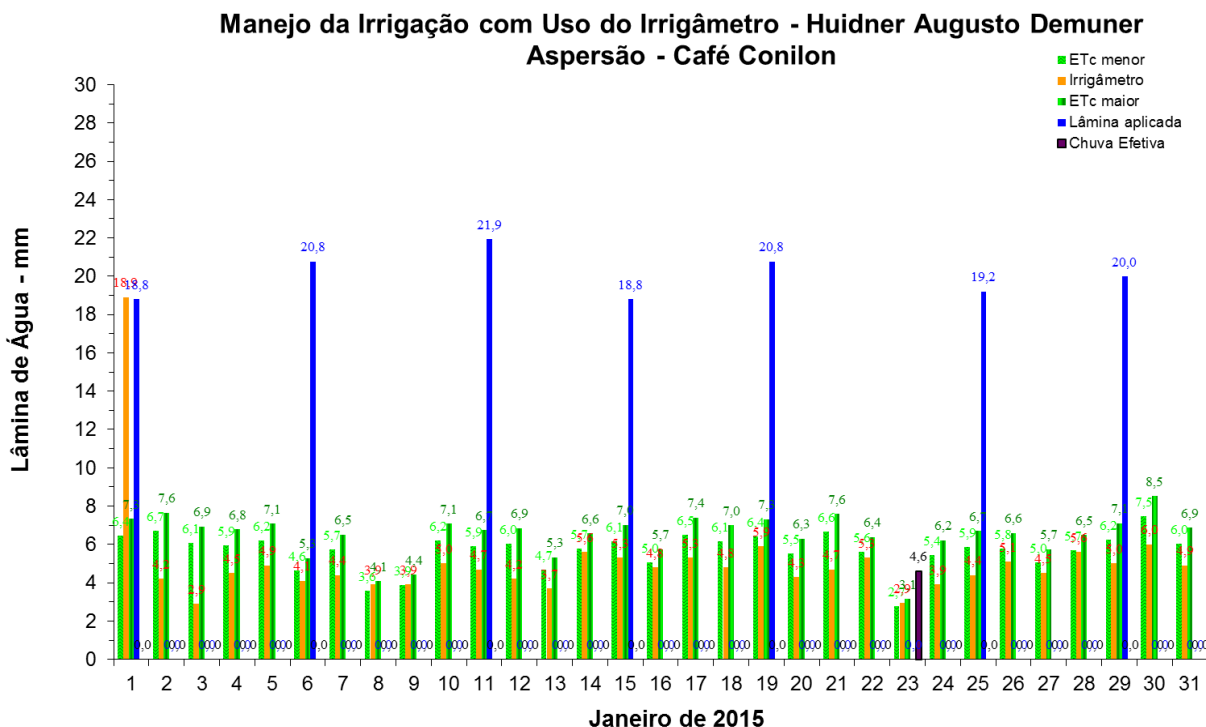


FIGURA 574. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

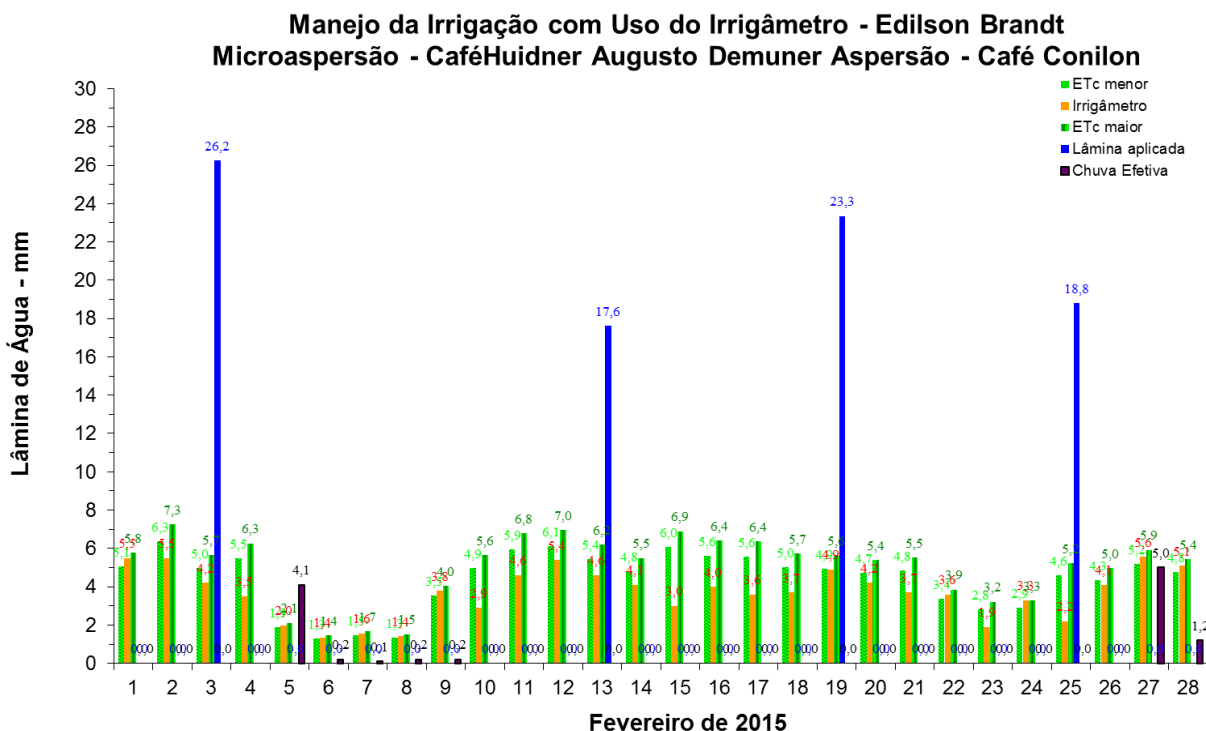


FIGURA 575. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

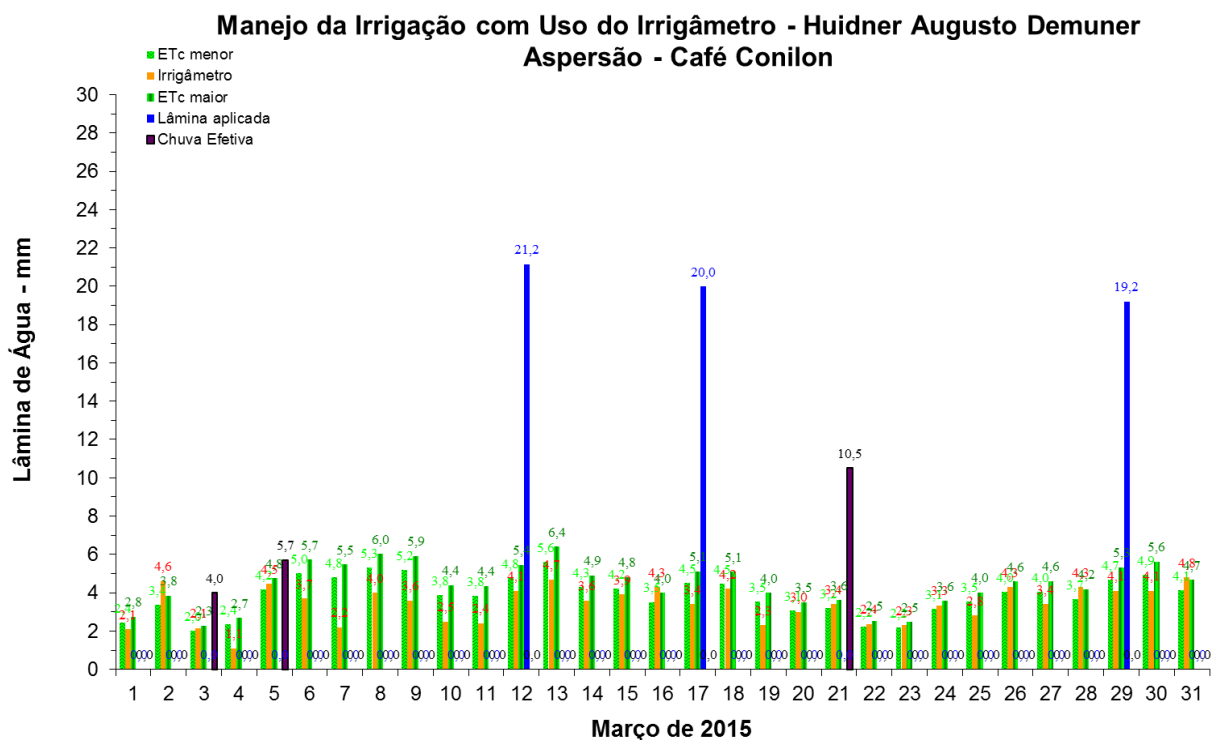


FIGURA 576. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

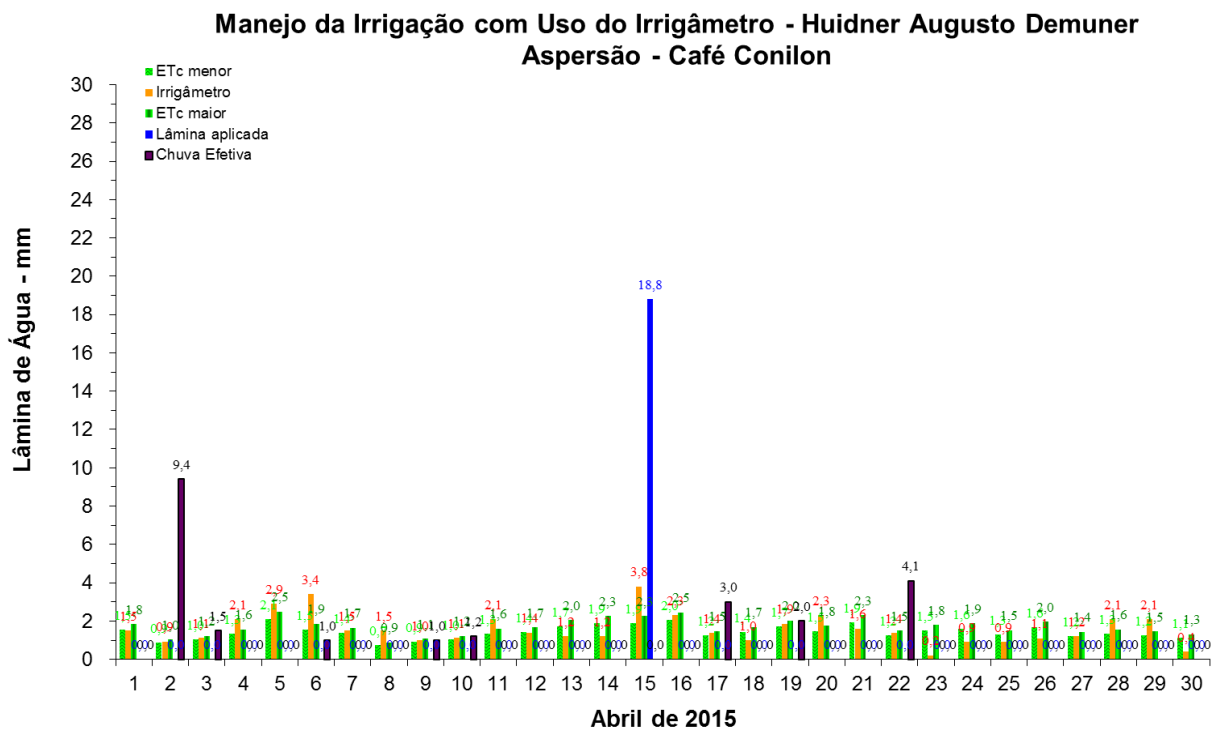


FIGURA 577. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

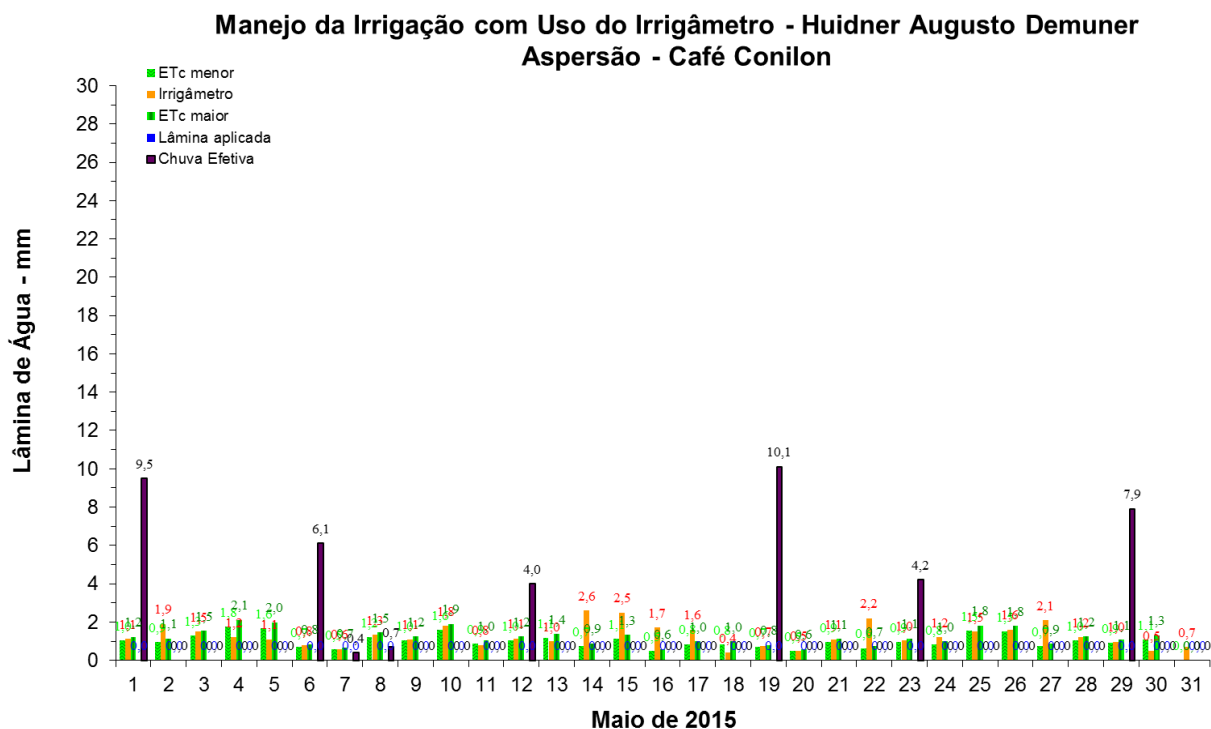


FIGURA 578. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

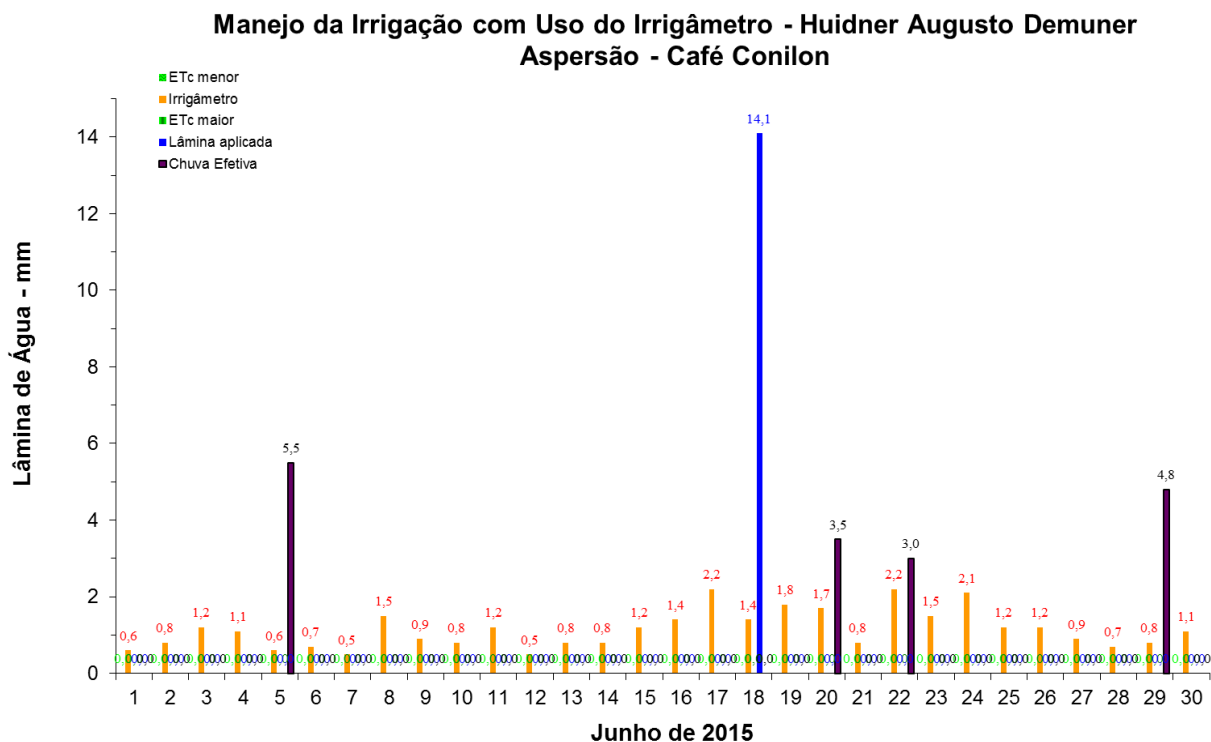


FIGURA 579. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

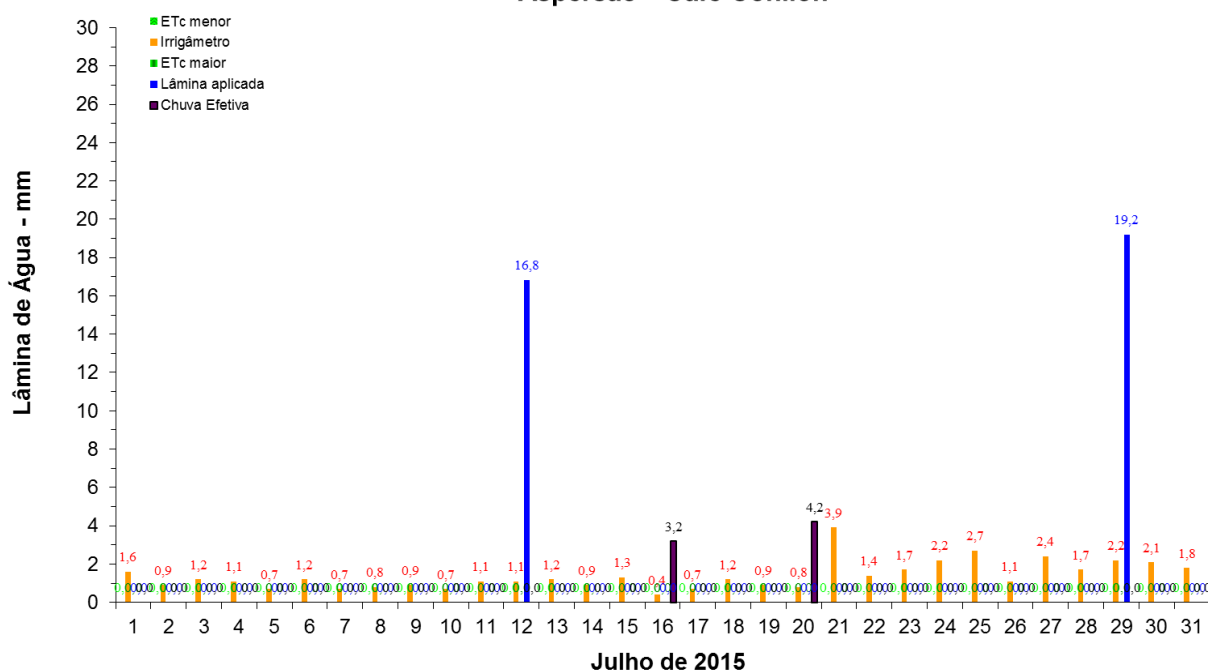


FIGURA 580. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

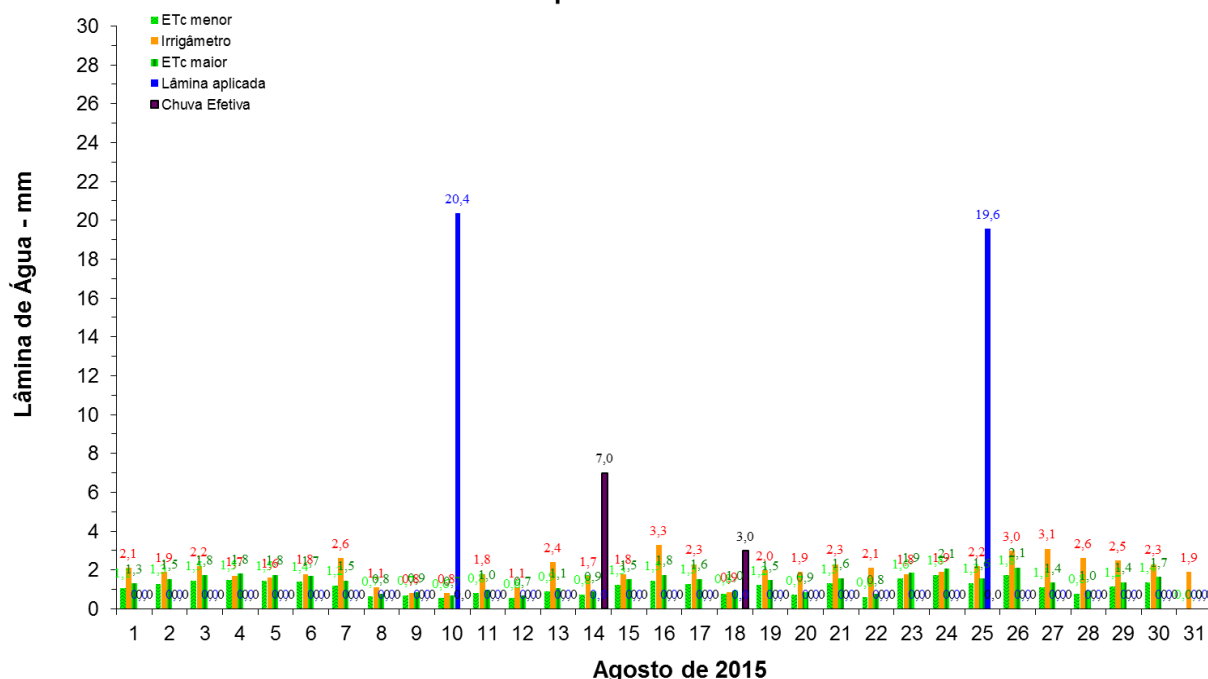


FIGURA 581. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

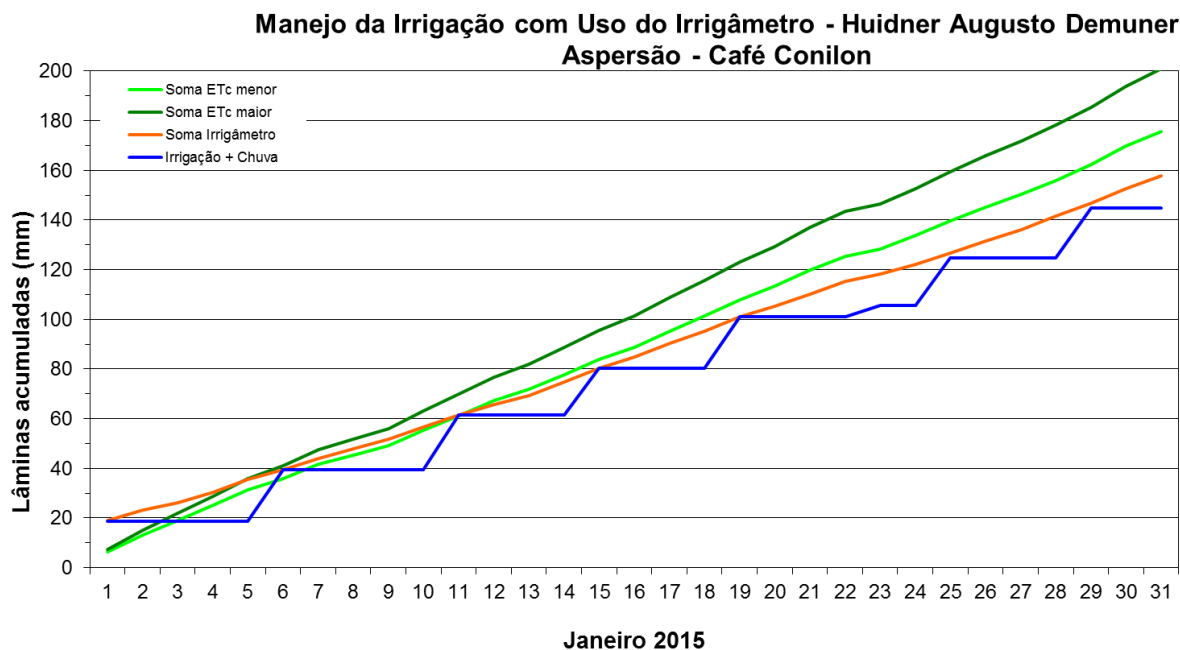


FIGURA 582. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

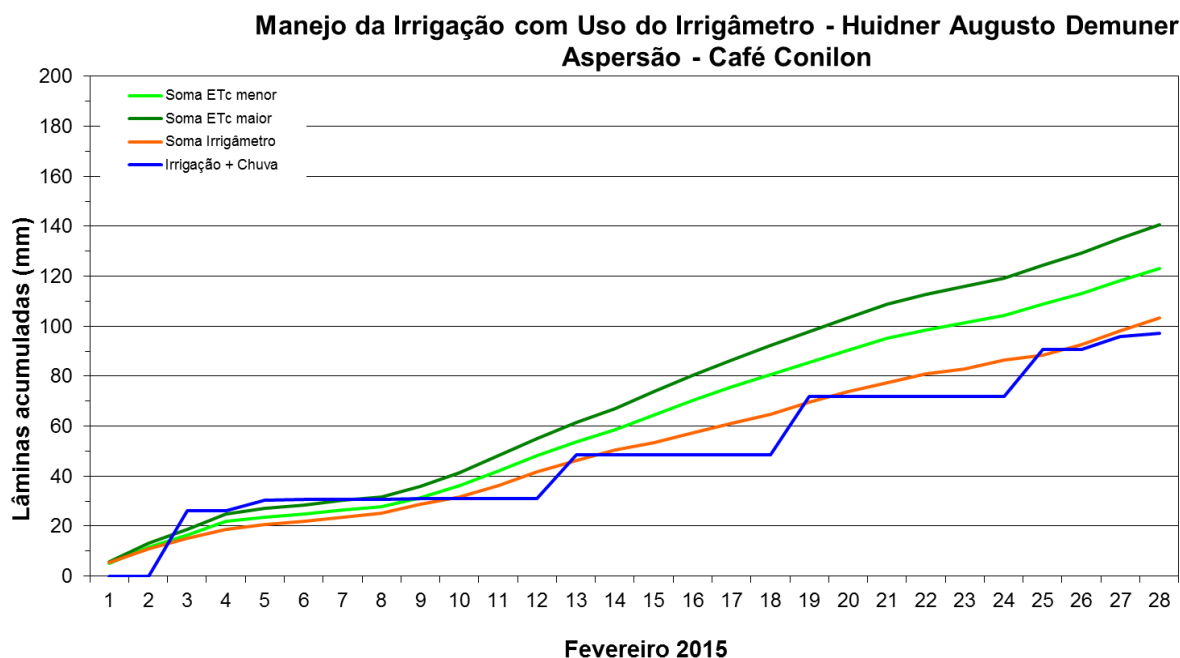


FIGURA 583. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

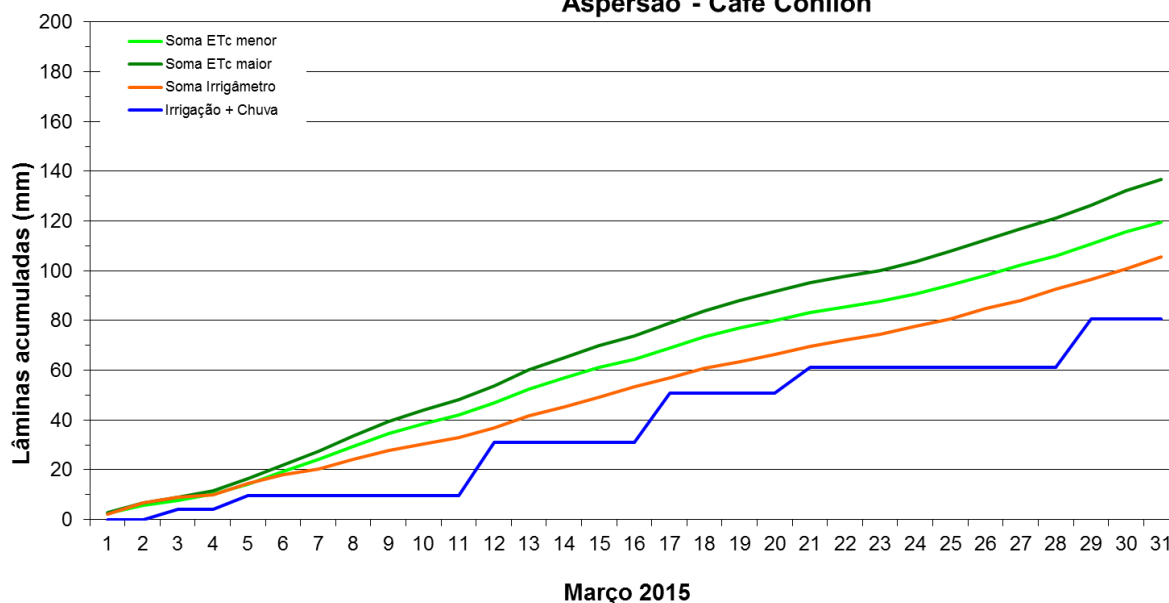


FIGURA 584. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

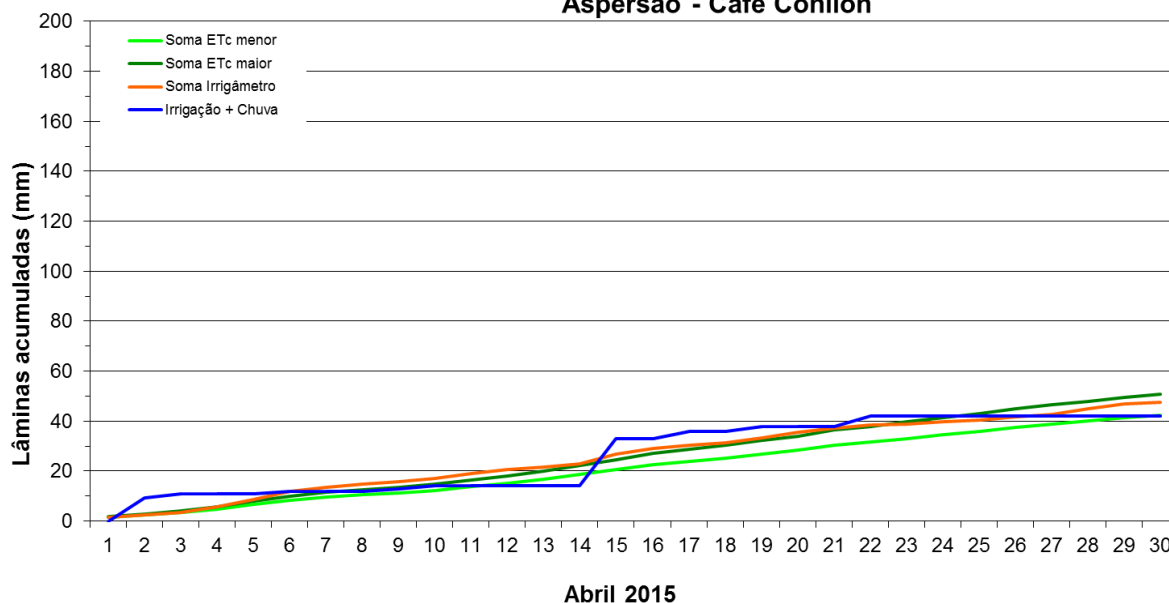


FIGURA 585. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

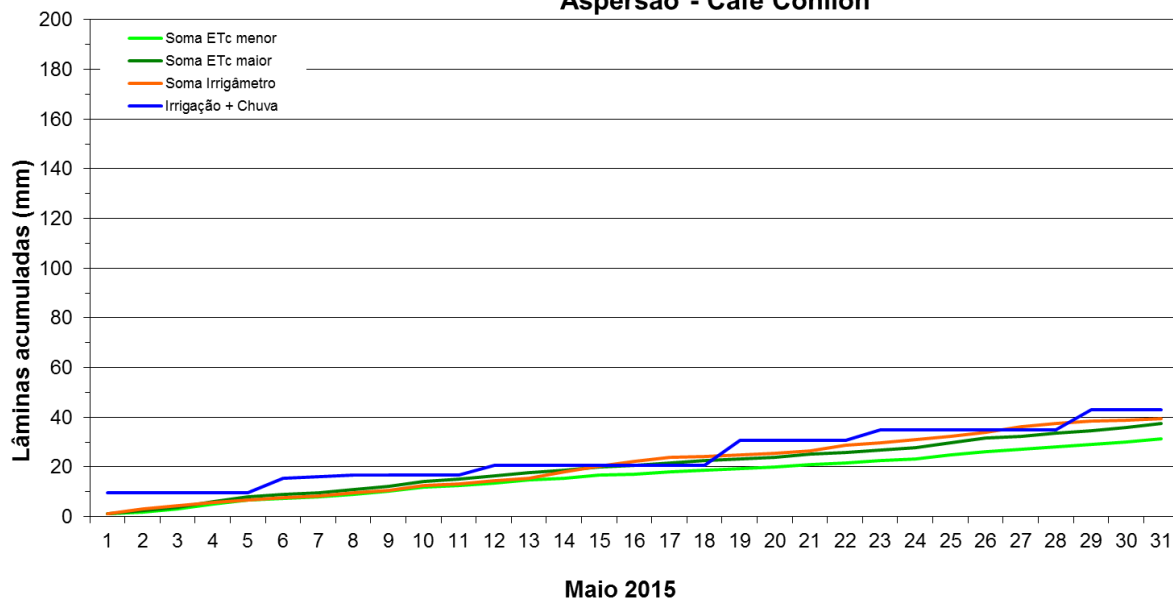


FIGURA 586. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

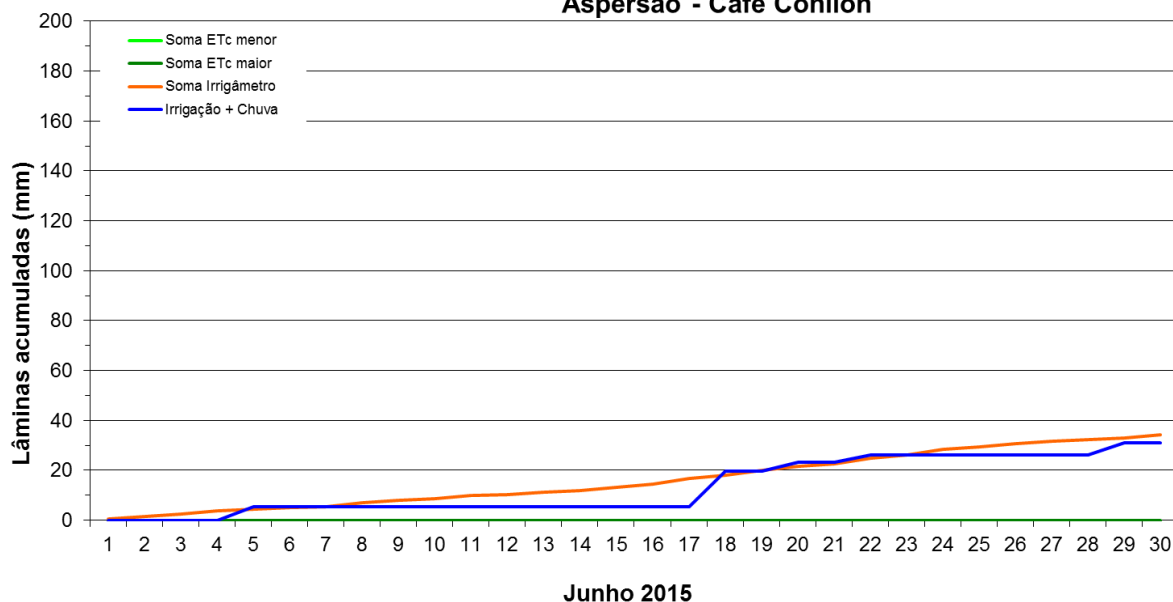


FIGURA 587. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

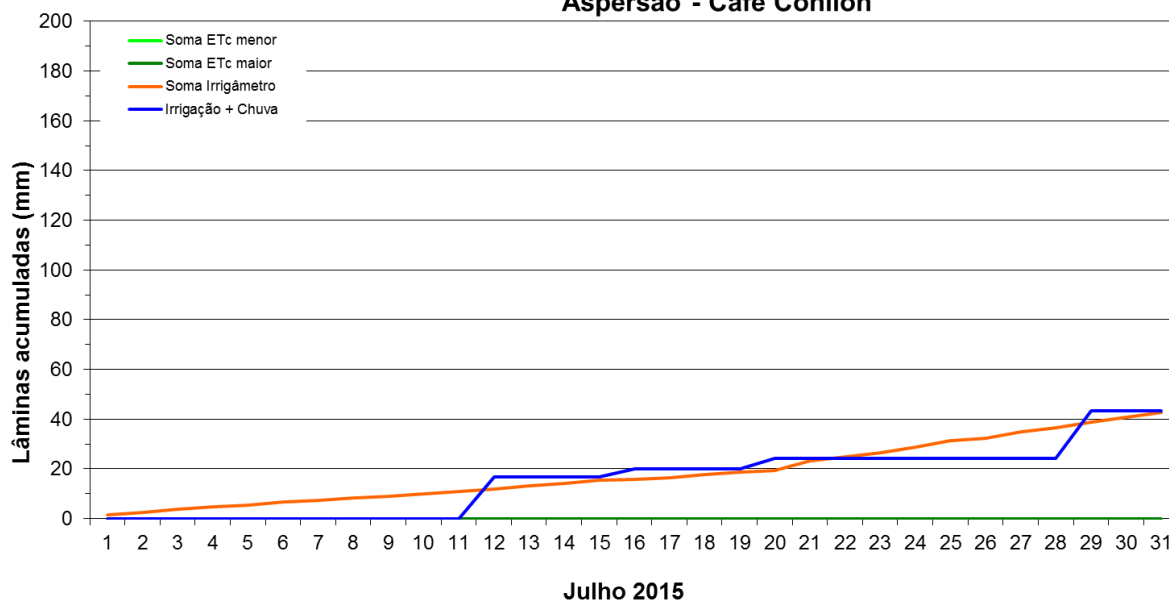


FIGURA 588. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Huidner Augusto Demuner
Aspersão - Café Conilon**

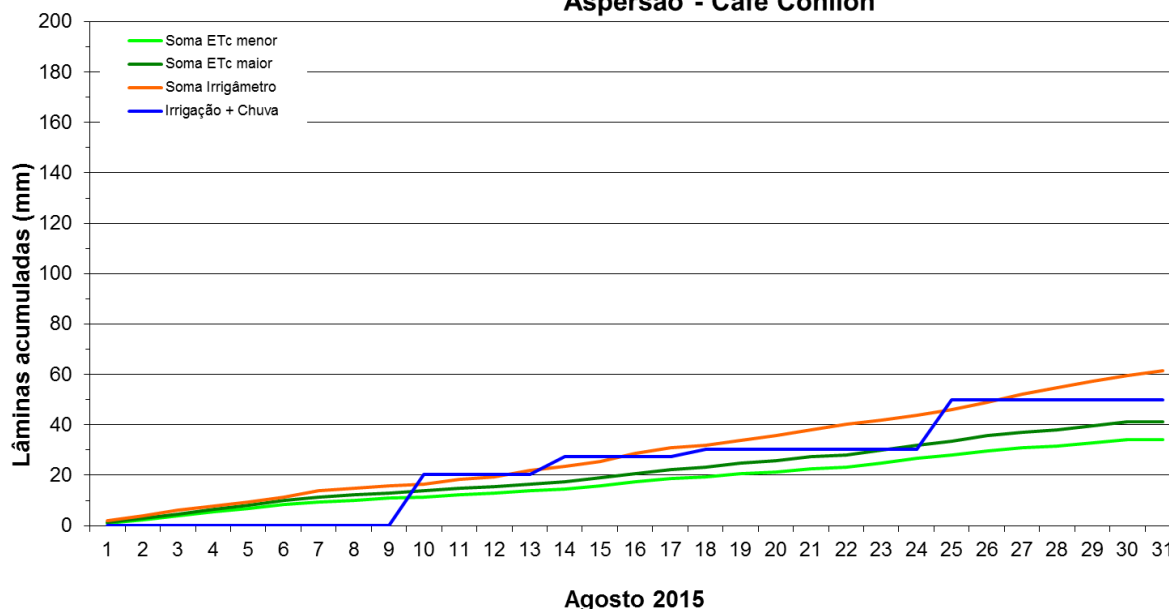


FIGURA 589. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

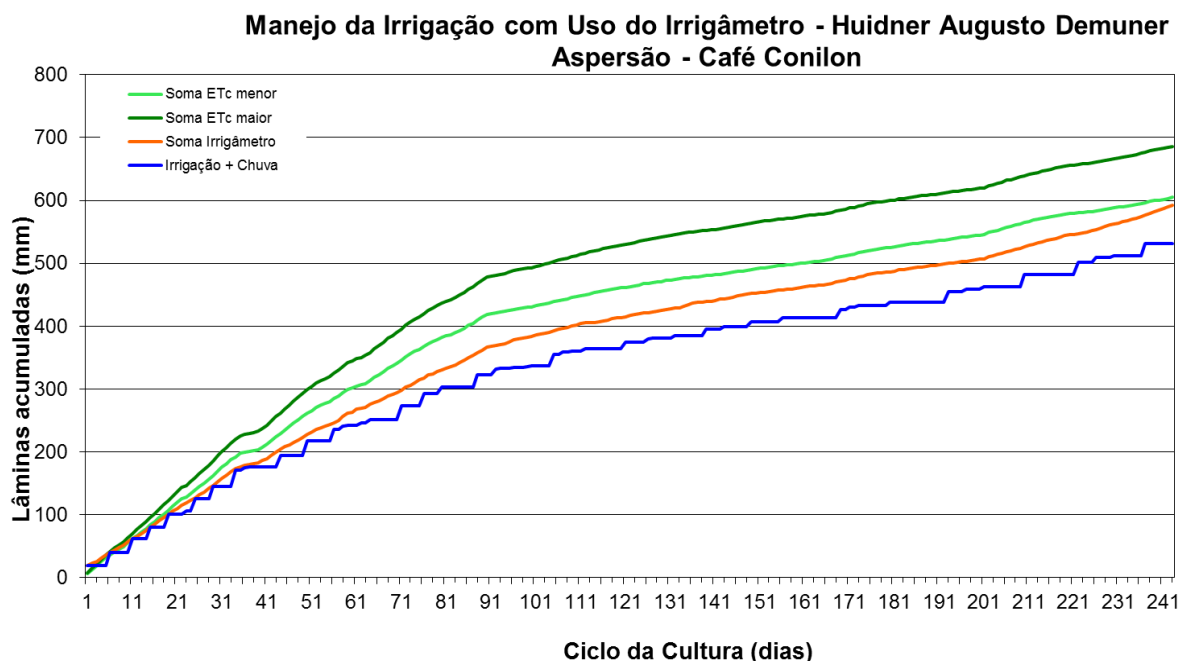


FIGURA 590. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

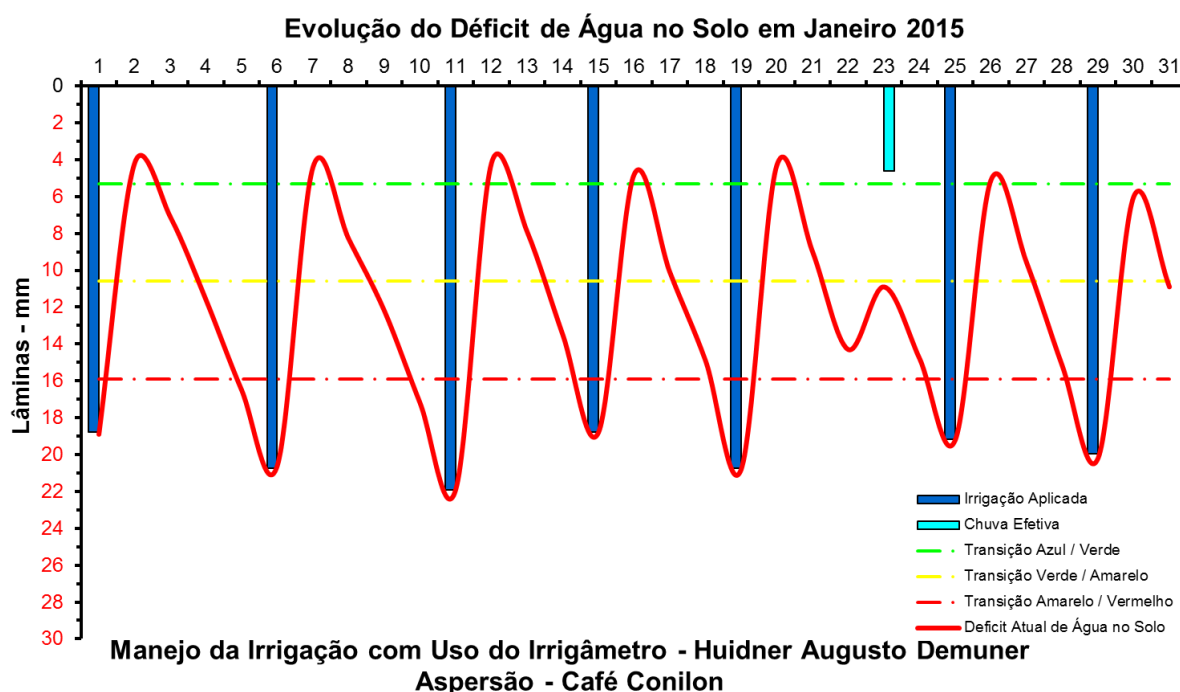


FIGURA 591. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

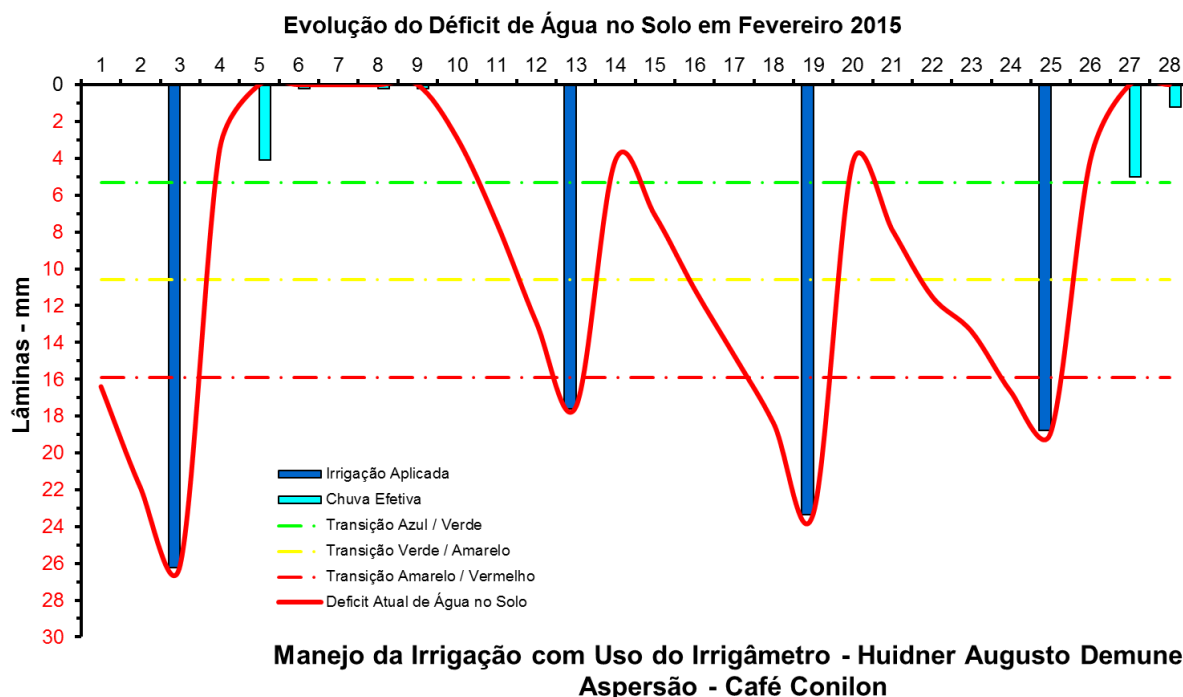


FIGURA 592. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

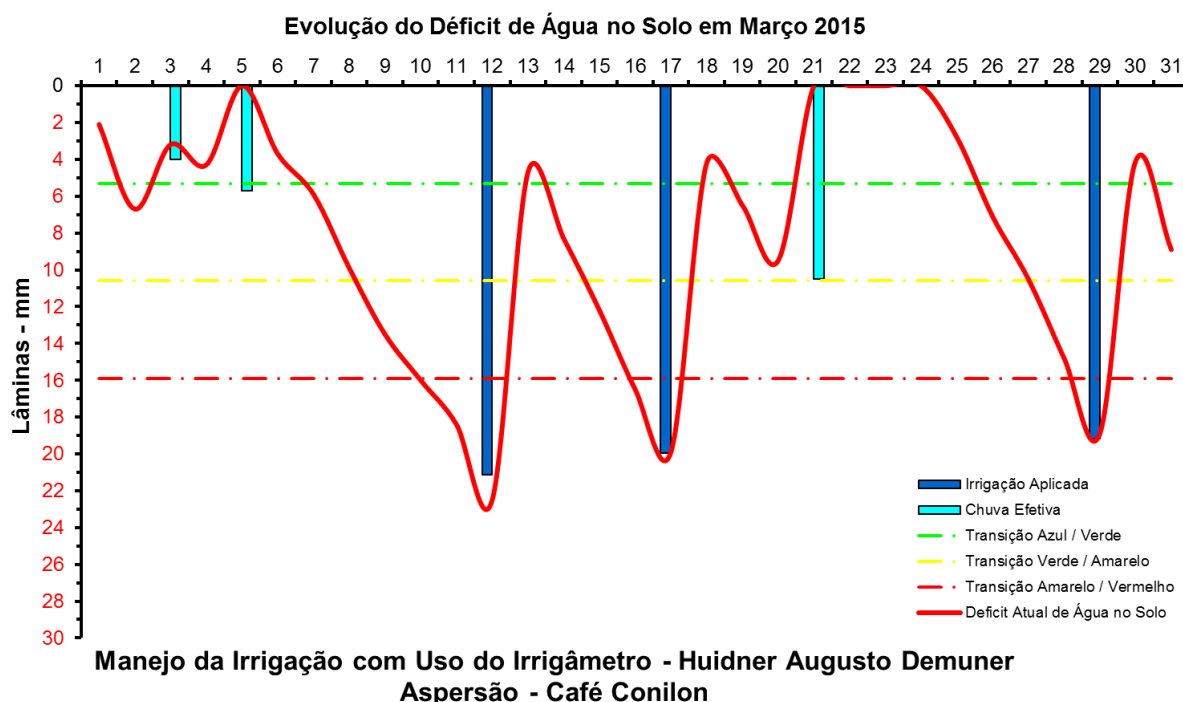


FIGURA 593. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

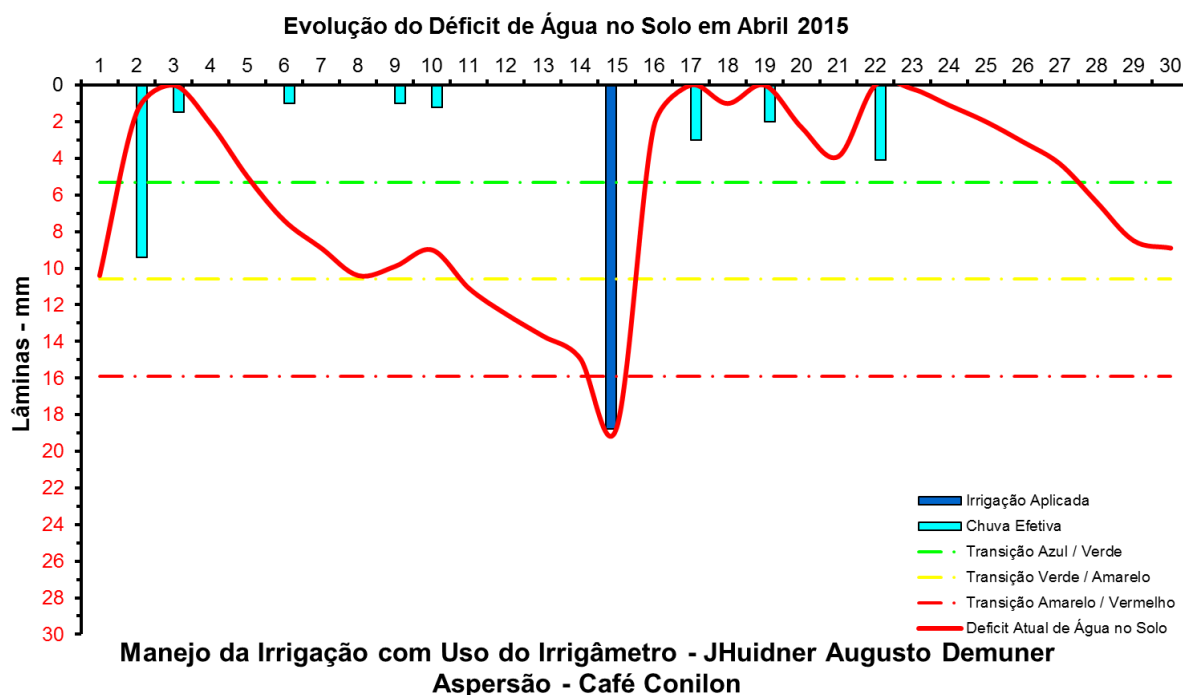


FIGURA 594. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

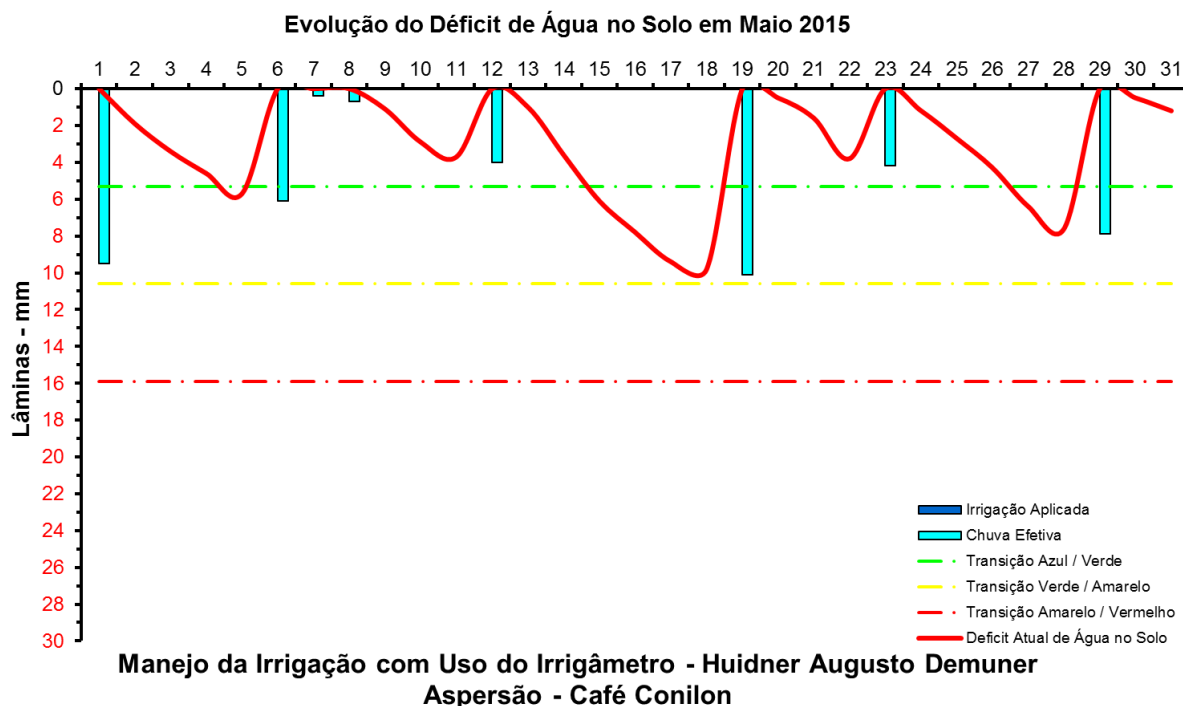


FIGURA 595. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

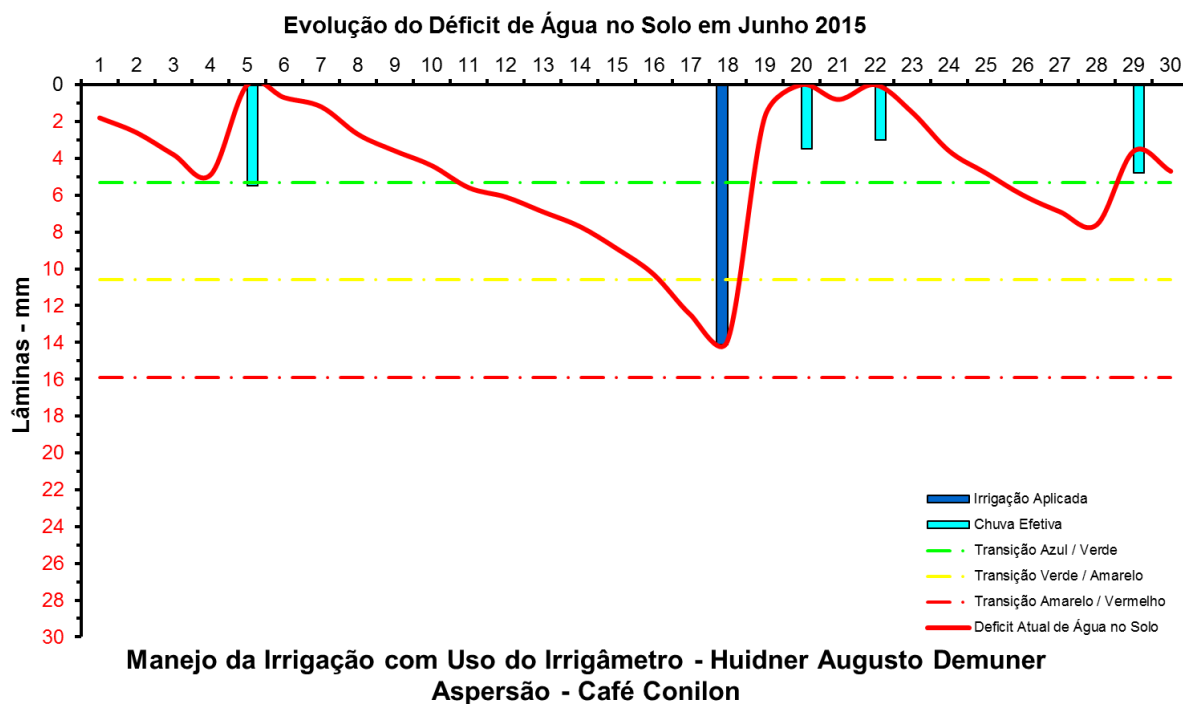


FIGURA 596. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

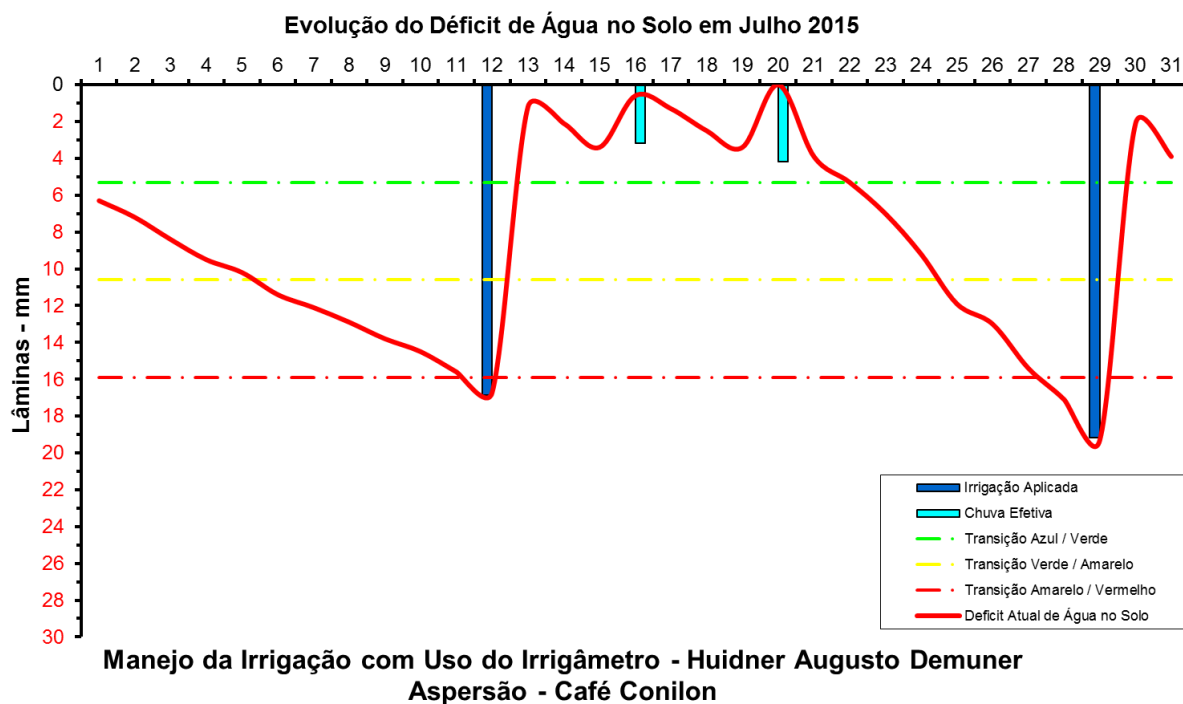


FIGURA 597. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

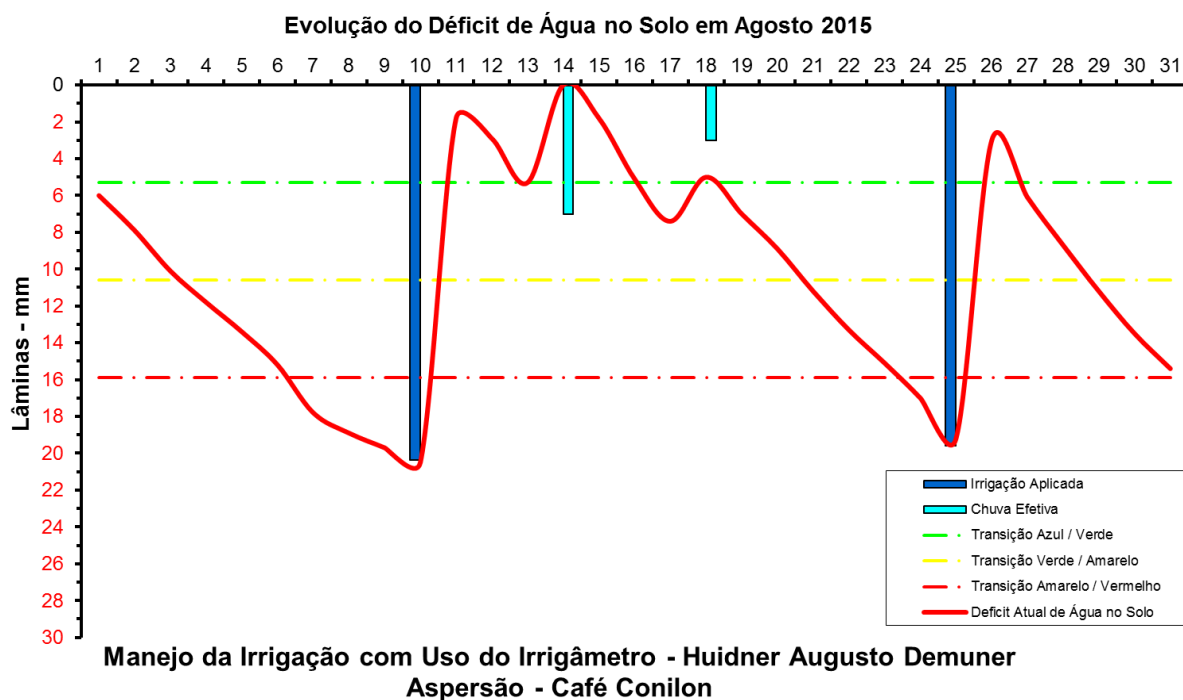


FIGURA 598. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

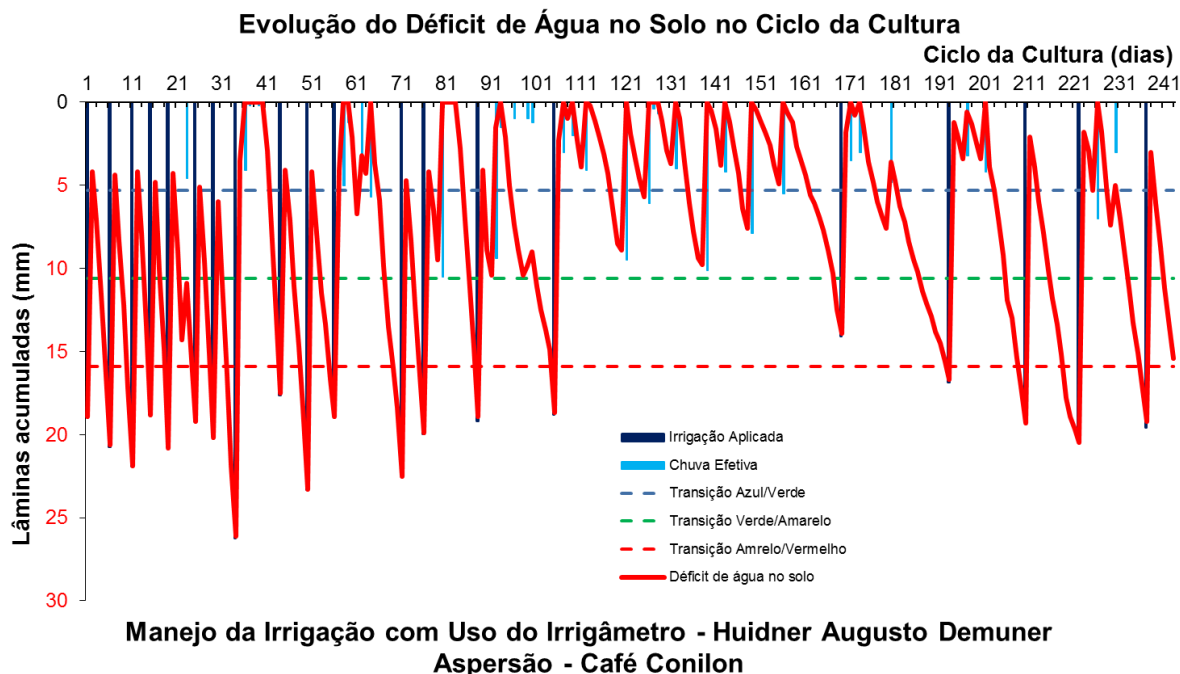


FIGURA 599. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a agosto de 2015, na propriedade de Huidner Augusto Demuner.

José Francisco Taufner

No caso de José Francisco houve um problema no equipamento que só detectamos em abril de 2015. Os resultados obtidos não foram consistentes e não foi possível analisar o manejo do café conilon irrigado por microspray de sua propriedade. O equipamento foi substituído por outro e está em perfeitas condições de funcionamento. No Quadro 36 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon no mês de março de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados, e gráficos mostram a evolução do manejo da irrigação, Figuras 600 e 619.

QUADRO 36. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de José Francisco Taufner, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		José Francisco Taufner Microspray - Café Conilon								
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	63,6	27,4	24,7	26,9	15,5	40,2	2,5	23,4	2,7	25
Abril	57,1	27,4	24,7	71,9	15,5	40,2	1,9	16,9	2,7	30
Mai	50,7	13,7	12,3	70,4	26,2	38,5	1,6	12,1	1,3	31
Junho	39,5	13,7	12,3	25,4	17,7	30,0	1,3	9,5	1,3	30
Julho	39,9	41,1	37,0	7,4	7,4	44,4	1,3	-4,5	4,0	31
Agosto	52,0	41,1	37,0	6,5	3,8	40,8	1,7	11,2	4,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	302,7	164,4	148,0	208,5	86,1	234,1	1,7	68,6	16,0	178,0

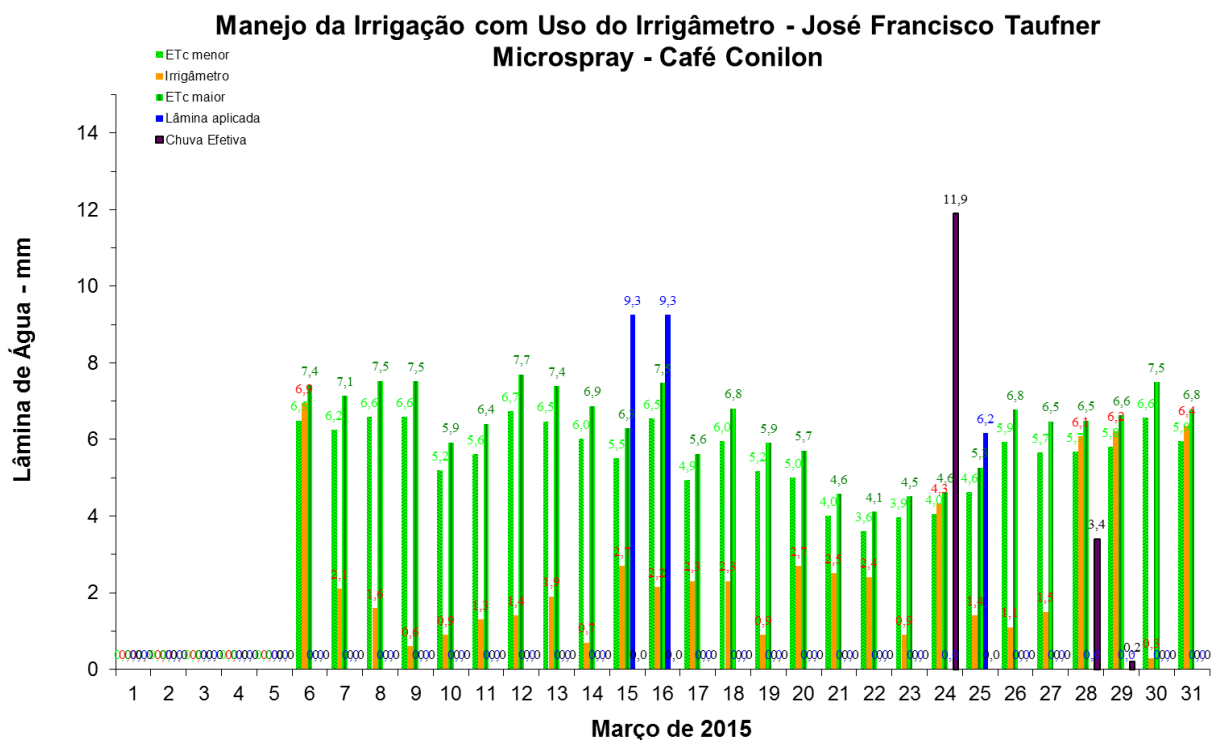


FIGURA 600. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

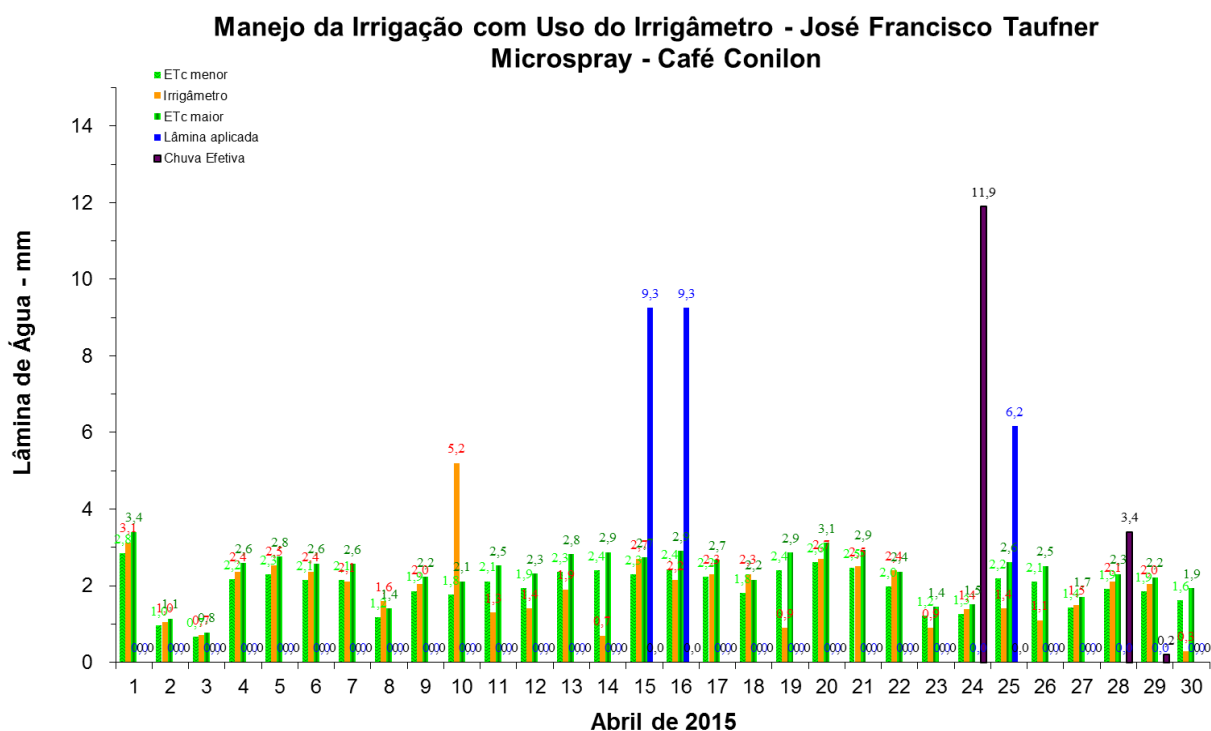


FIGURA 601. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon

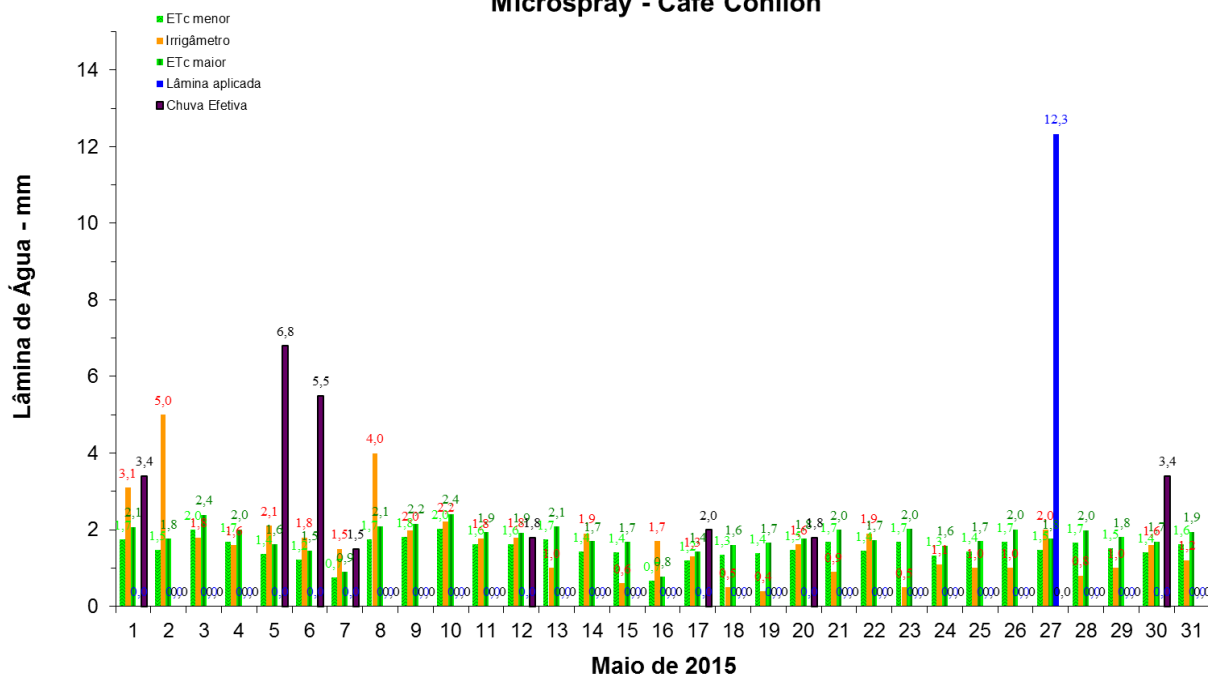


FIGURA 602. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon

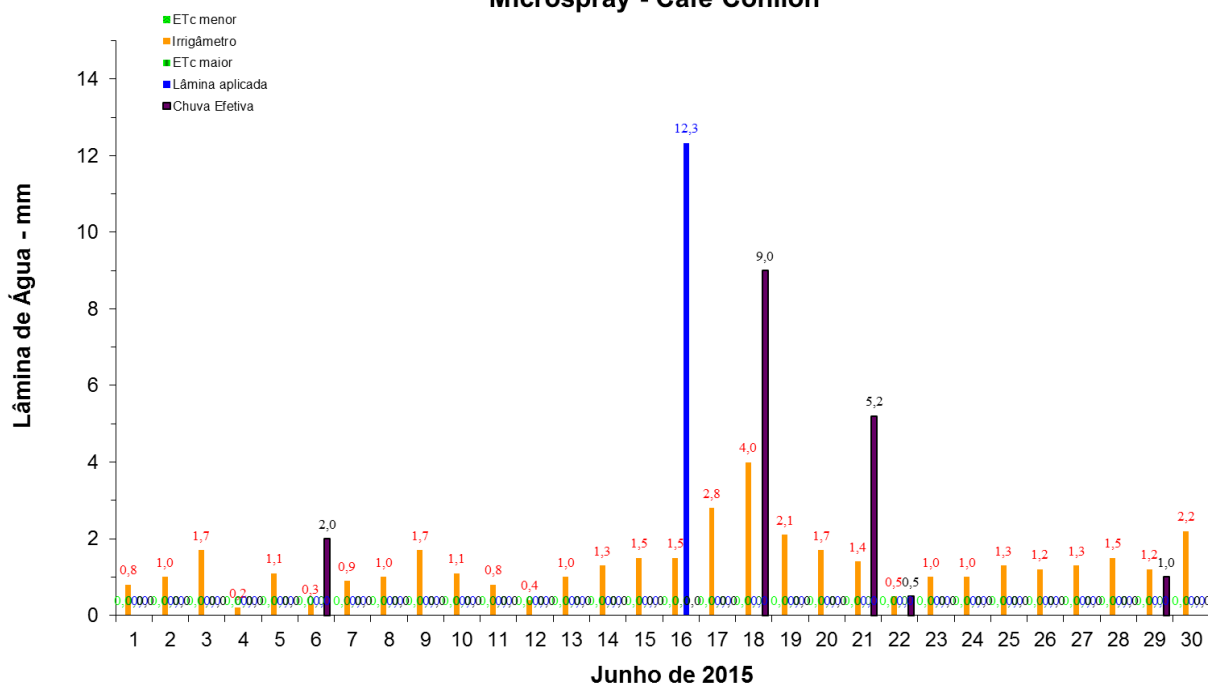


FIGURA 603. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

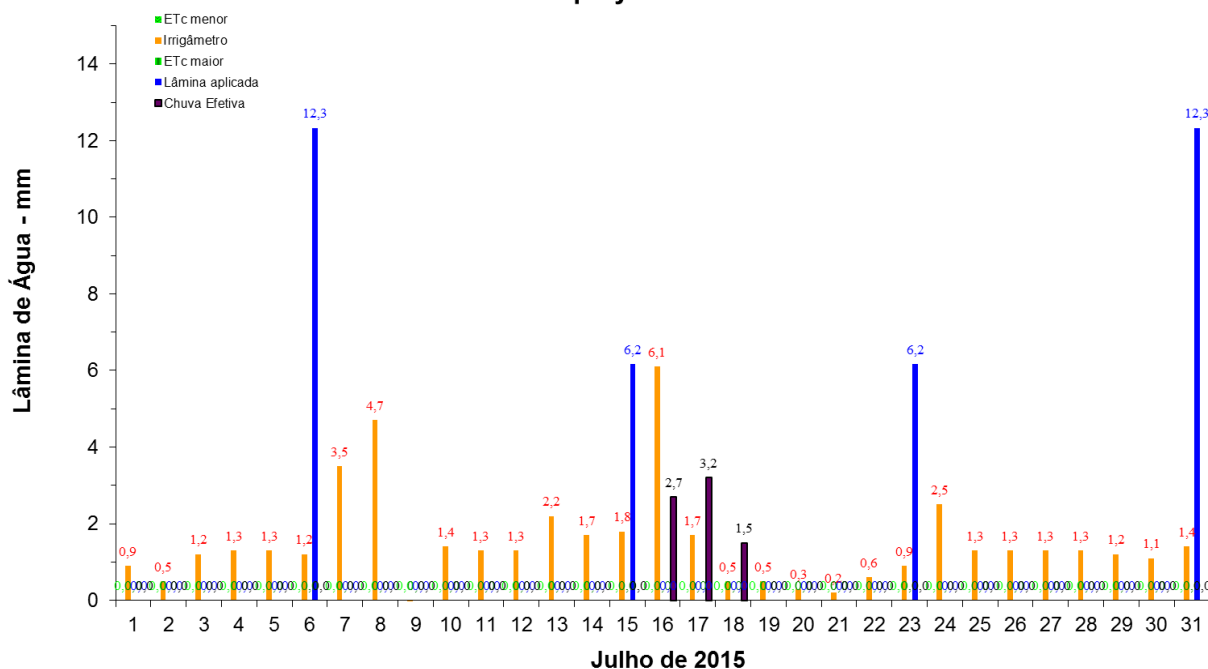


FIGURA 604. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

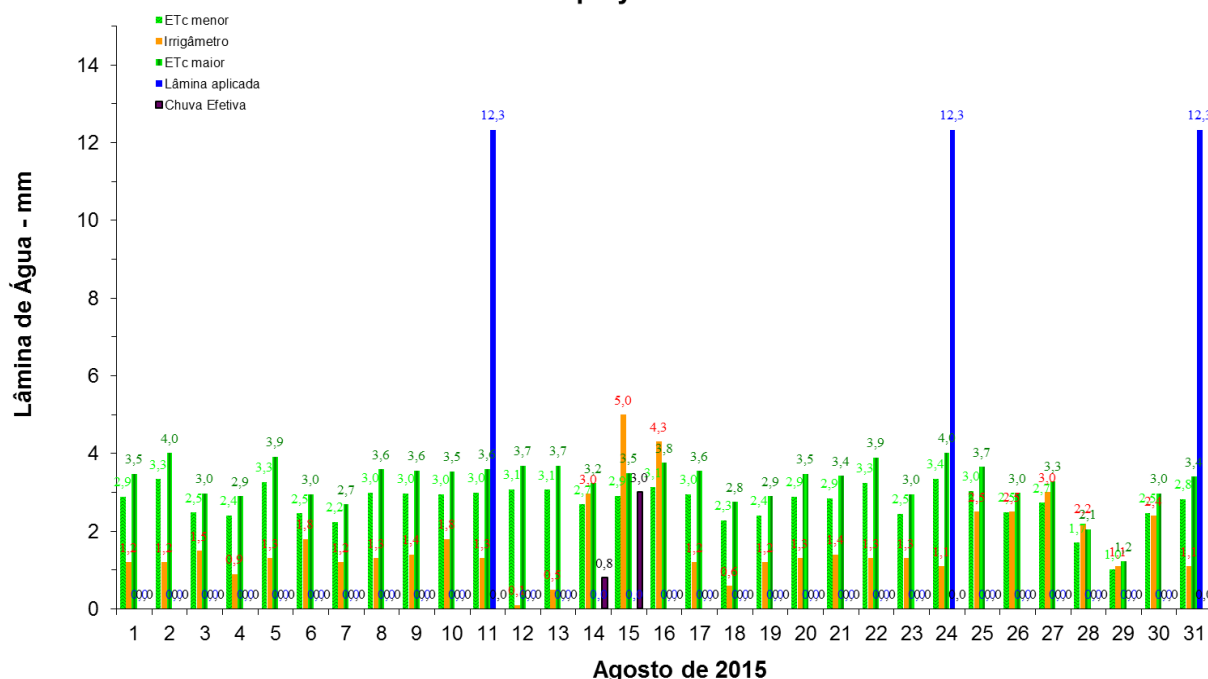


FIGURA 605. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

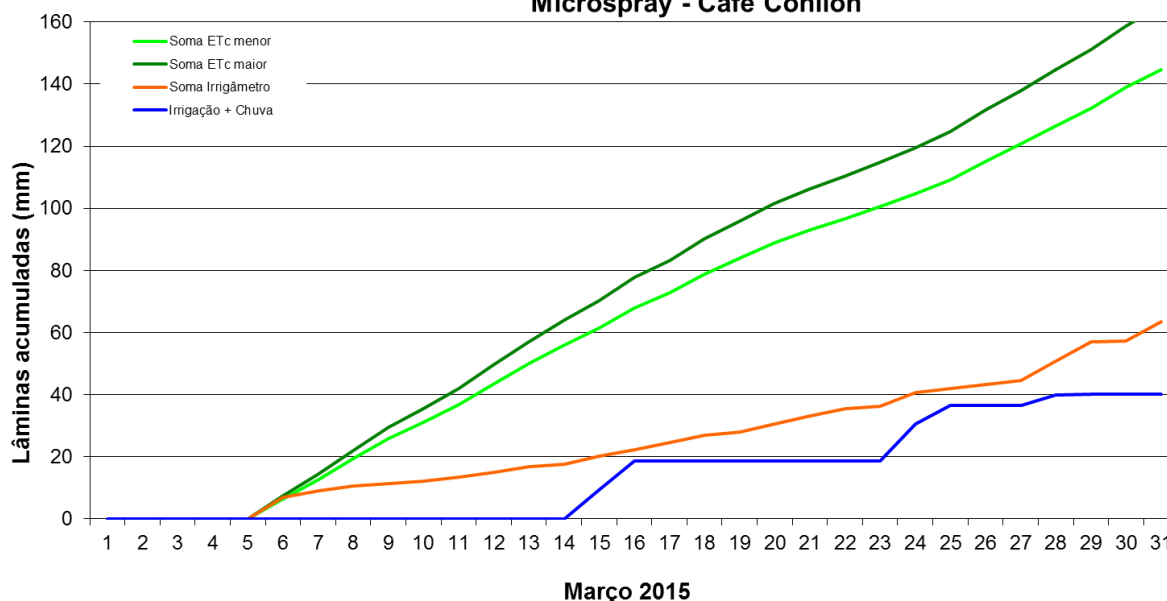


FIGURA 606. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

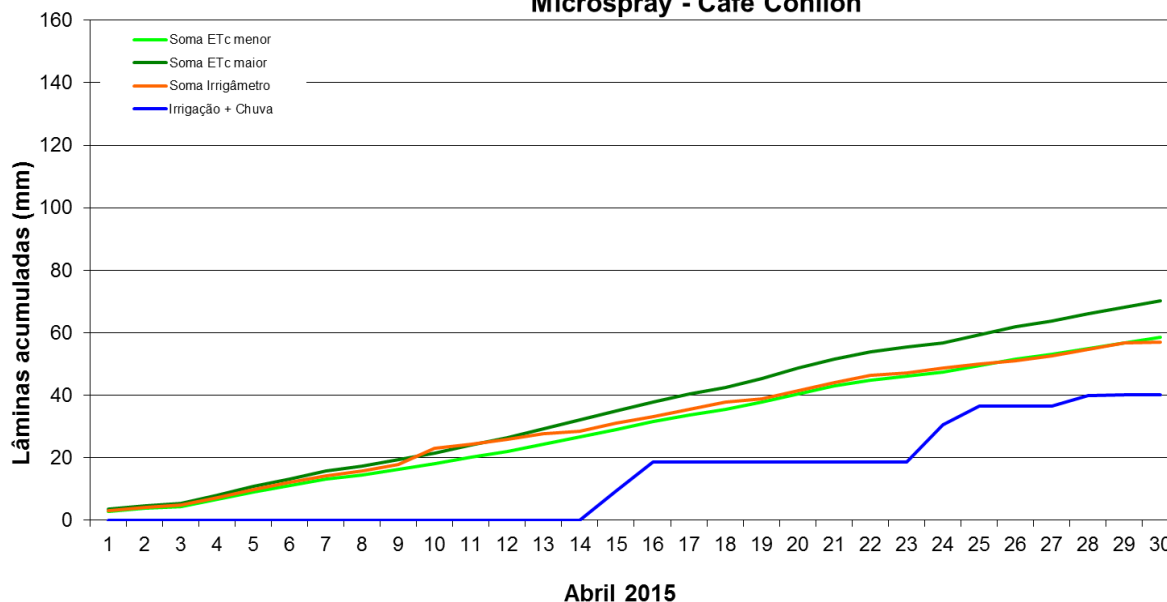


FIGURA 607. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

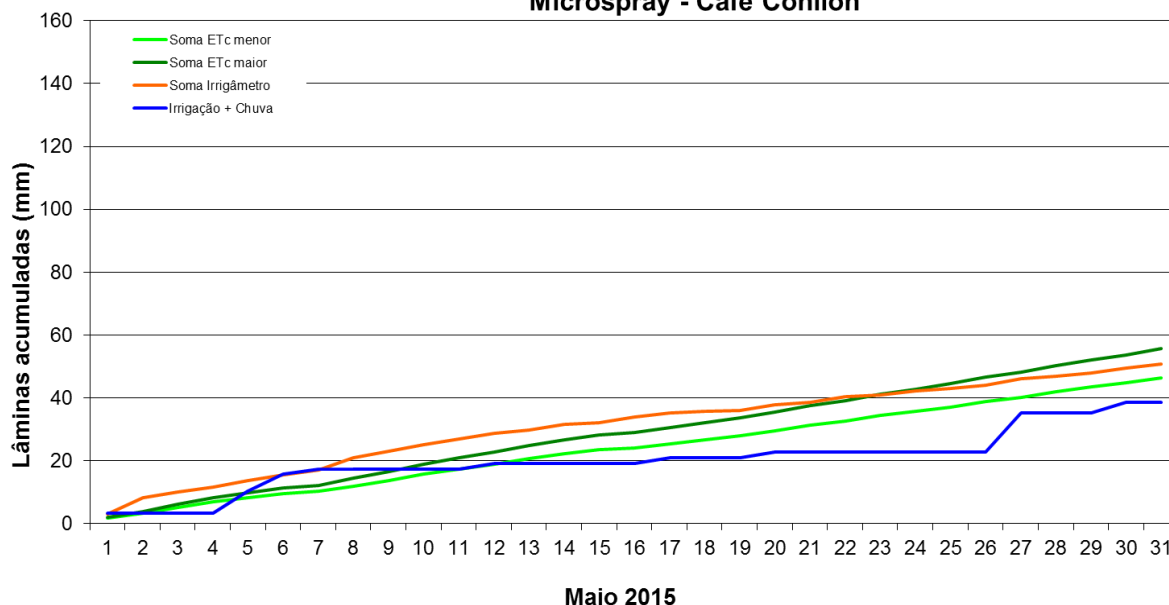


FIGURA 608. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

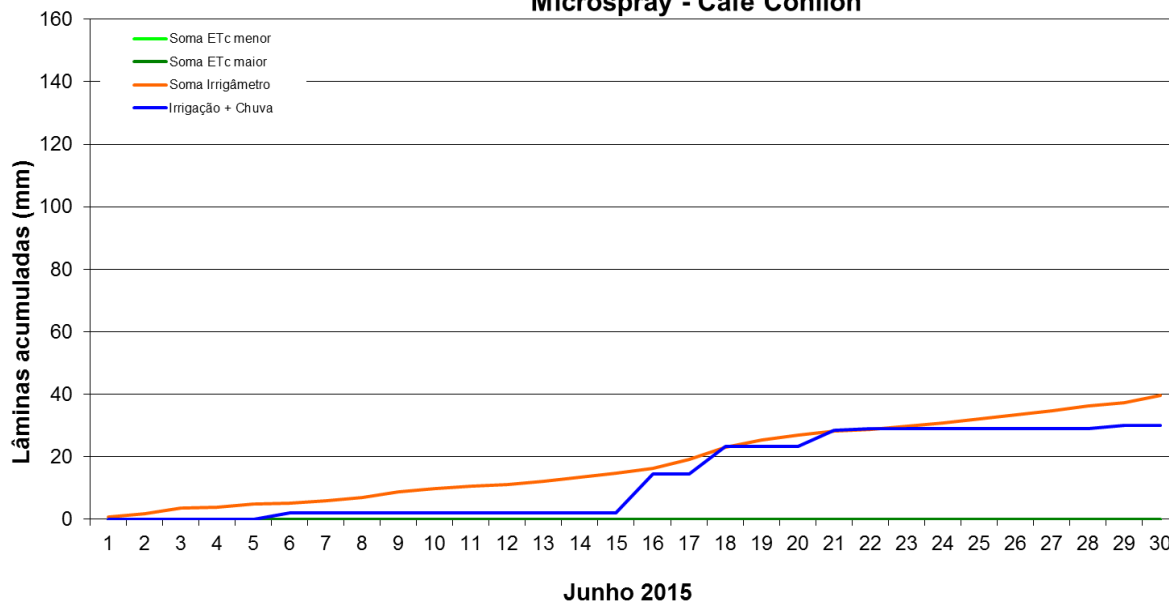


FIGURA 609. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

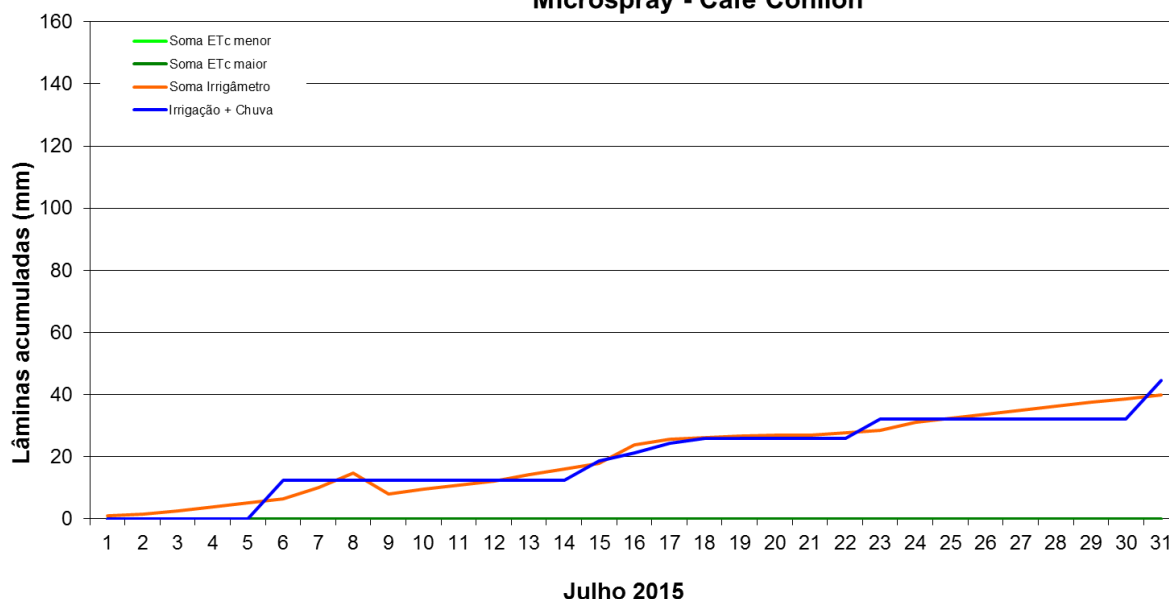


FIGURA 610. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - José Francisco Taufner
Microspray - Café Conilon**

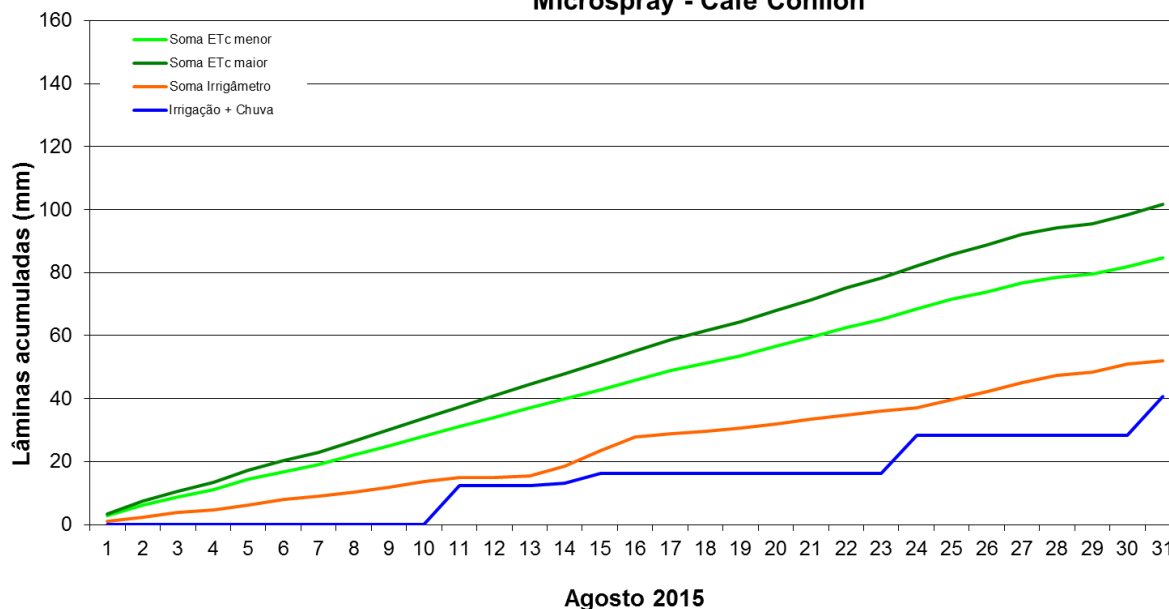


FIGURA 611. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

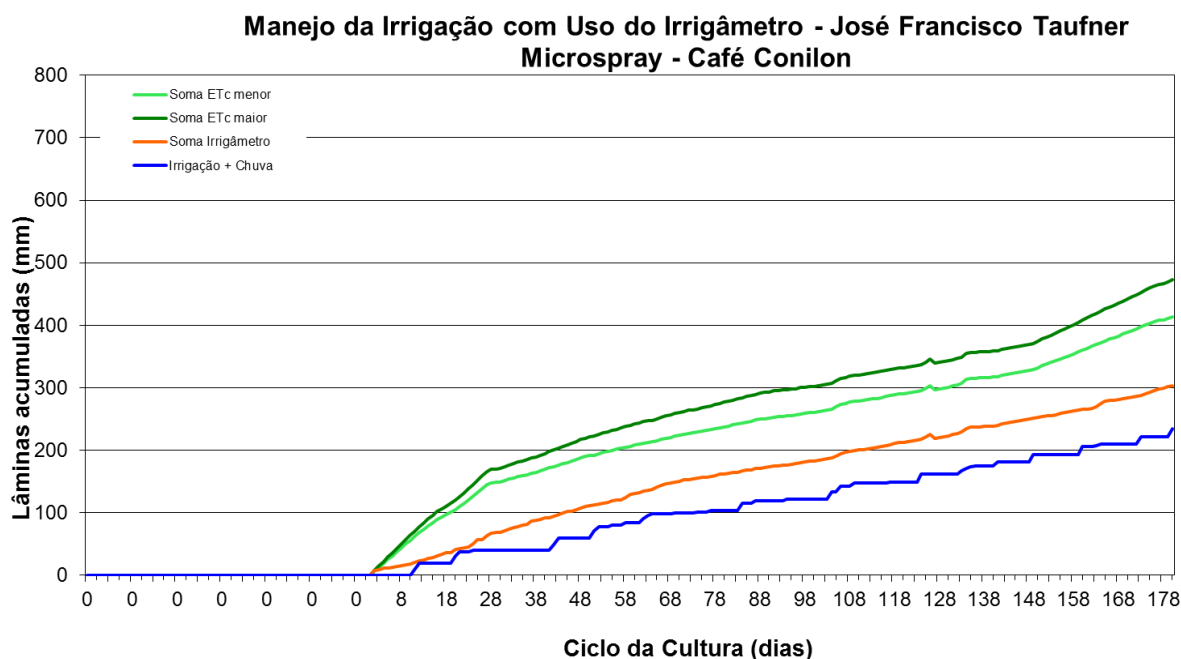


FIGURA 612. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

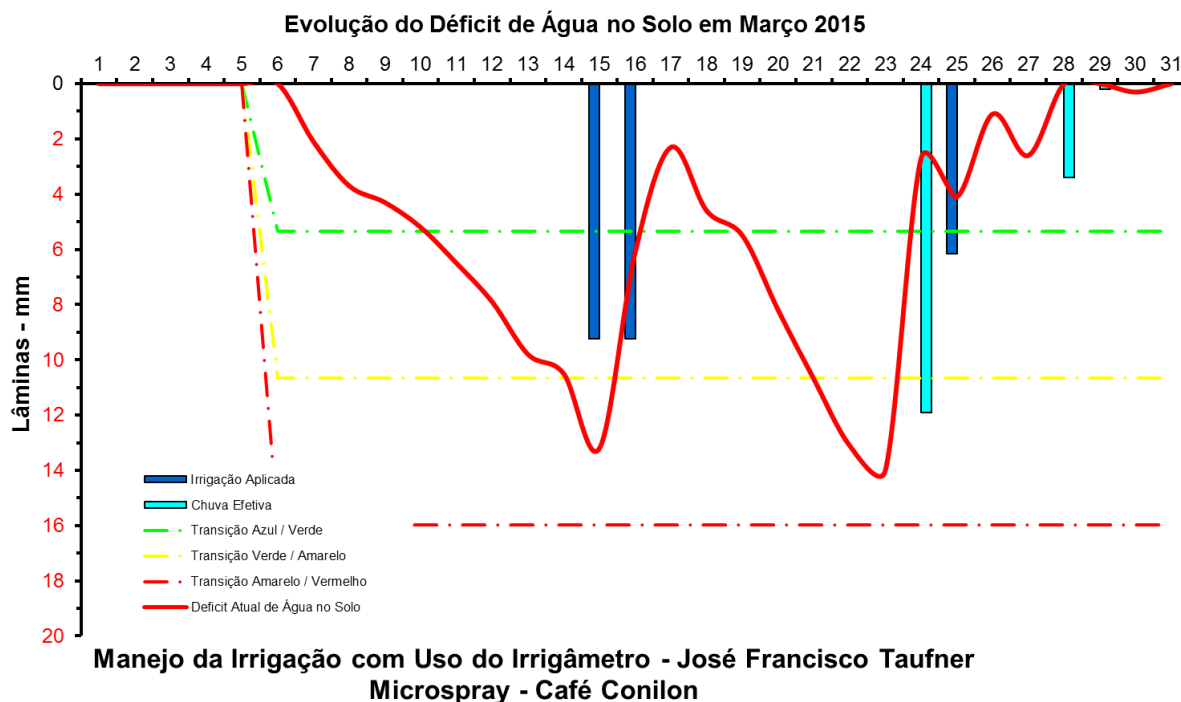


FIGURA 613. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

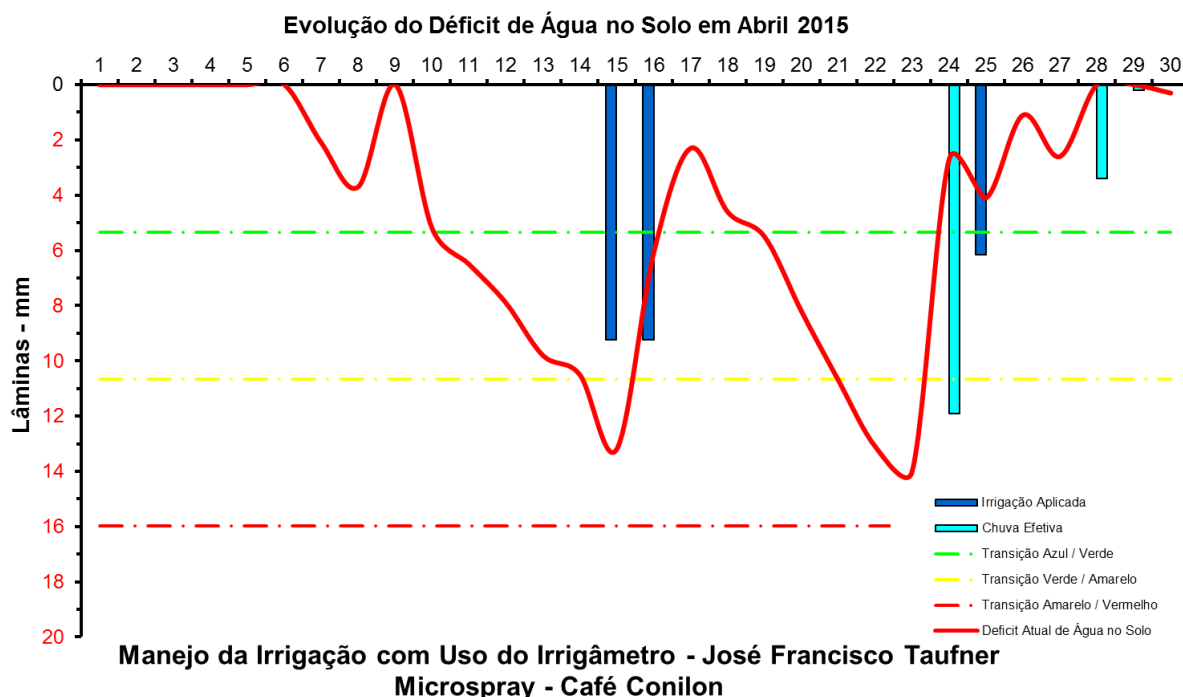


FIGURA 614. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

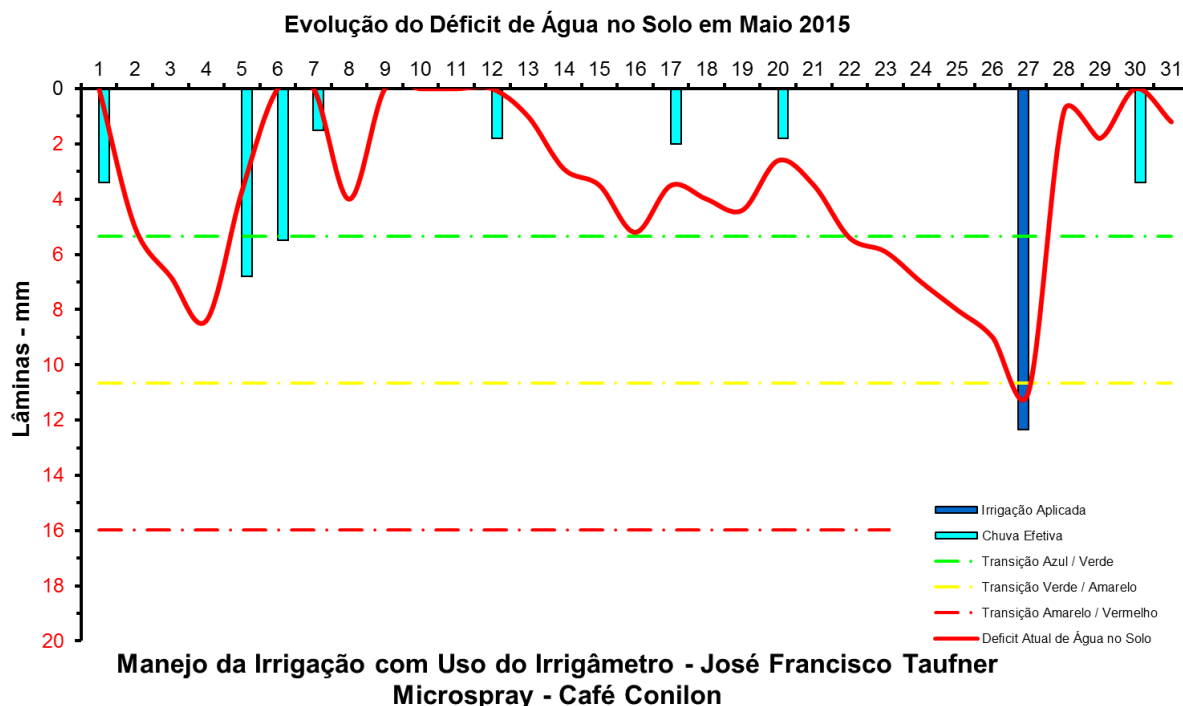


FIGURA 615. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

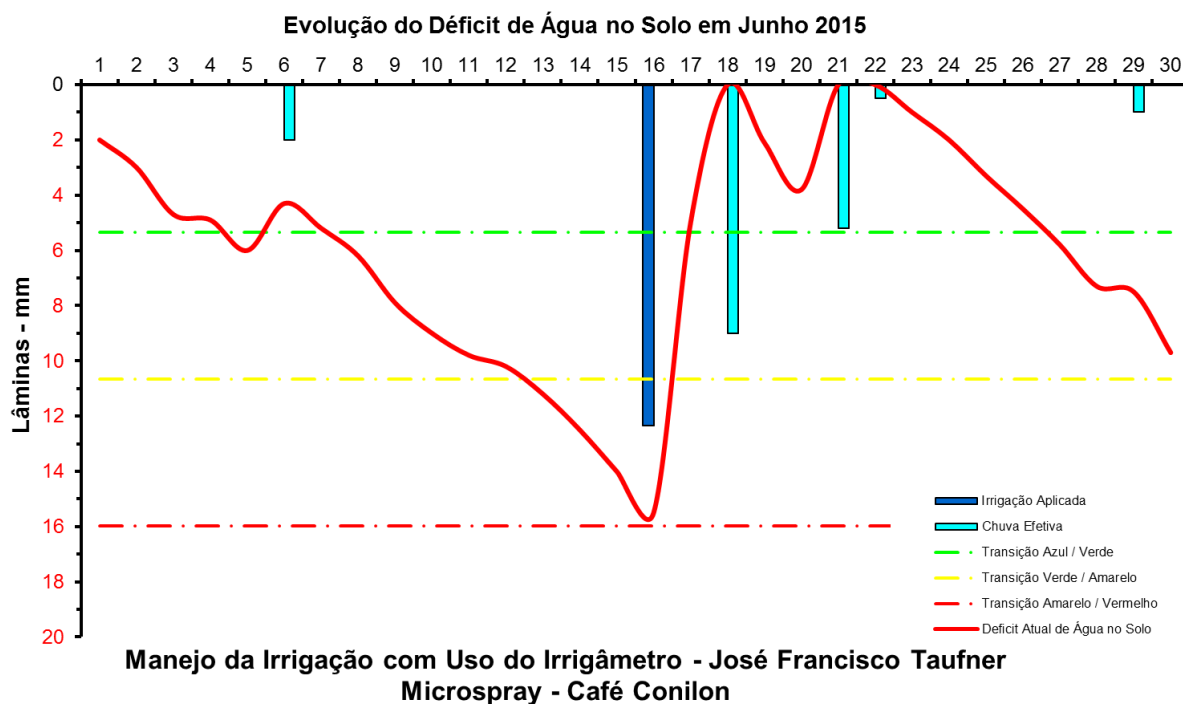


FIGURA 616. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

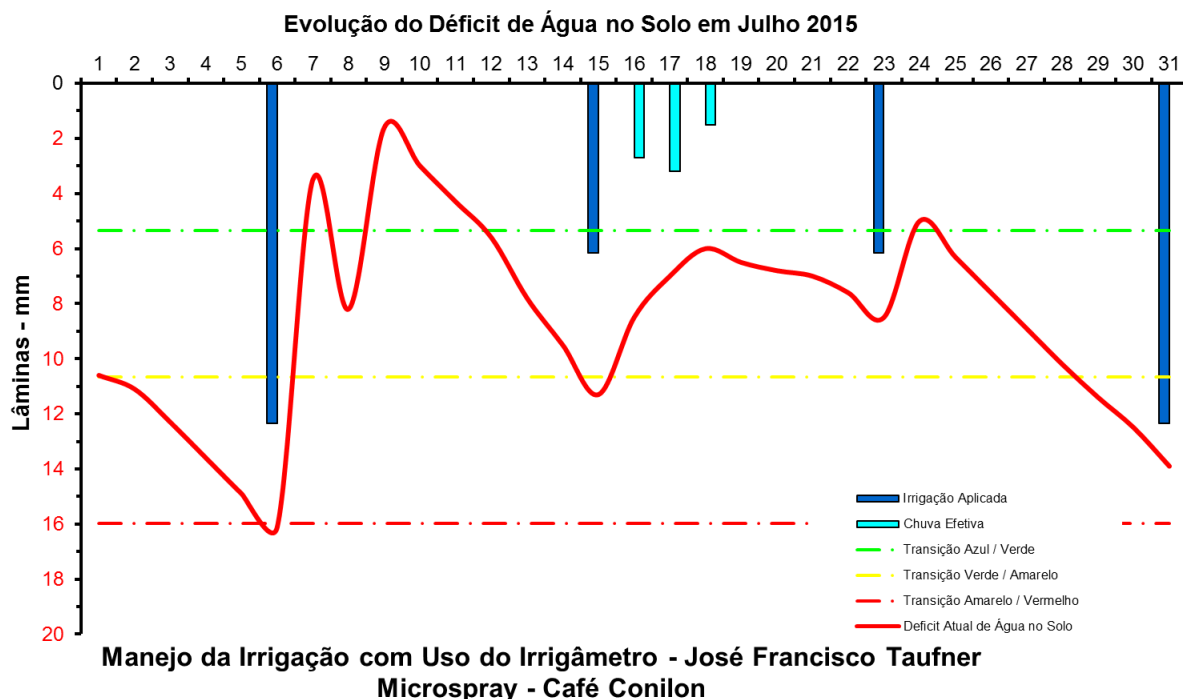


FIGURA 617. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

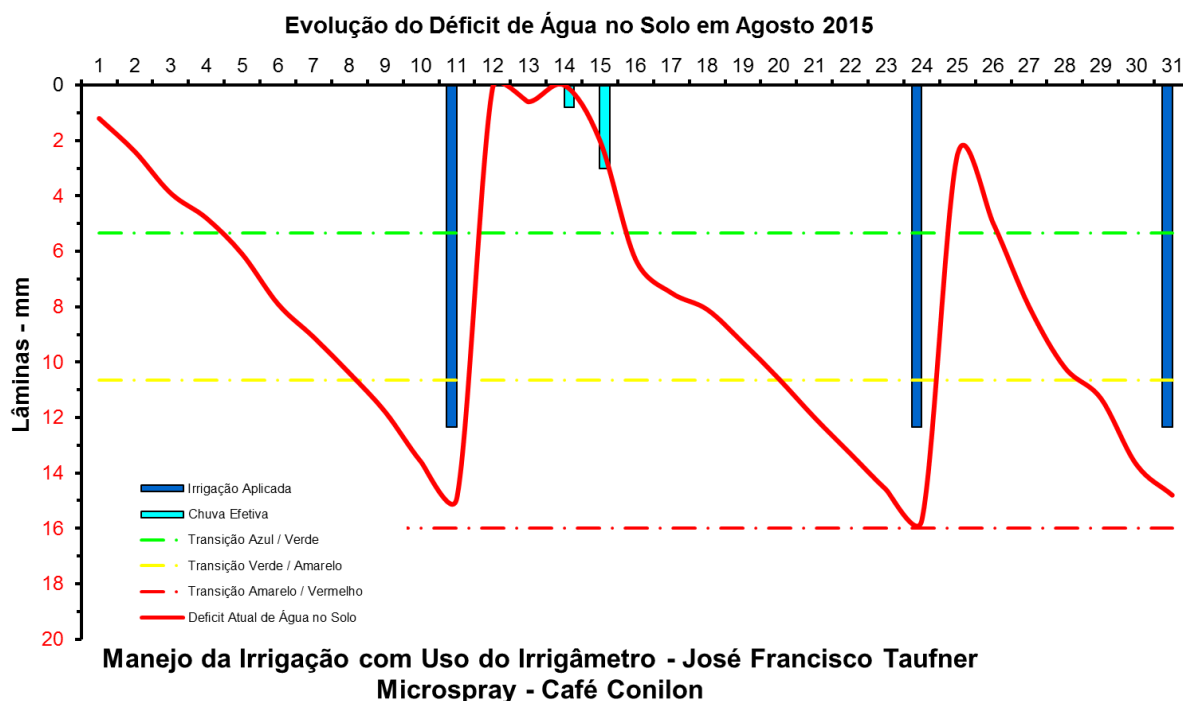


FIGURA 618. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

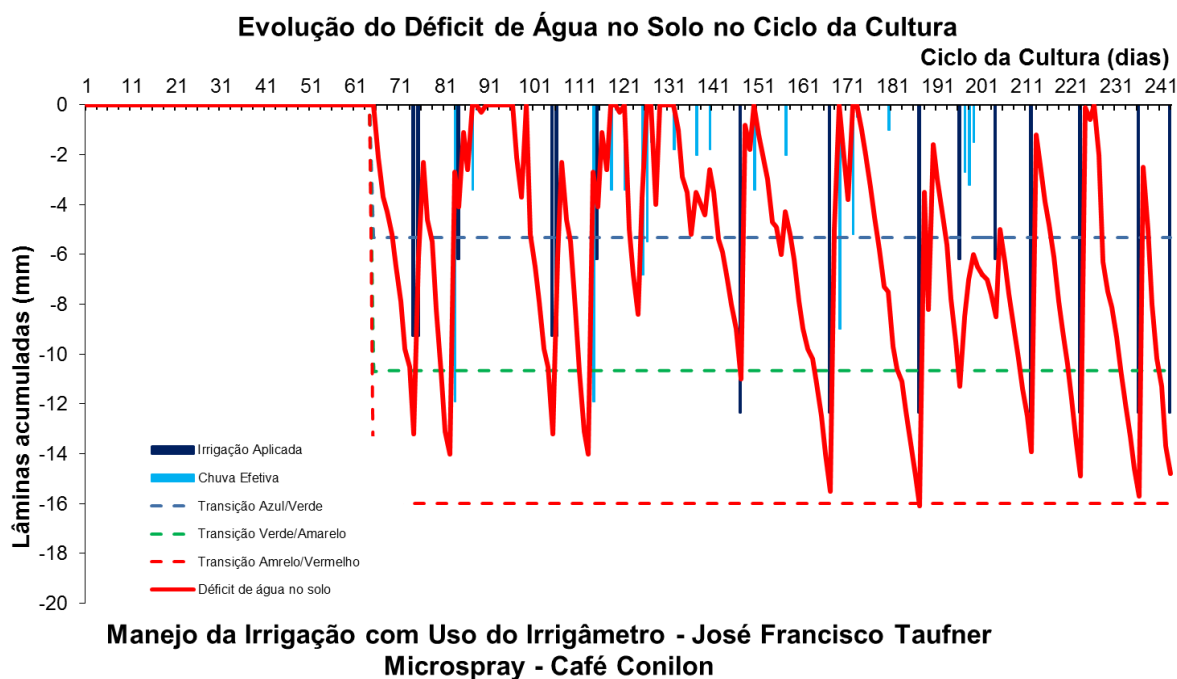


FIGURA 619. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de José Francisco Taufner.

Luís Carlos Gomes da Silva

O Luís Carlos cultiva uva e café conilon e arábica na sua propriedade nas regiões altas do município de Santa Teresa. No Quadro 37 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café arábica, irrigado por gotejamento, no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 620 a 636.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 631 a 636.

QUADRO 37. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Luís Carlos Gomes da Silva Gotejamento - Café Conilon							
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	98,4	30,3	27,3	126,0	18,3	45,6	3,2	52,8	15,2	31
Abril	61,8	0,0	0,0	82,8	73,4	73,4	2,1	-11,6	0,0	30
Mai	72,1	0,0	0,0	115,3	58,1	58,1	2,3	14,0	0,0	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	4,8	0,0	0,0	2,5	2,5	2,5	0,7	2,3	0,0	7
Agosto	51,5	0,0	0,0	18,7	18,7	18,7	1,7	32,8	0,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	288,6	30,3	27,3	345,3	171,0	198,3	2,2	90,3	15,2	130,0

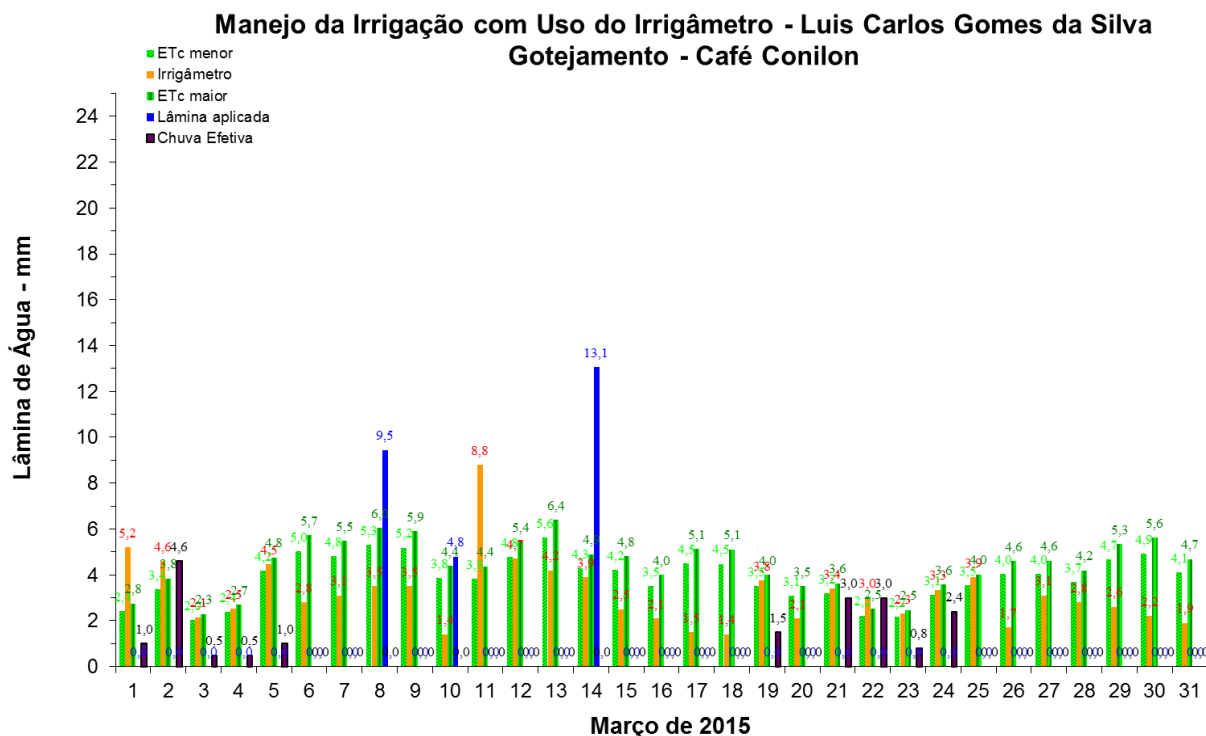


FIGURA 620. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

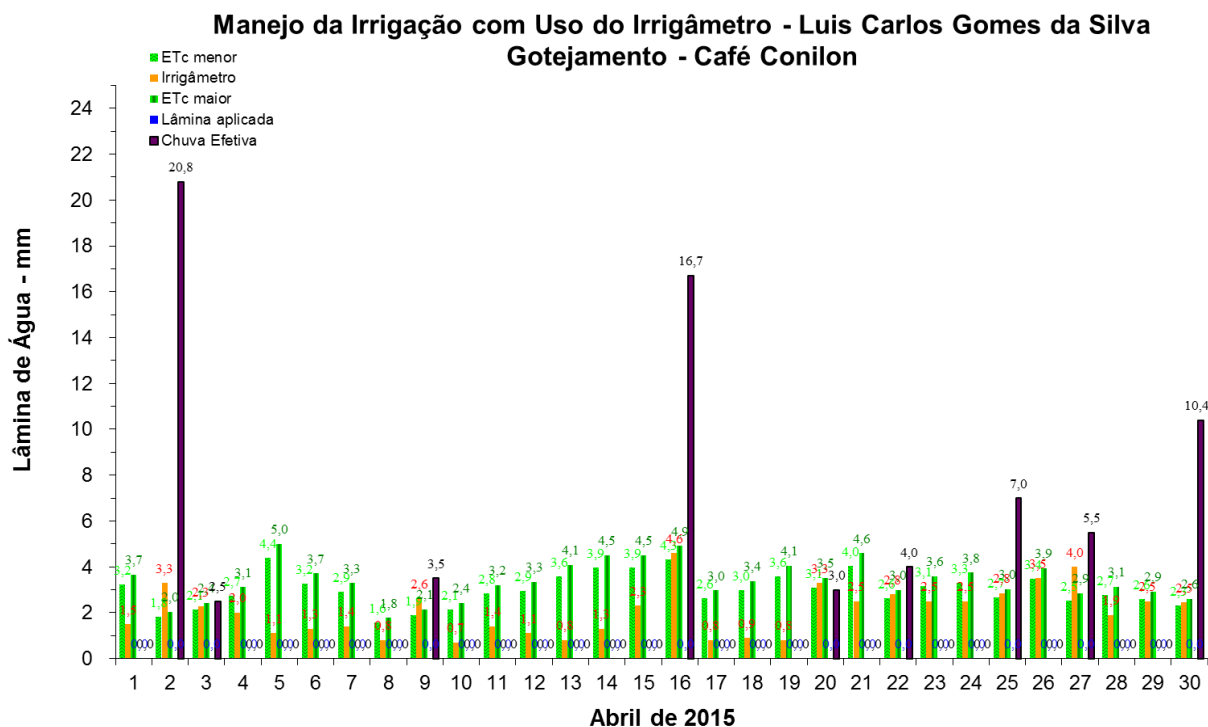


FIGURA 621. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

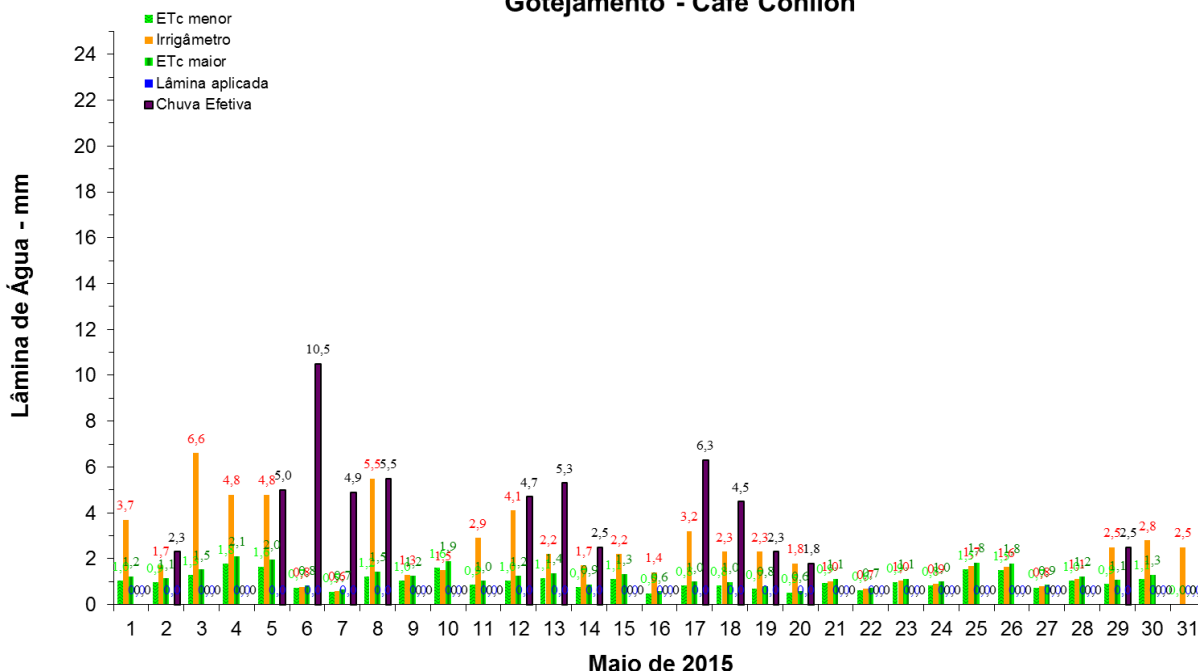


FIGURA 622. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

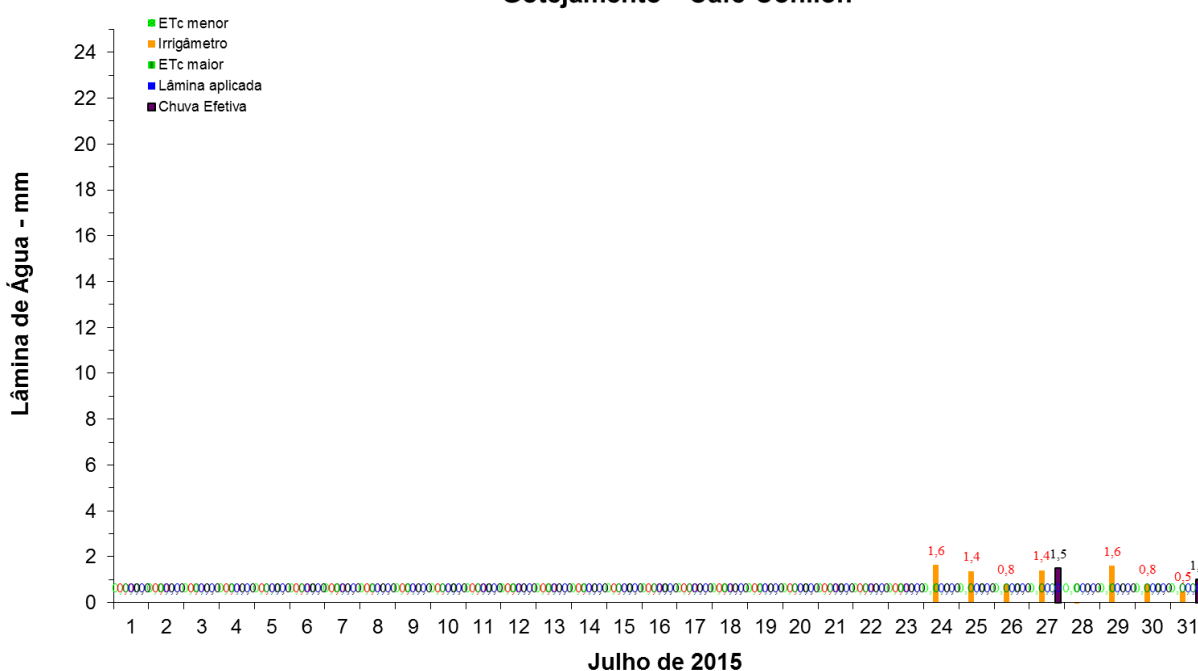


FIGURA 623. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

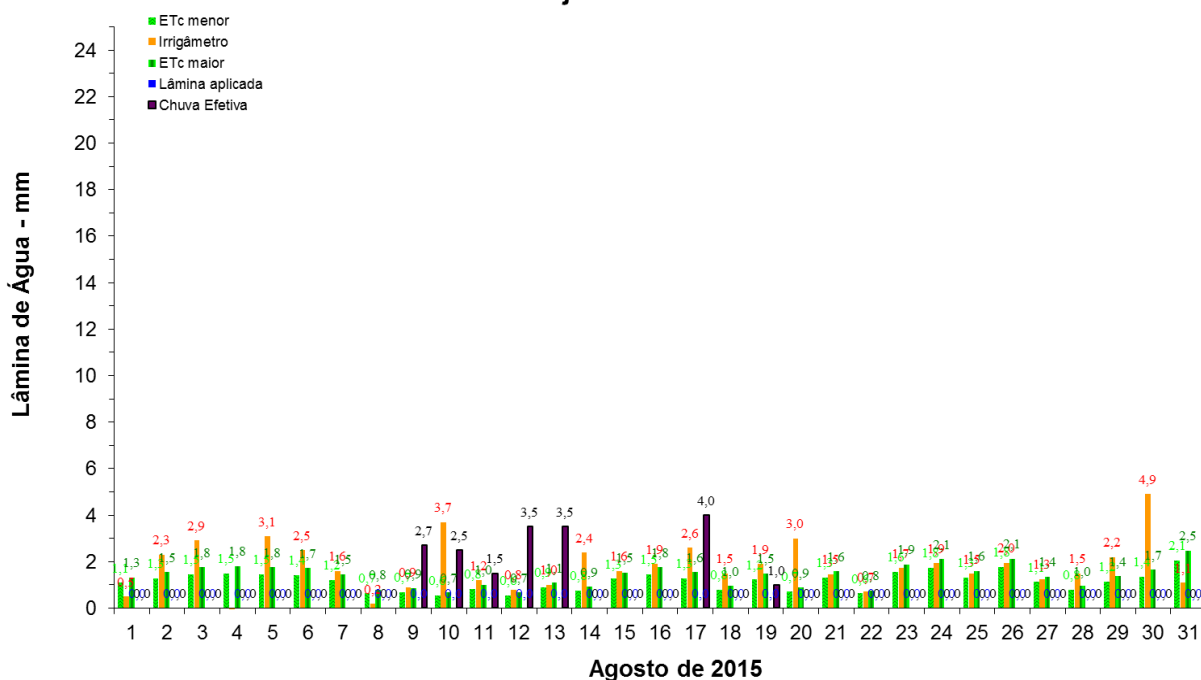


FIGURA 624. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

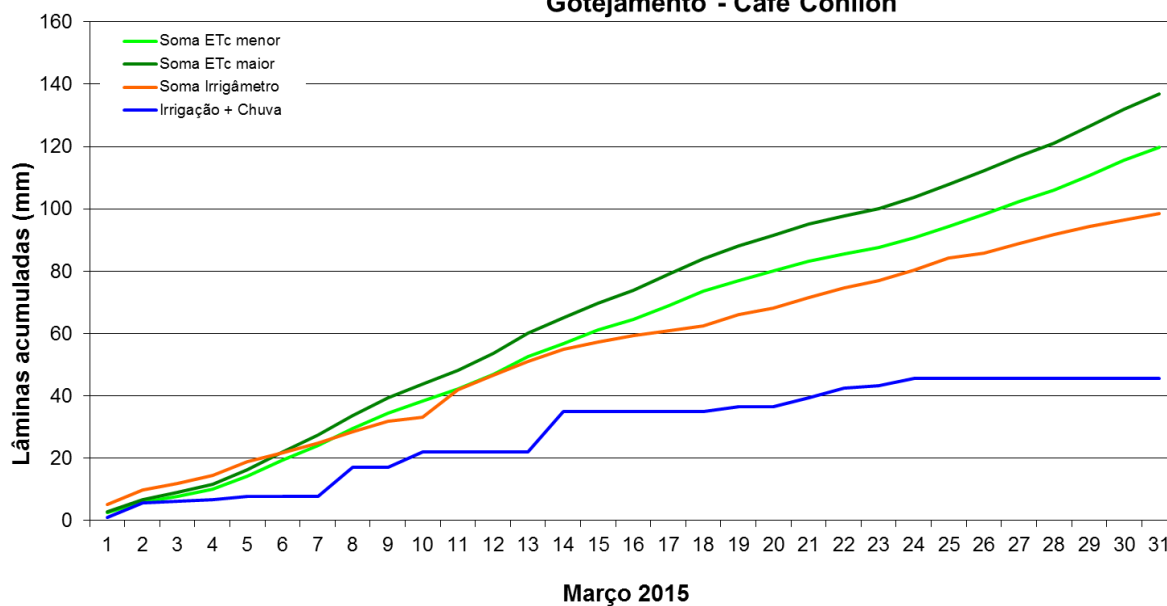


FIGURA 625. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

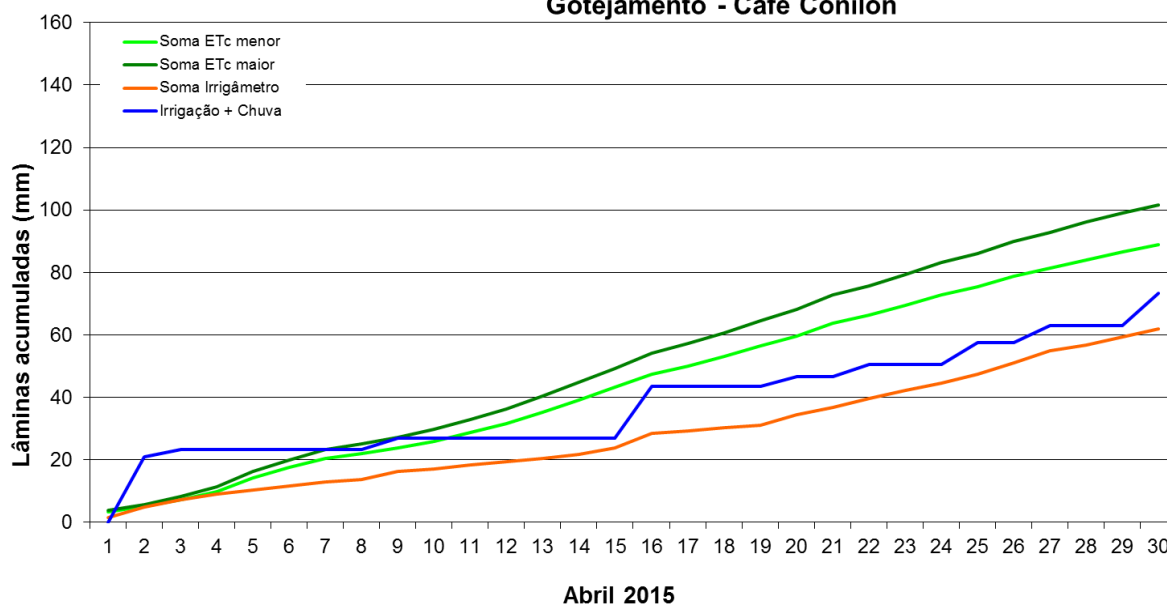


FIGURA 626. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

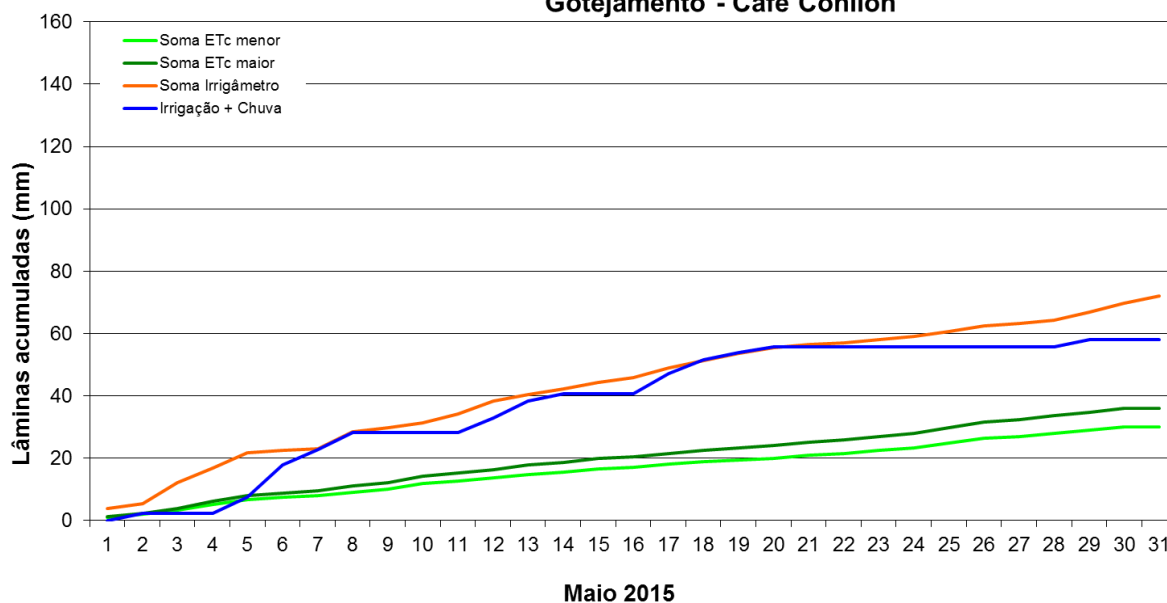


FIGURA 627. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

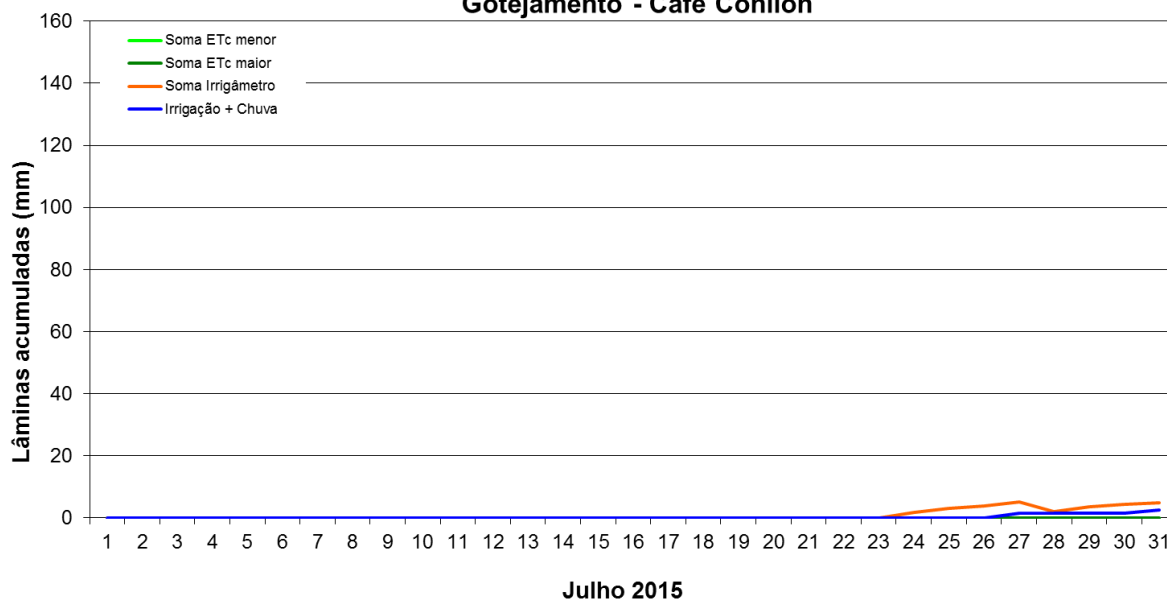


FIGURA 628. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

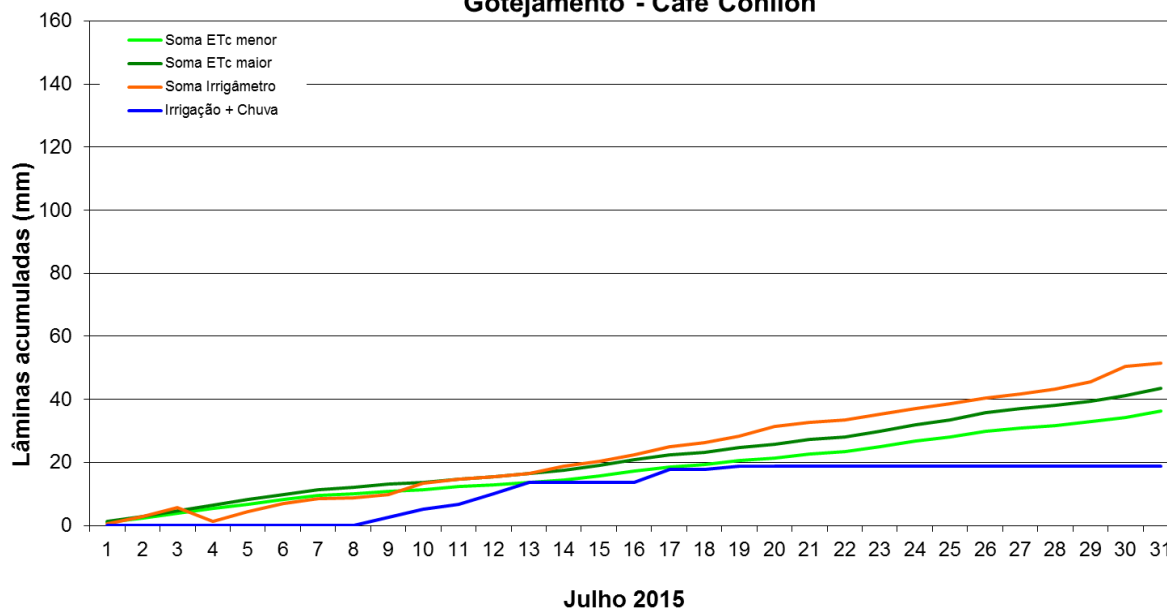


FIGURA 629. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luis Carlos Gomes da Silva
Gotejamento - Café Conilon**

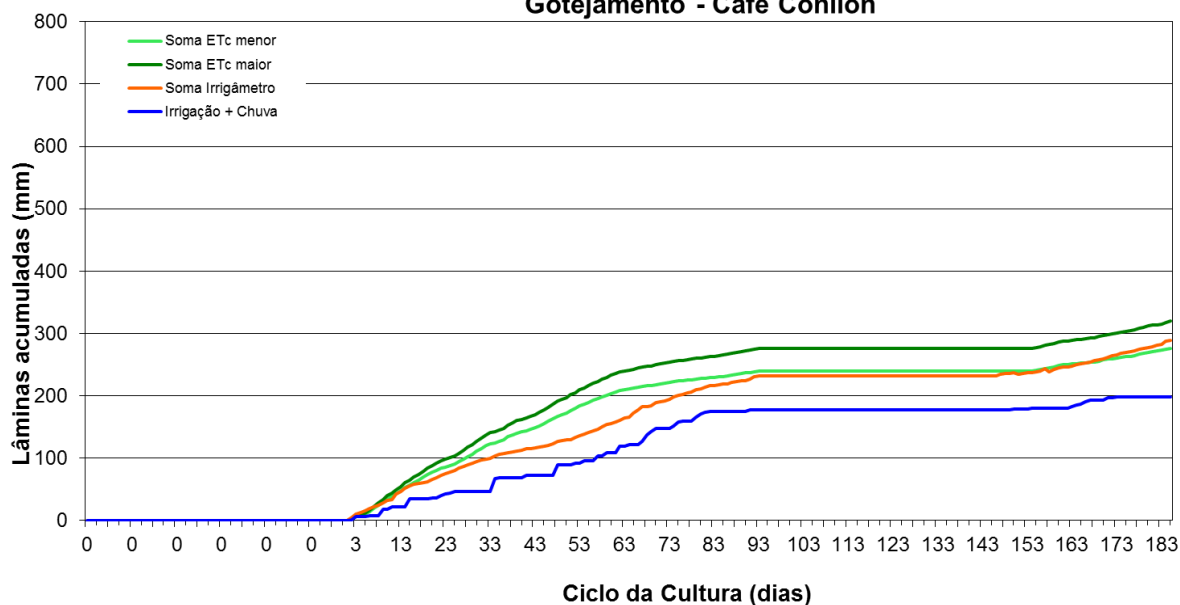


FIGURA 630. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

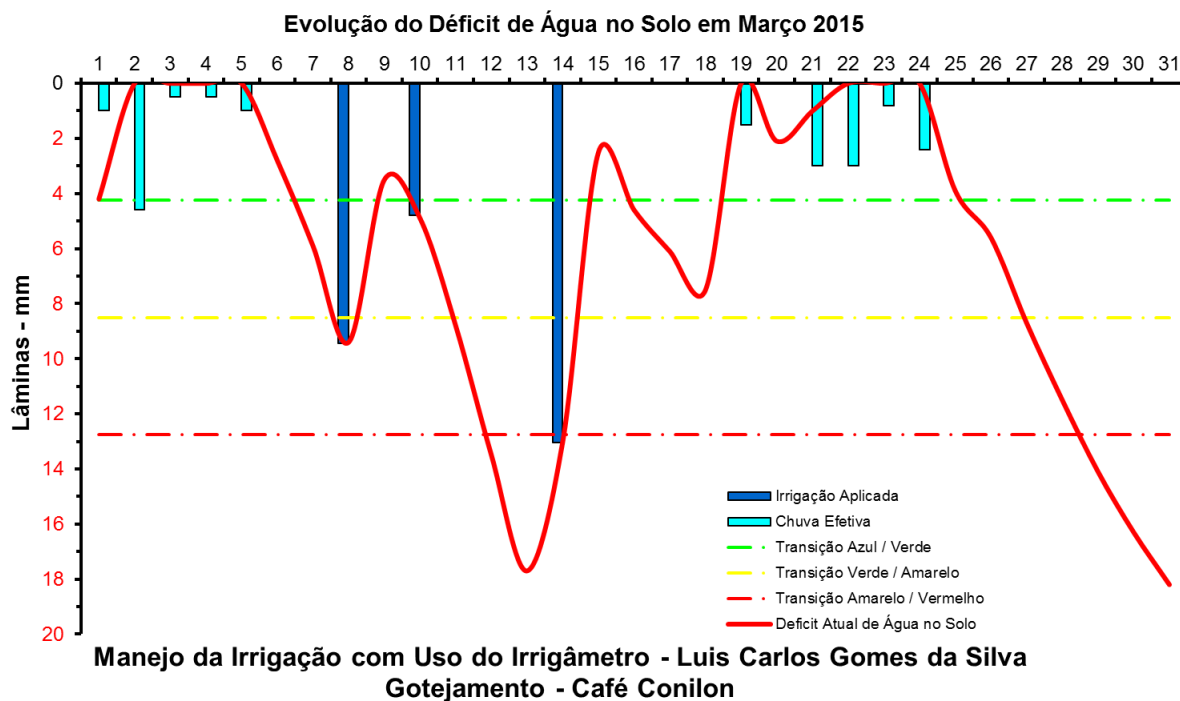


FIGURA 631. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

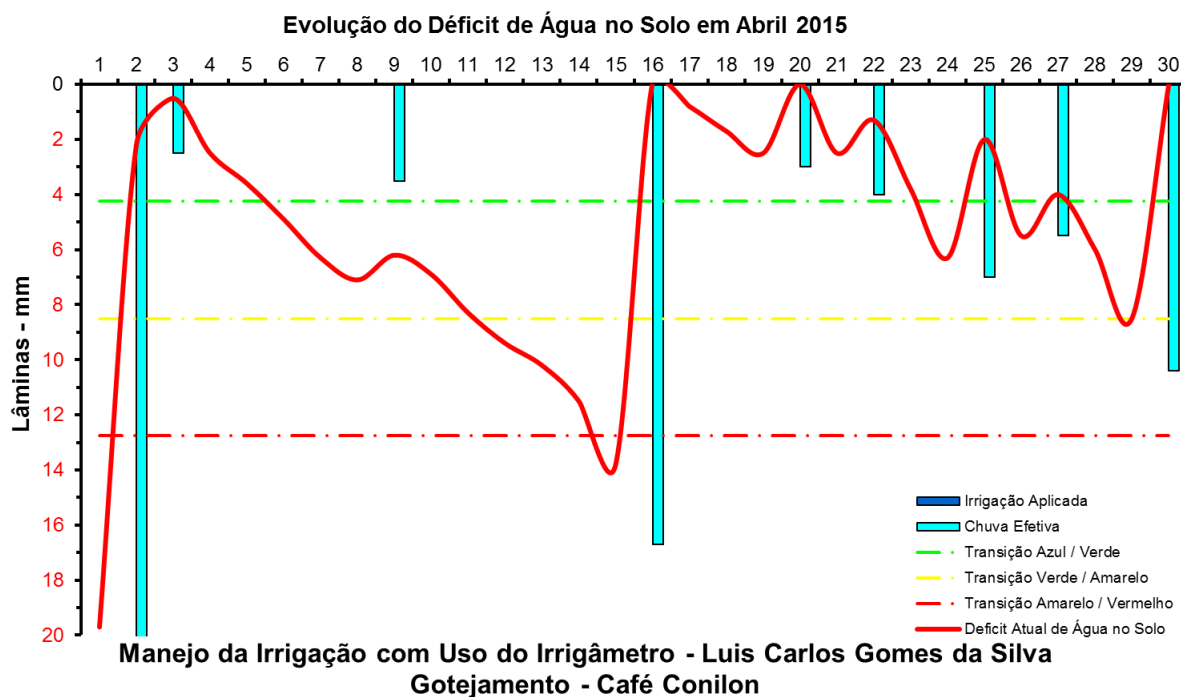


FIGURA 632. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

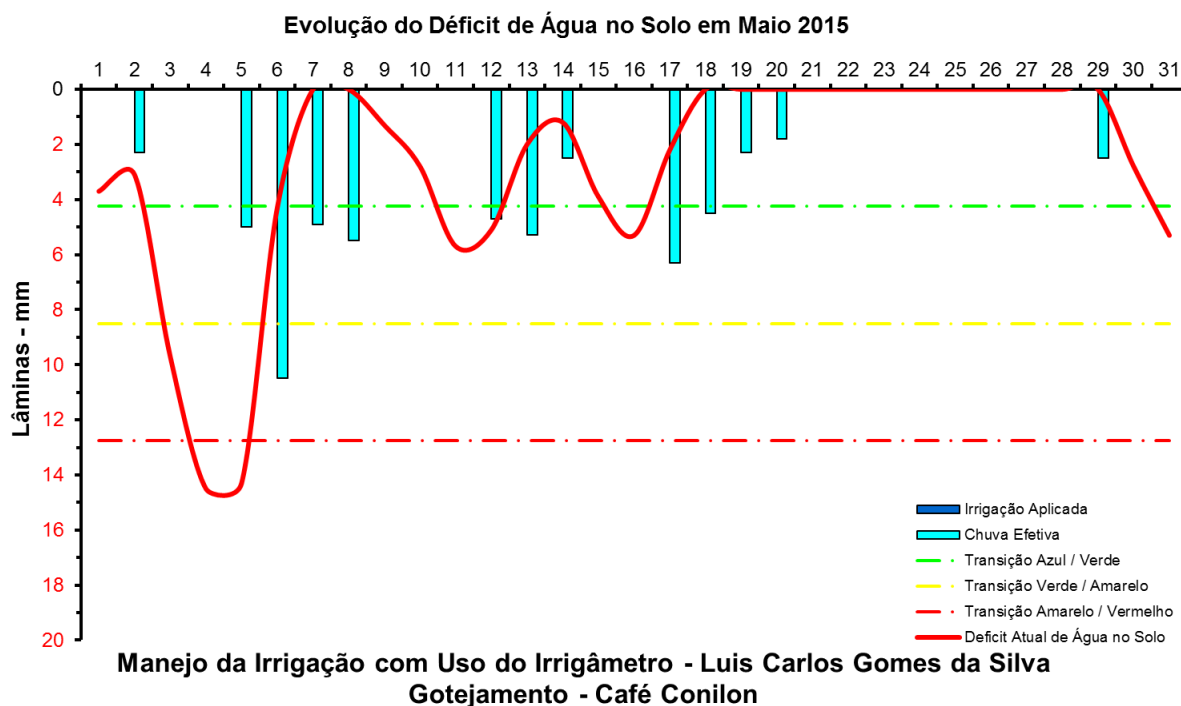


FIGURA 633. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

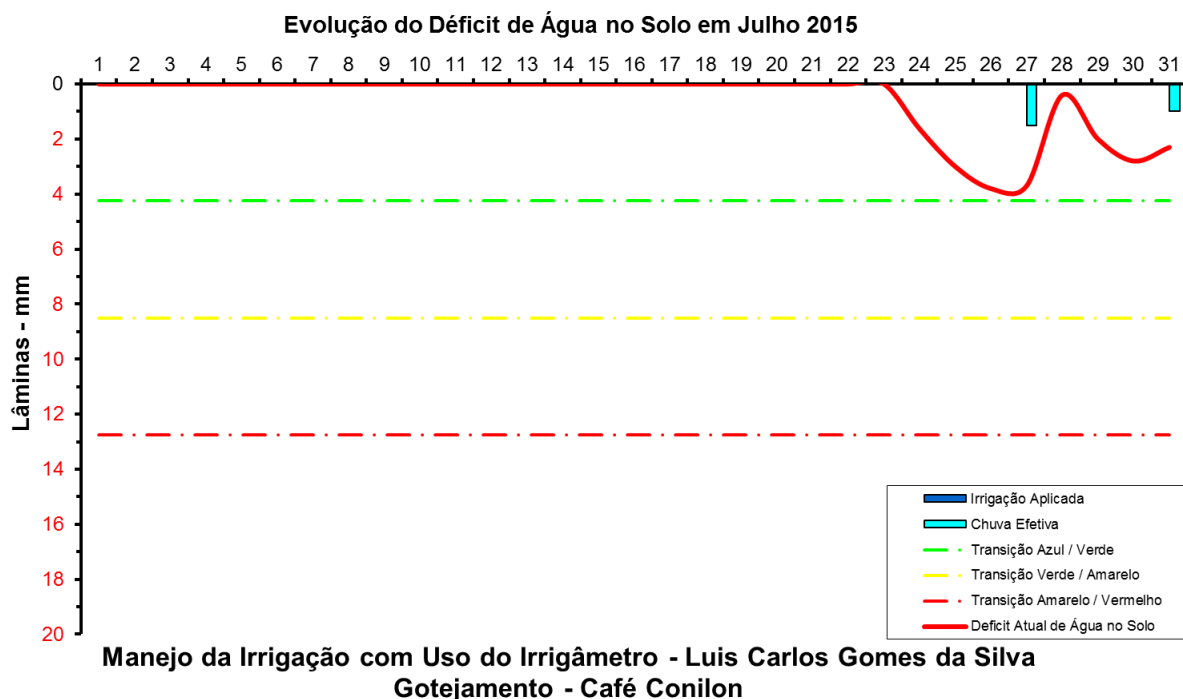


FIGURA 634. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

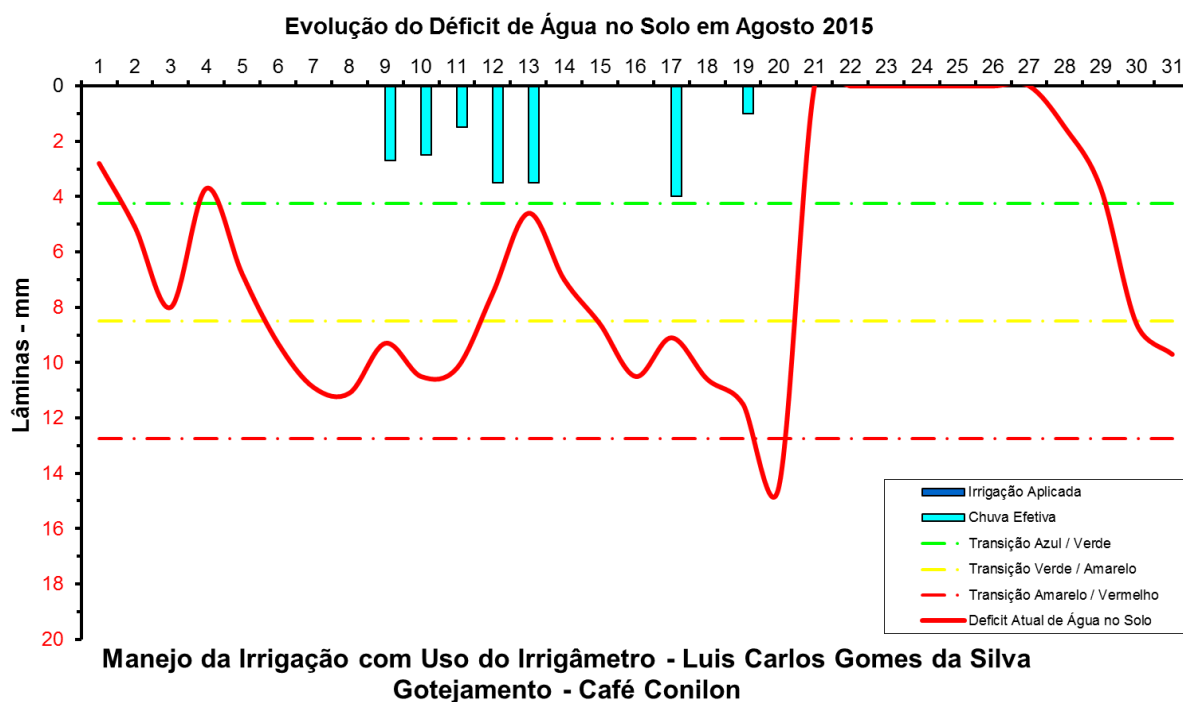


FIGURA 635. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

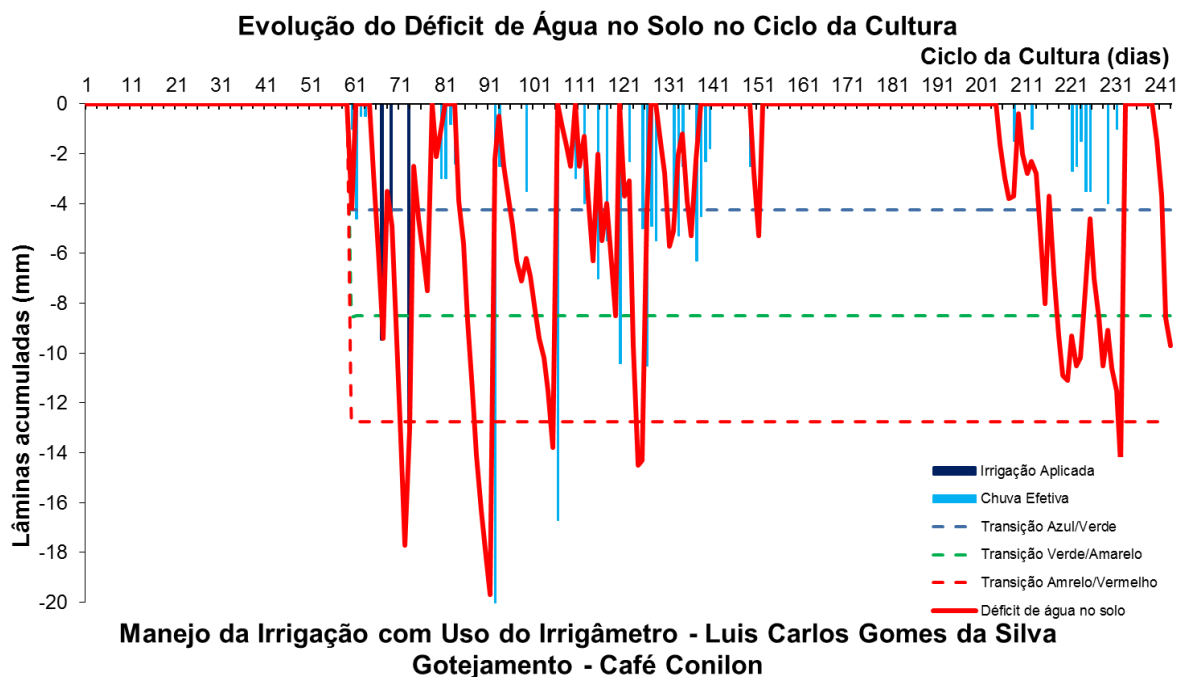


FIGURA 636. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Luís Carlos Gomes da Silva.

Luiz Carlos Batisti

O Luiz Carlos é um agricultor bastante especializado, cultiva uvas para mesa e para suco e as vende em sua propriedade e aos supermercados e Ceasa. No Quadro 38 está apresentado o resumo do manejo da irrigação da uva, que se encontra em dormência, no período analisado no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 637 a 656.

O manejo não foi muito adequado, com as poucas irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 650 a 656.

QUADRO 38. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Luiz Carlos Batisti, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Luiz Carlos Batisti								
		Uva			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	76,3	0,0	0,0	103,7	57,1	57,1	2,5	19,2	0,0	31
Abril	49,7	30,1	27,1	65,5	24,4	51,5	1,7	-1,8	4,2	30
Mai	35,9	0,0	0,0	53,4	26,8	26,8	1,2	9,1	0,0	31
Junho	17,7	7,2	6,5	24,2	12,8	19,3	0,6	-1,6	1,0	30
Julho	26,2	9,6	8,7	25,3	15,2	23,9	0,8	2,3	1,3	31
Agosto	43,3	30,1	27,1	12,0	12,0	39,1	1,4	4,2	4,2	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	249,1	77,0	69,3	284,1	148,3	217,6	1,4	31,4	10,7	184,0

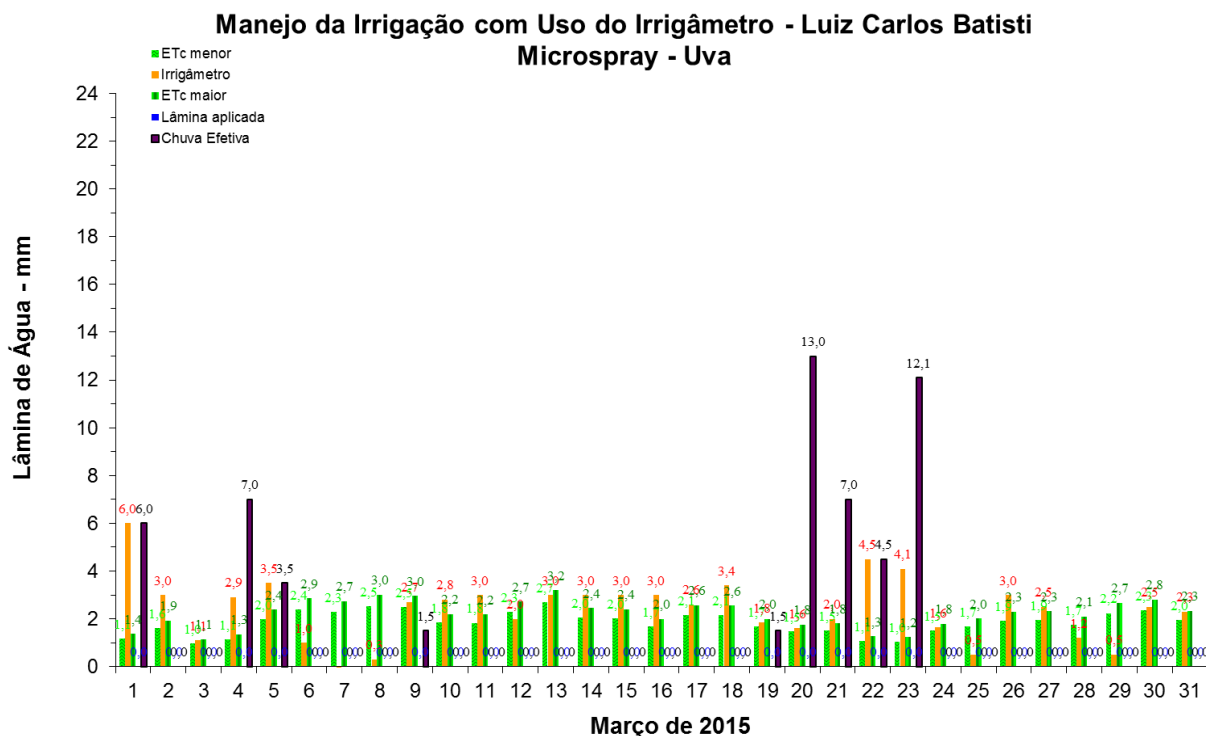


FIGURA 637. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti

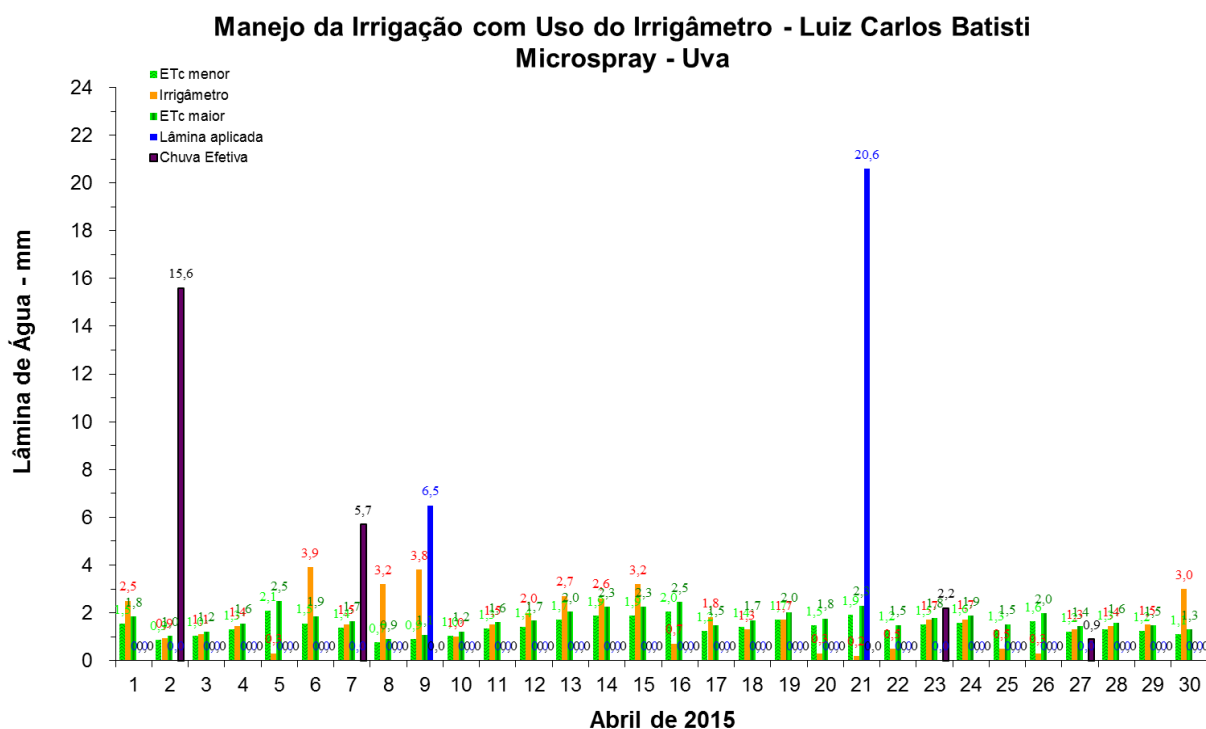


FIGURA 638. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva**

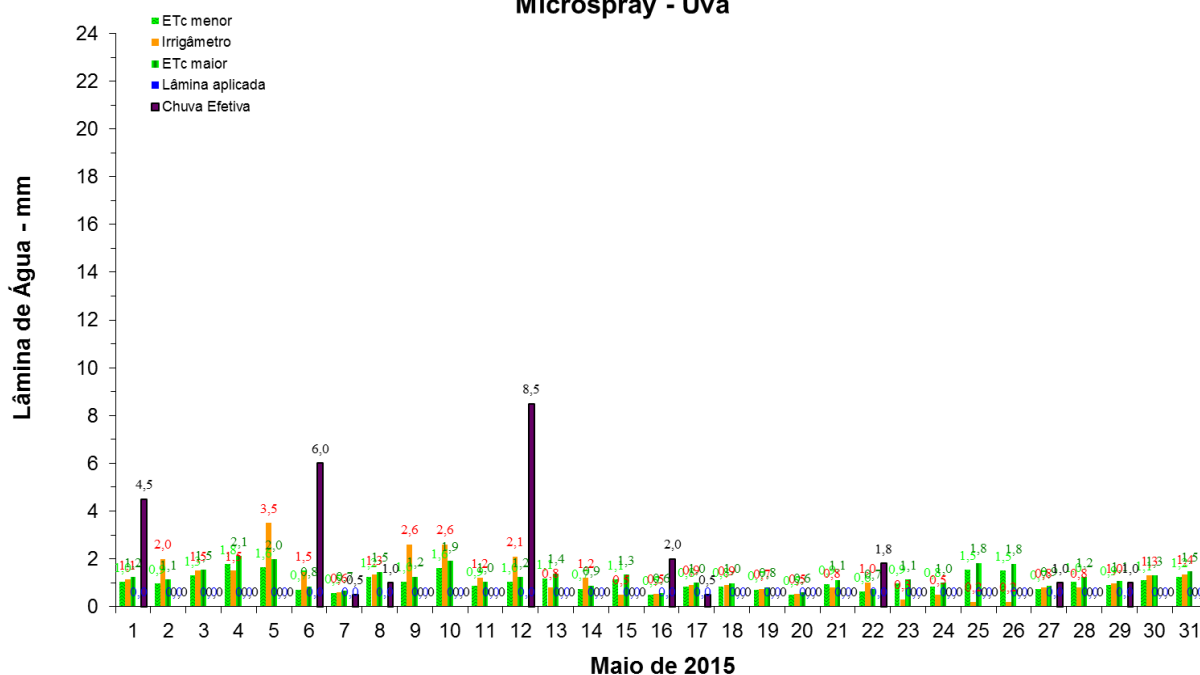


FIGURA 639. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva**

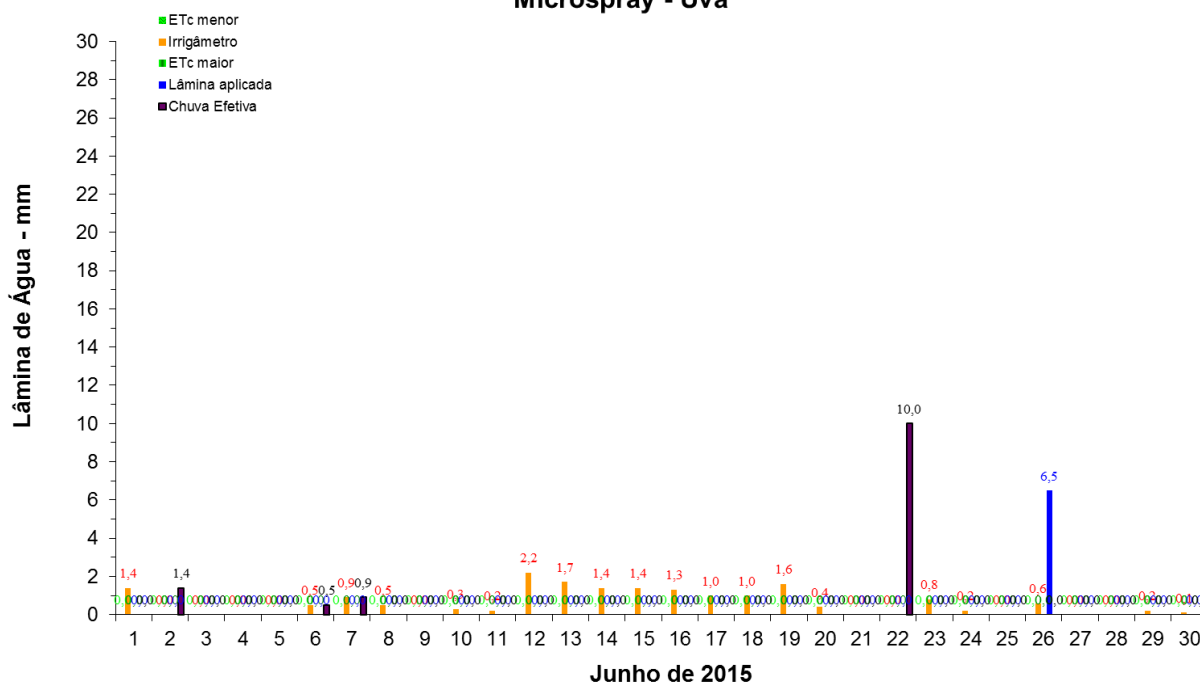


FIGURA 640. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva

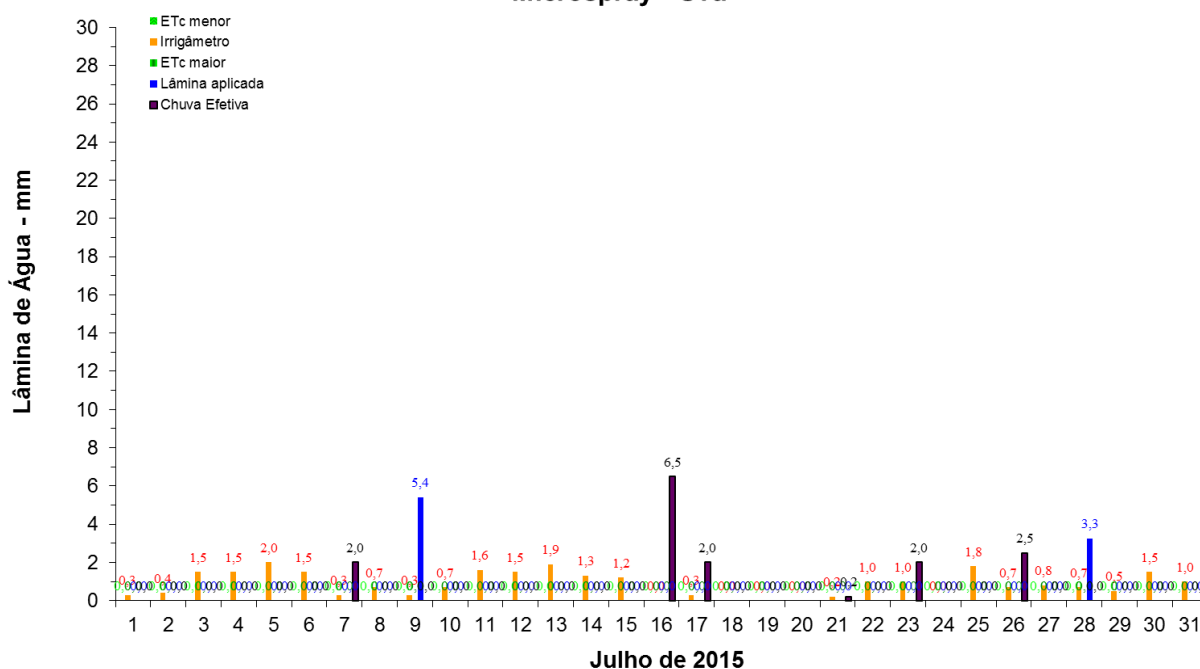


FIGURA 641. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva

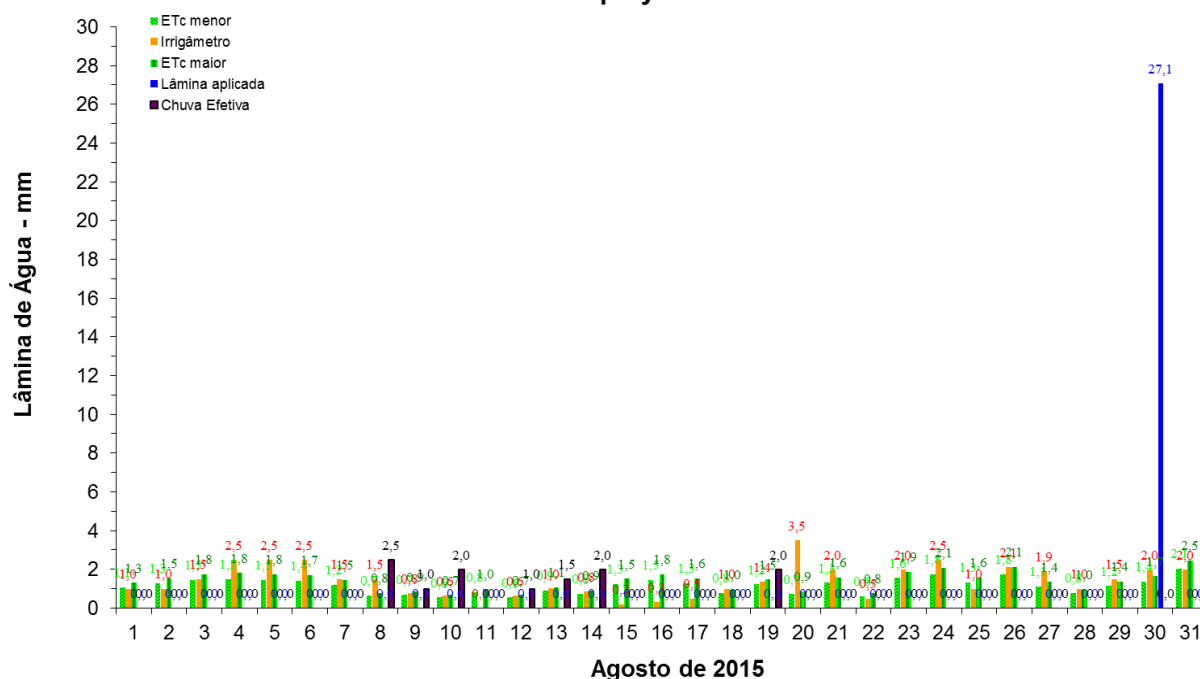


FIGURA 642. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

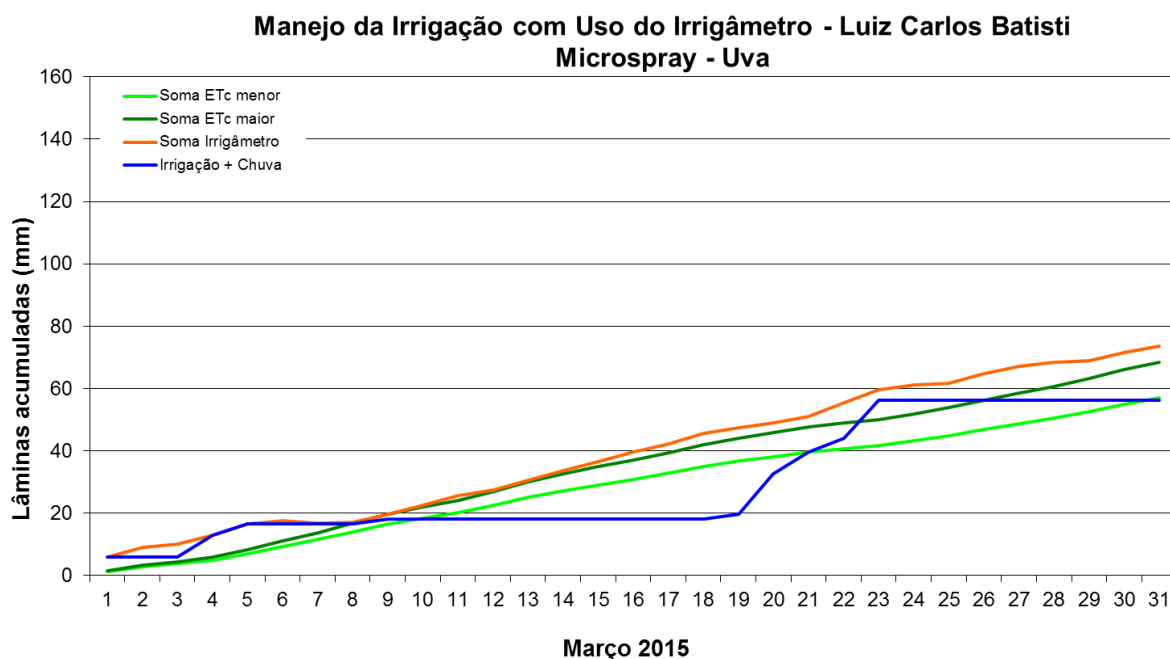


FIGURA 643. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

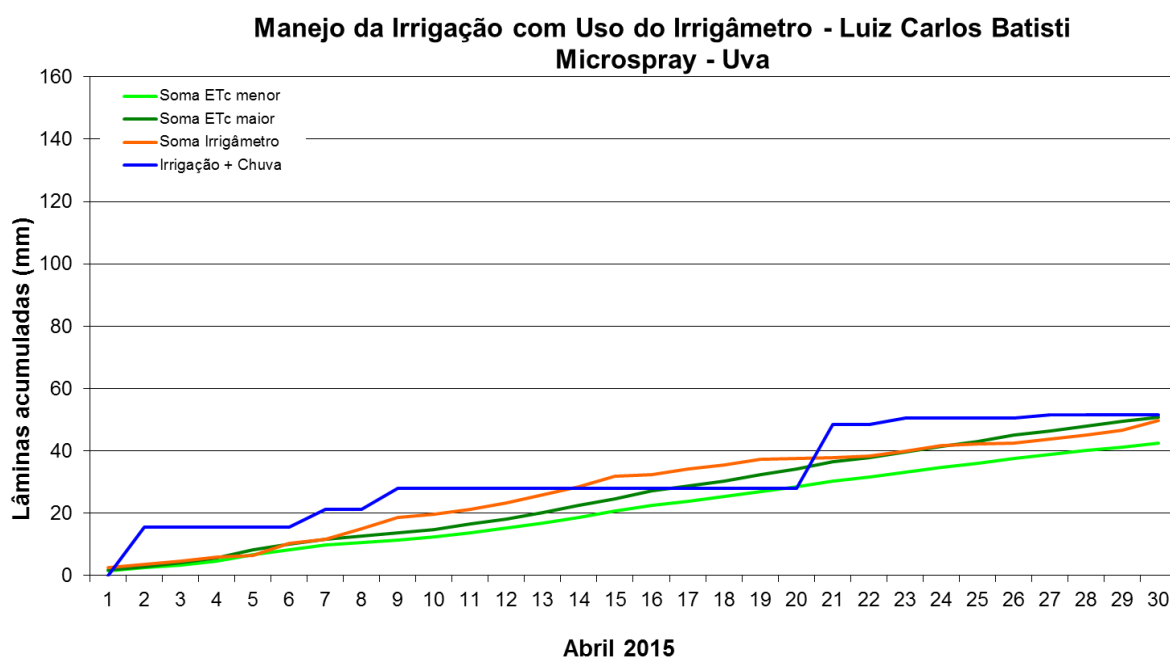


FIGURA 644. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva

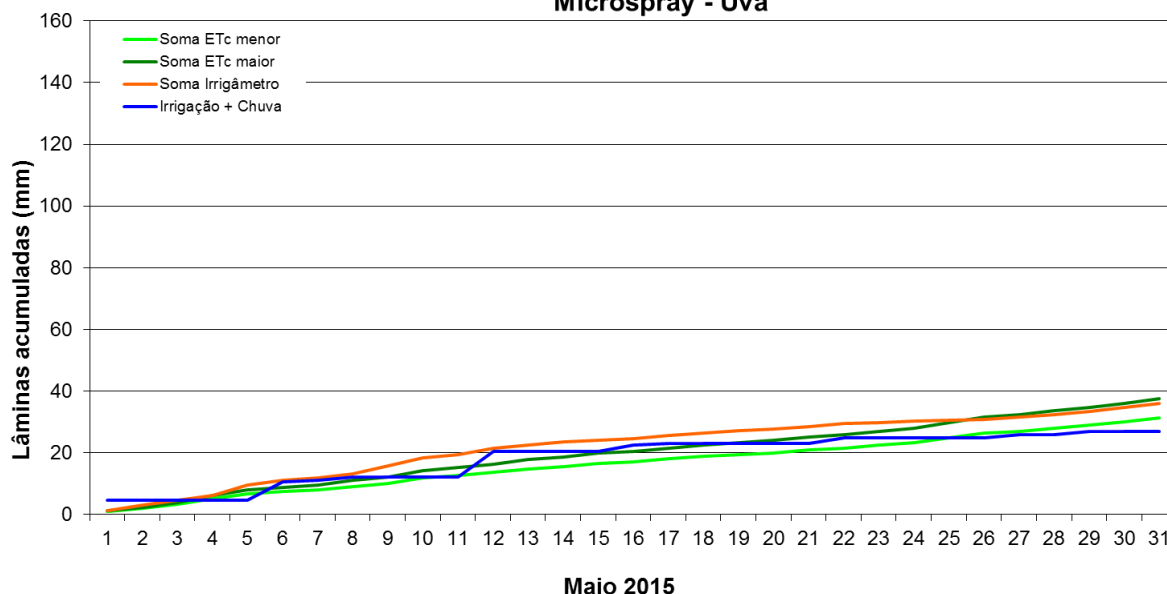


FIGURA 645. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva

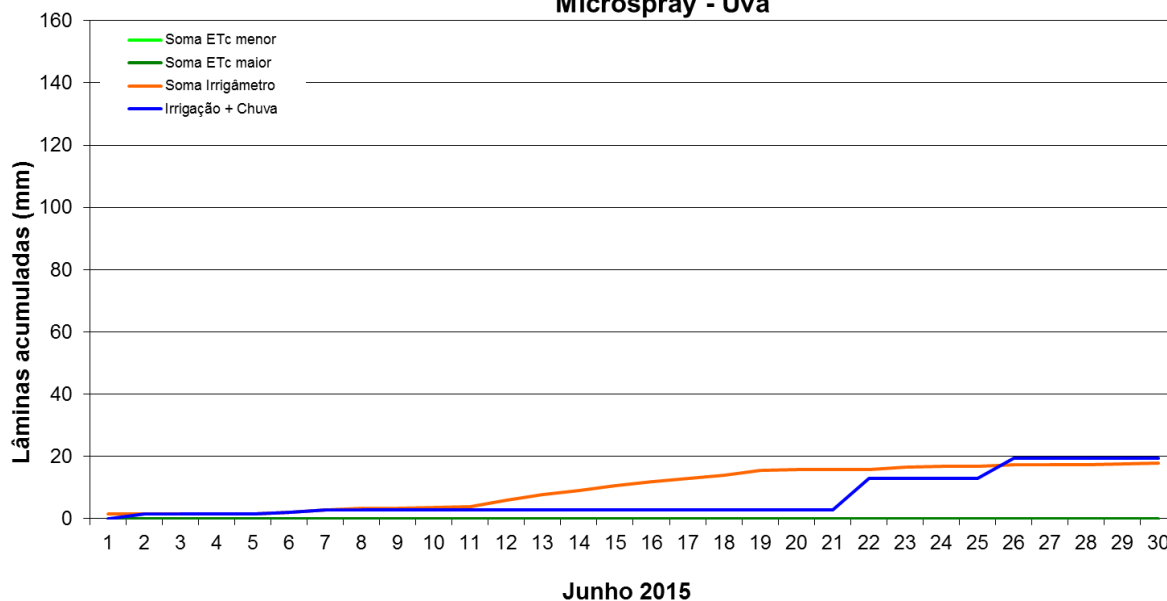


FIGURA 646. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva**

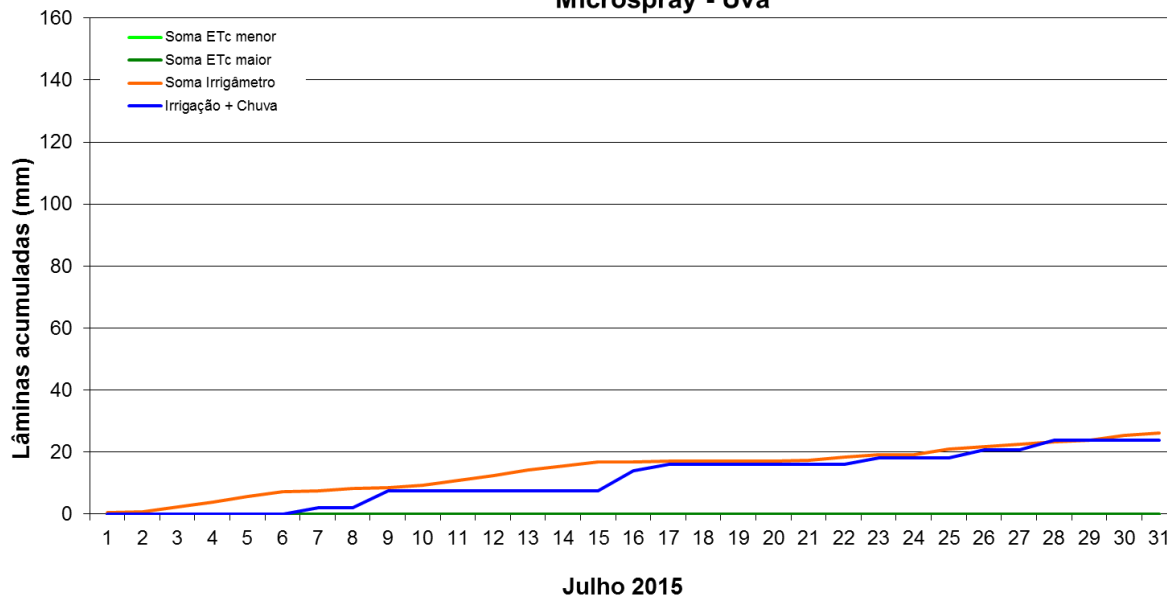


FIGURA 647. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Luiz Carlos Batisti
Microspray - Uva**

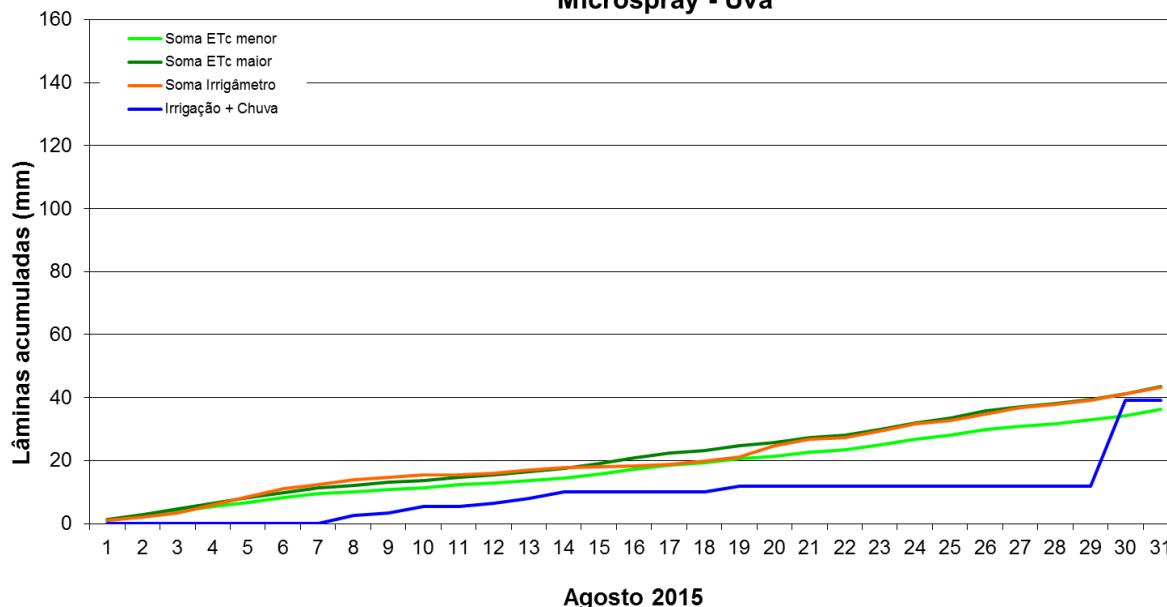


FIGURA 648. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada

e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

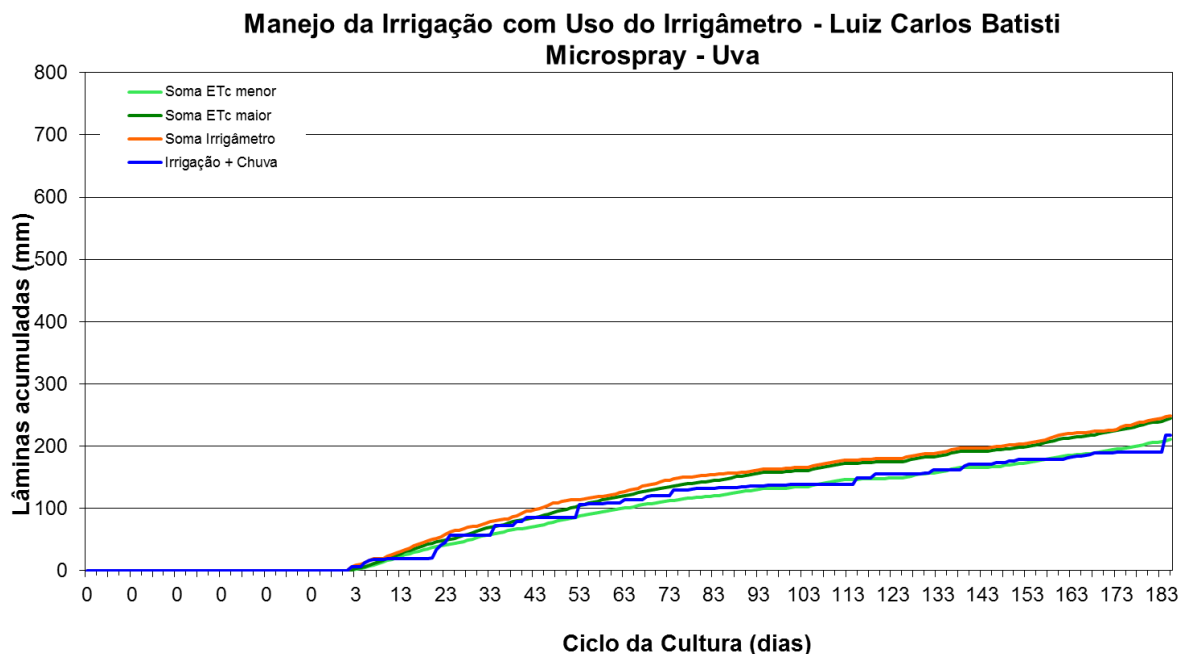


FIGURA 649. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

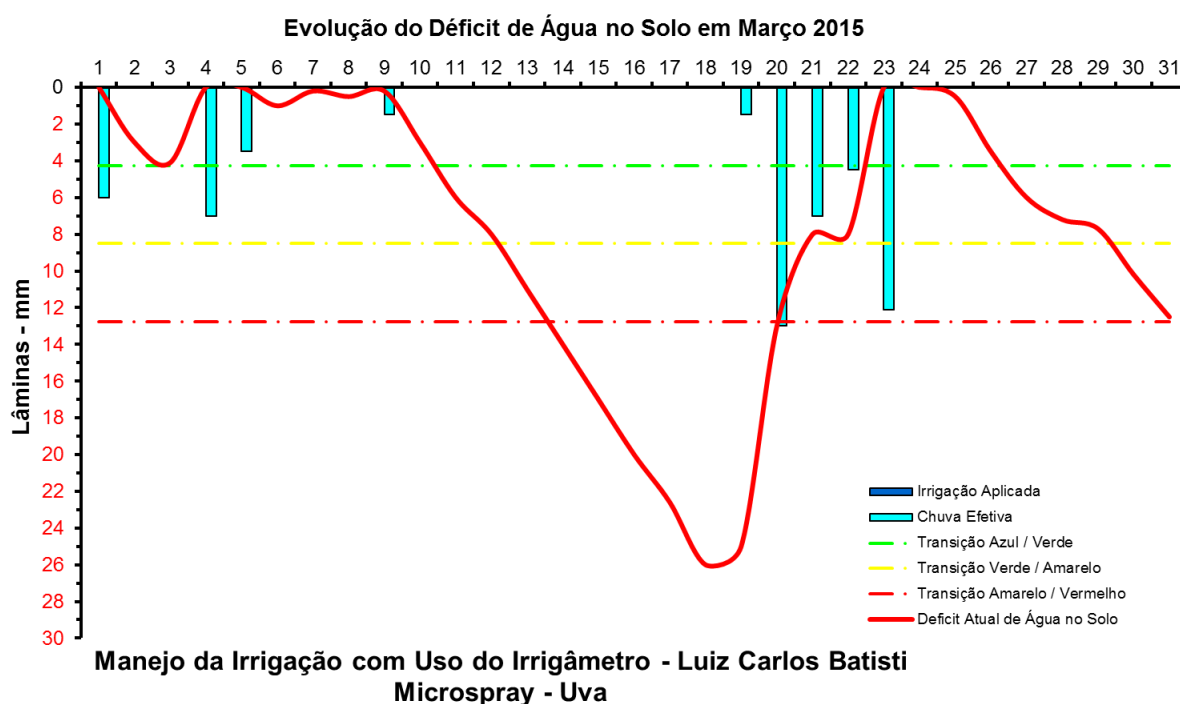


FIGURA 650. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

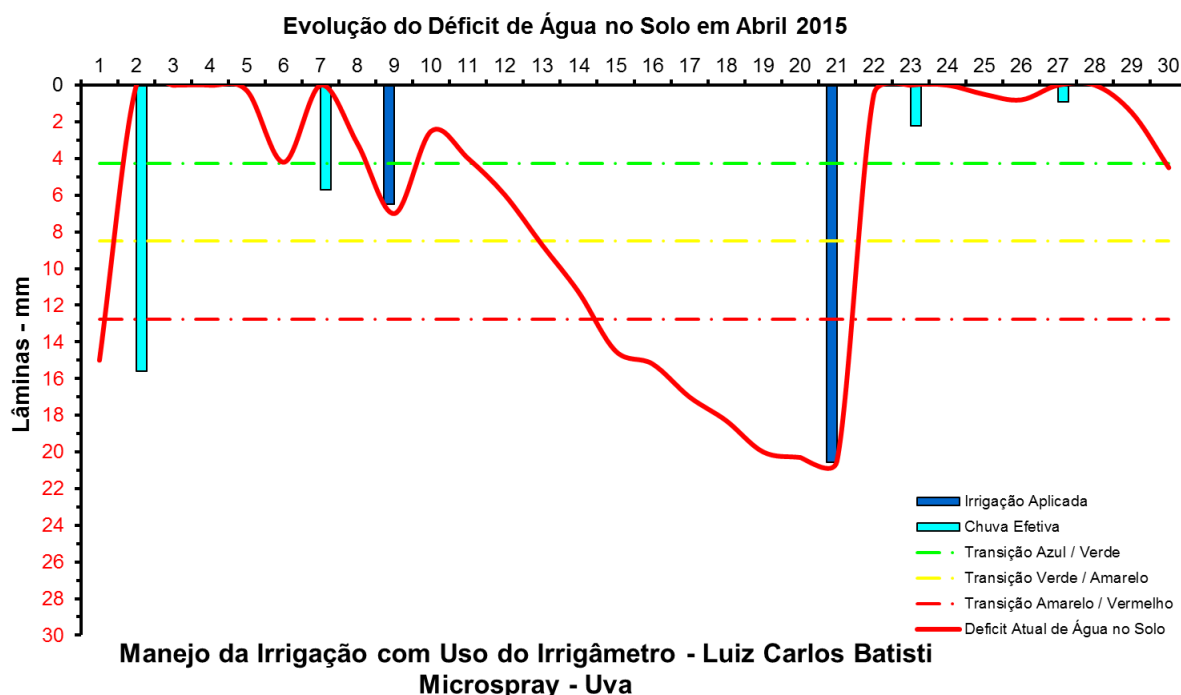


FIGURA 651. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

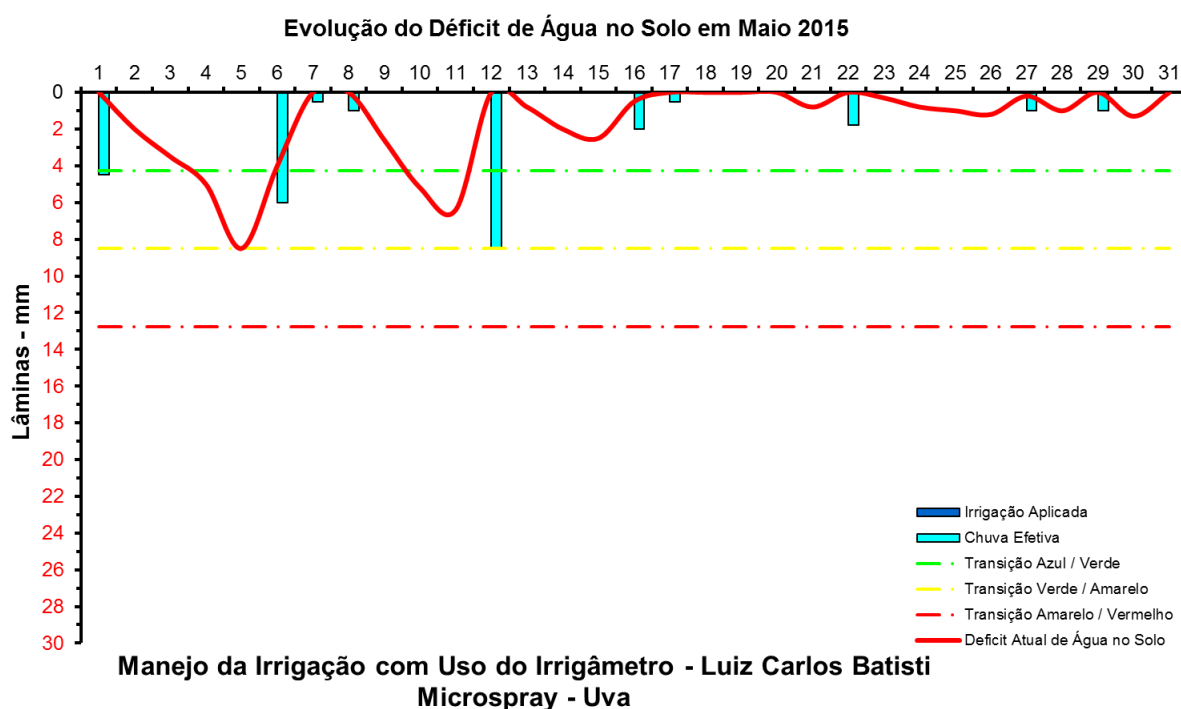


FIGURA 652. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

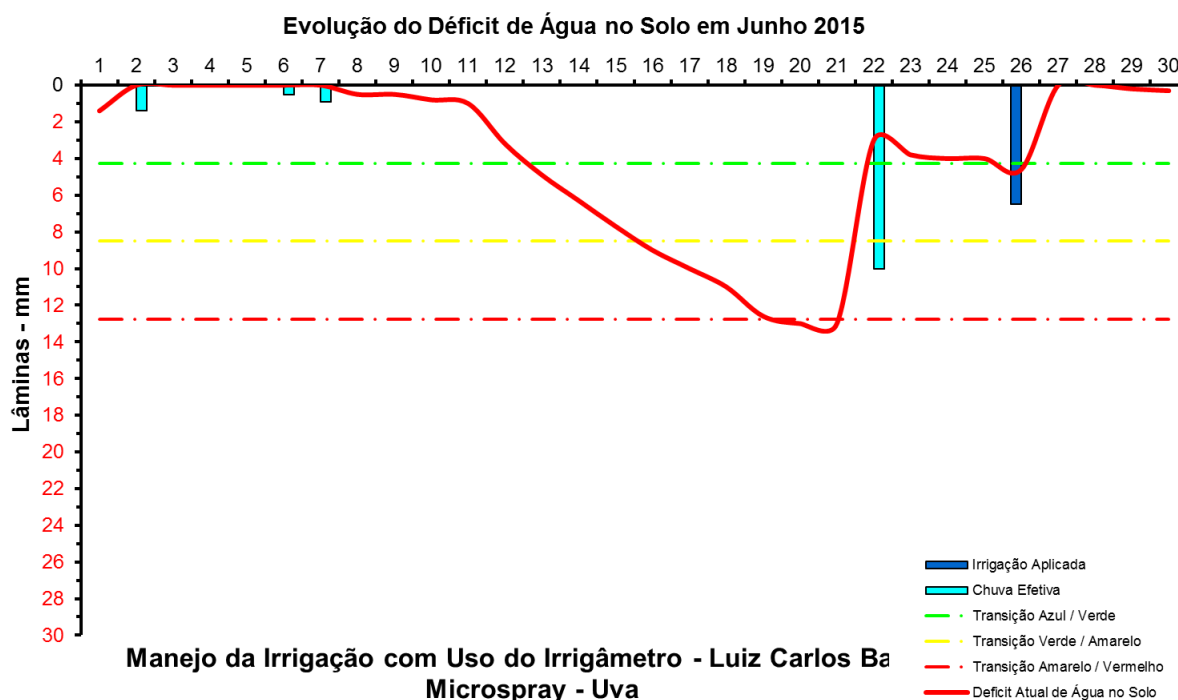


FIGURA 653. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

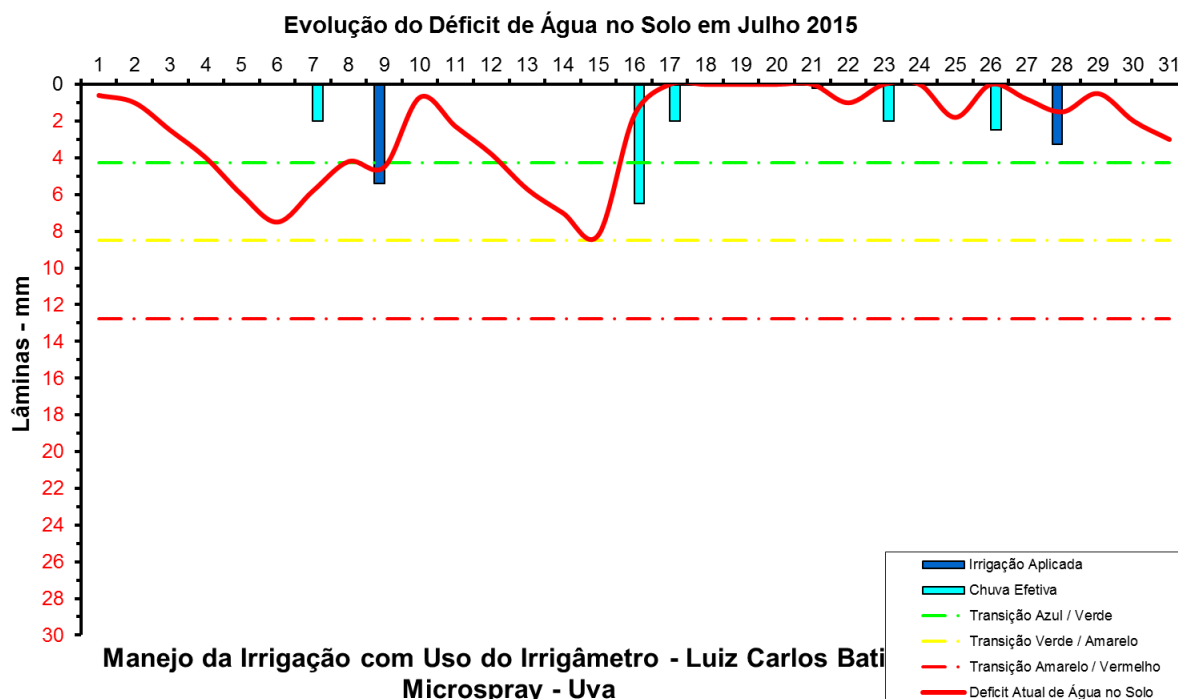


FIGURA 654. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

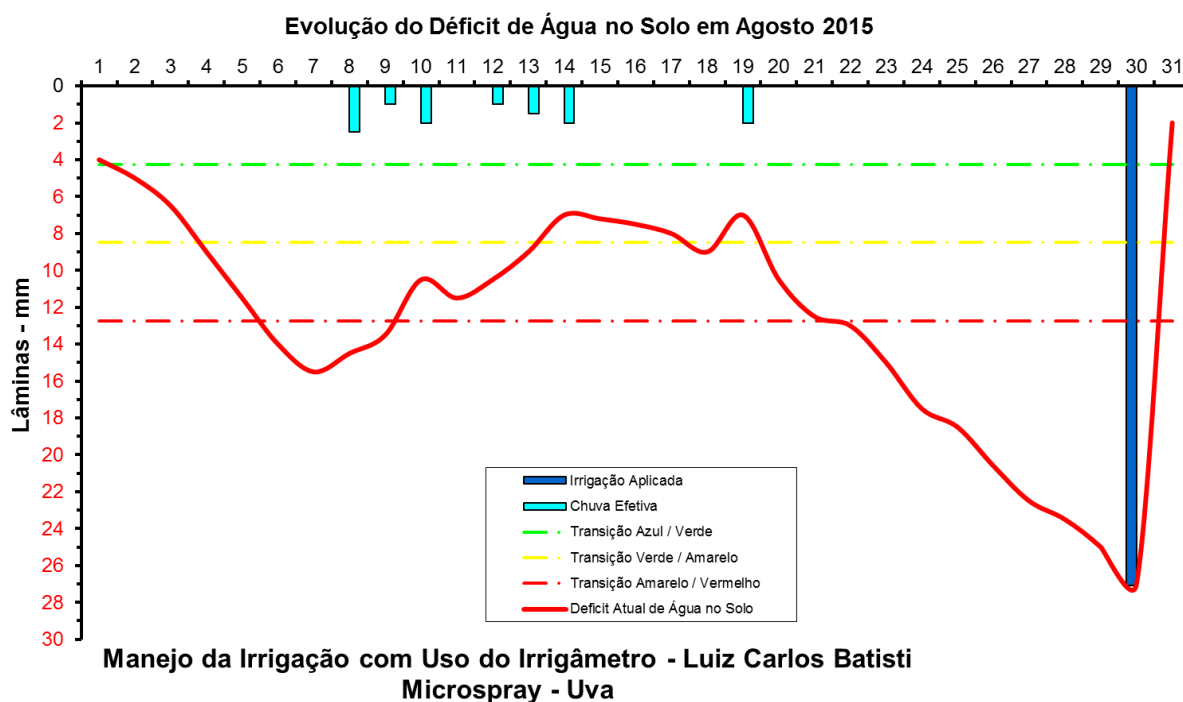


FIGURA 655. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

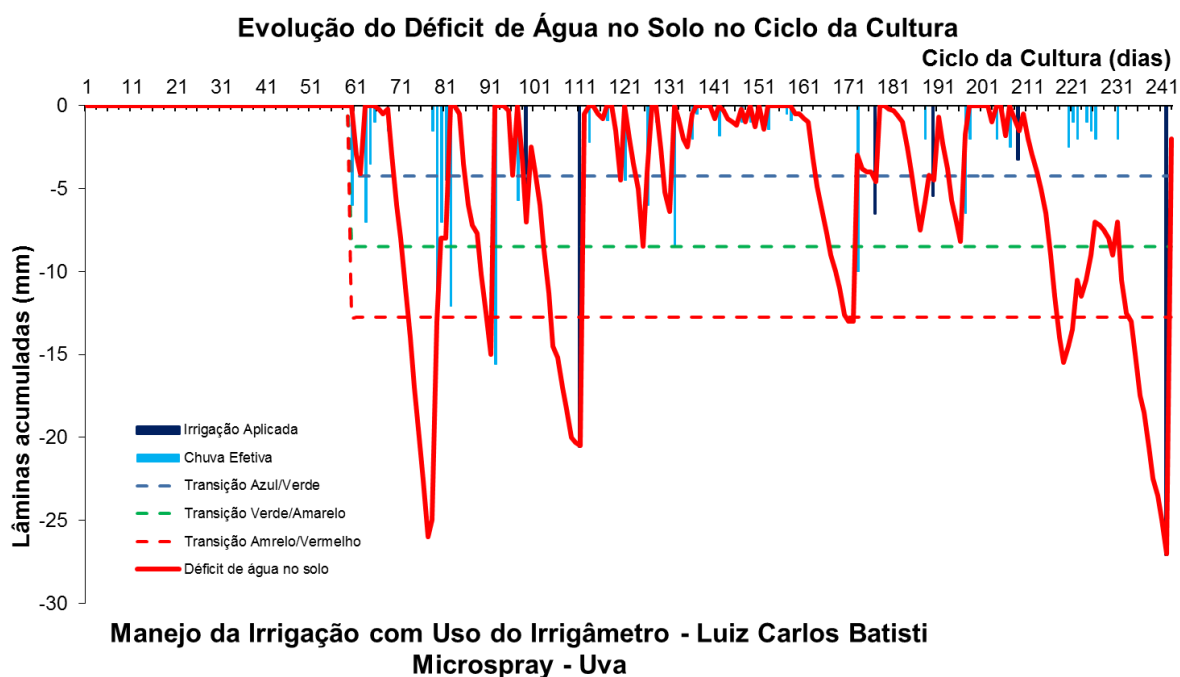


FIGURA 656. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Luiz Carlos Batisti.

Roberto Bridi

O Roberto é um cafeicultor tradicional. Cultiva café conilon em áreas extensas, irrigadas com microspray e gotejamento. No Quadro 39 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon irrigado por microspray no período de janeiro a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 657 a 670.

O manejo foi conduzido em duas etapas bem definidas. Em janeiro e fevereiro com a escassez de água, o manejo não atendeu às necessidades das plantas, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) ficou abaixo de seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 666, 667 e 670. Em abril e maio, as chuvas e a maior disponibilidade de água propiciaram o atendimento das necessidades da cultura na quantidade e no momento corretos (Figuras 668 e 669).

QUADRO 39. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Roberto Bridi, no período de janeiro a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Roberto Bridi Microspray - Café Conilon								
		Café Conilon			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	148,6	145,0	130,5	6,0	6,0	136,5	4,8	12,1	14,9	31
Fevereiro	126,2	58,3	96,3	97,5	7,3	103,6	4,5	22,7	11,0	28
Março	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	62,0	30,8	27,7	105,0	10,0	37,7	2,1	24,3	3,2	30
Maio	38,5	12,2	10,9	59,0	32,1	43,0	1,2	-4,6	1,3	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	375,3	246,3	265,4	267,5	55,4	320,8	3,1	54,5	30,3	120,0

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

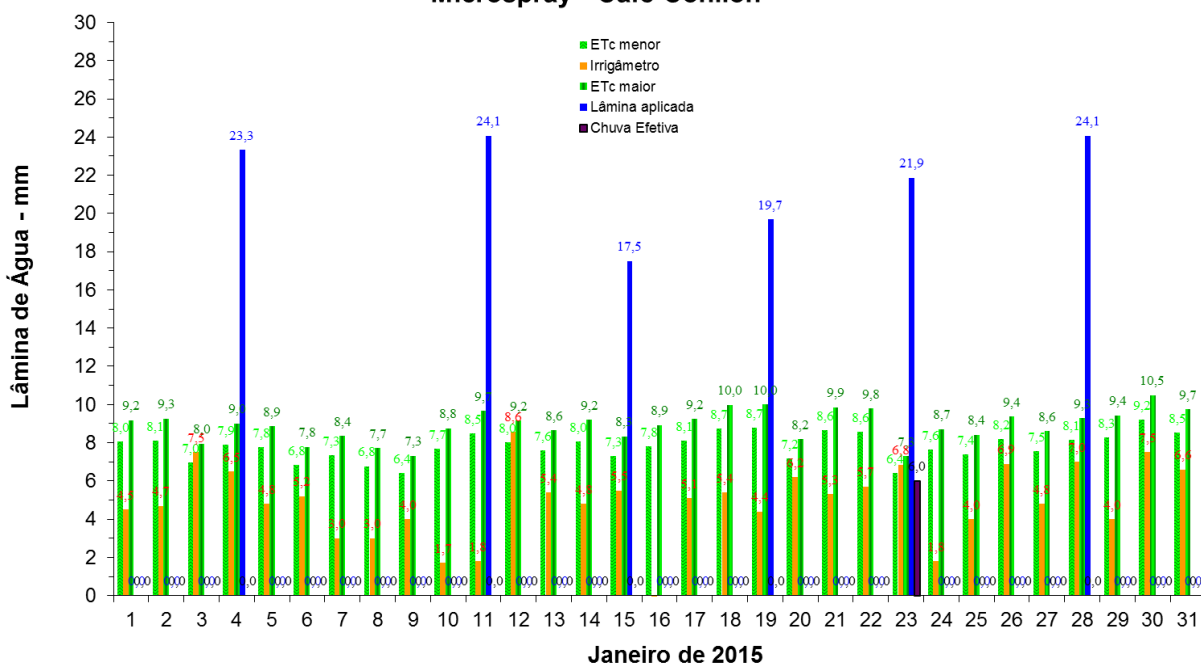


FIGURA 657. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

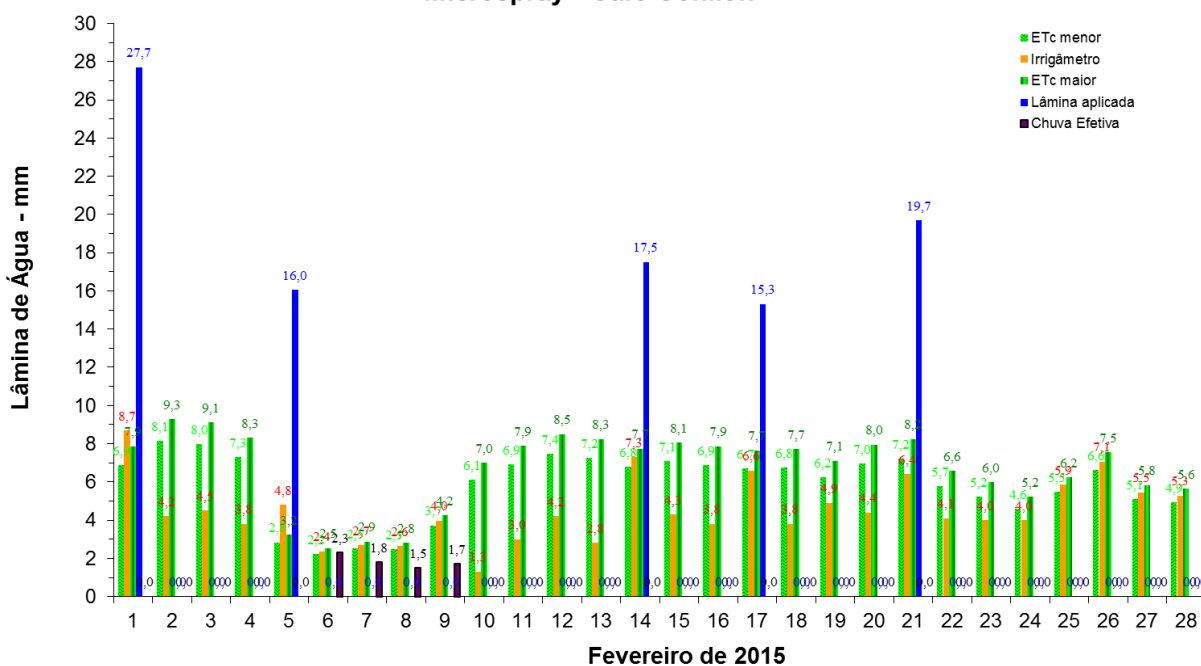


FIGURA 658. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

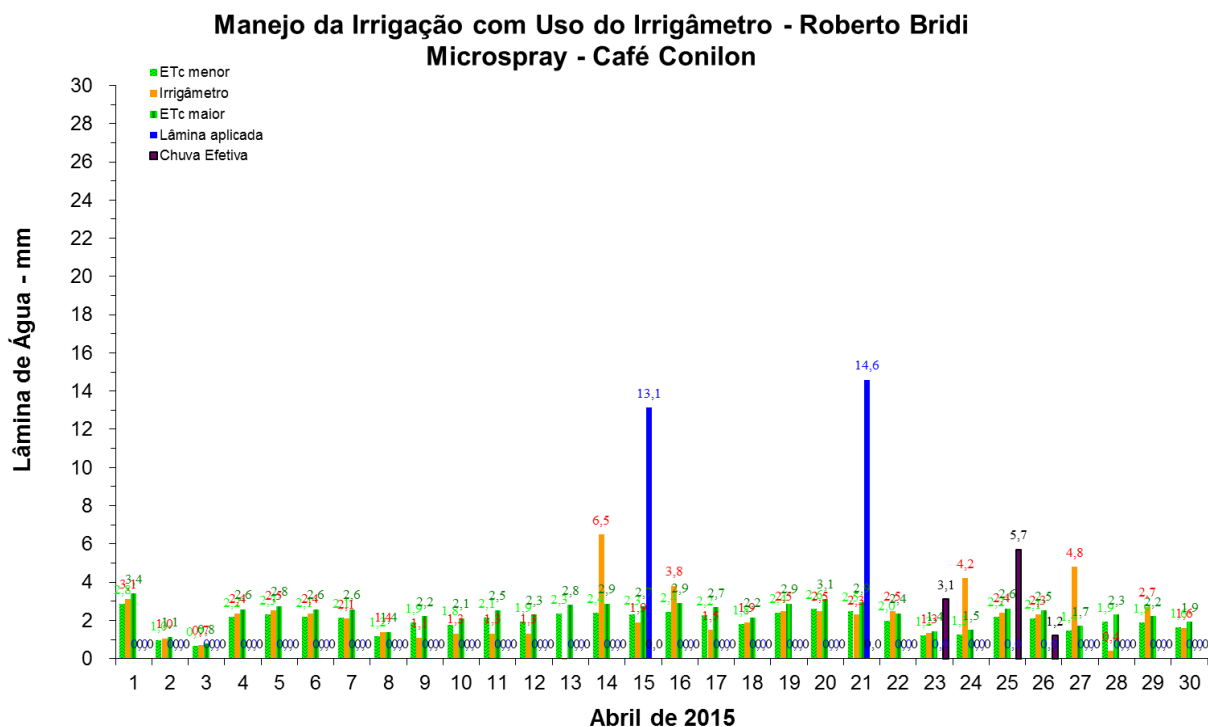


FIGURA 659. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

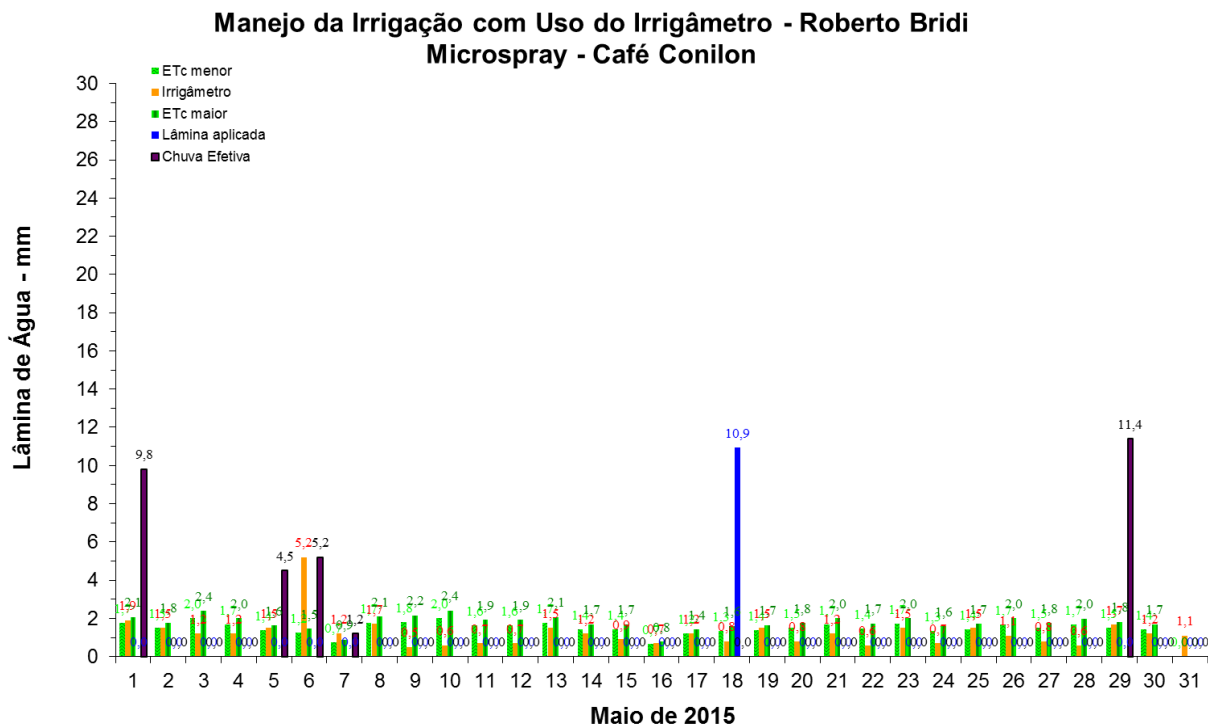


FIGURA 660. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

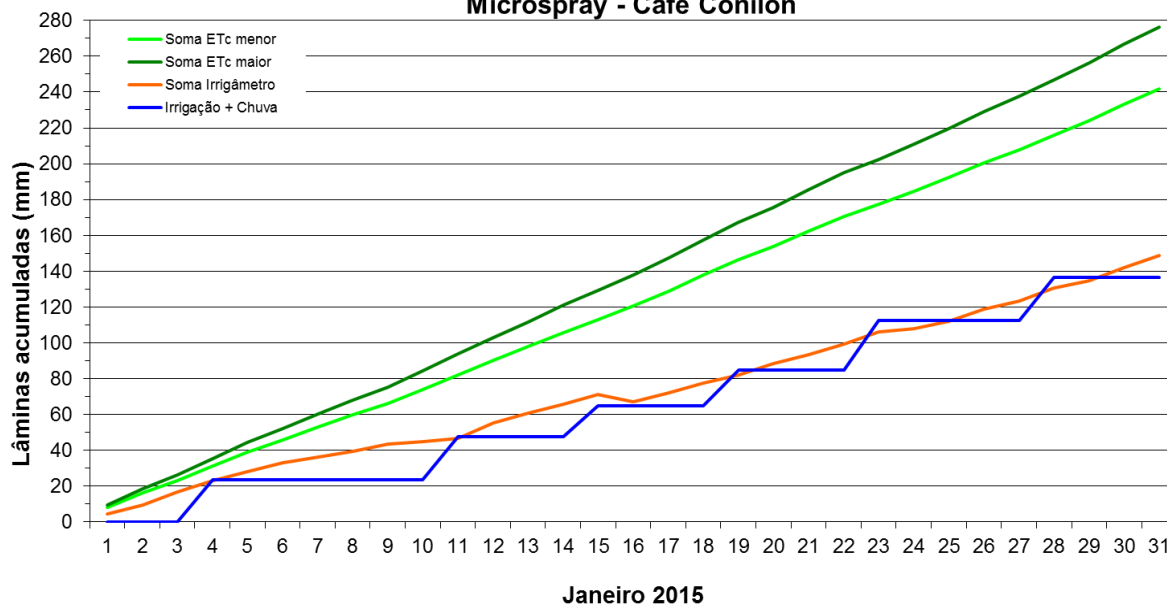


FIGURA 661. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em janeiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

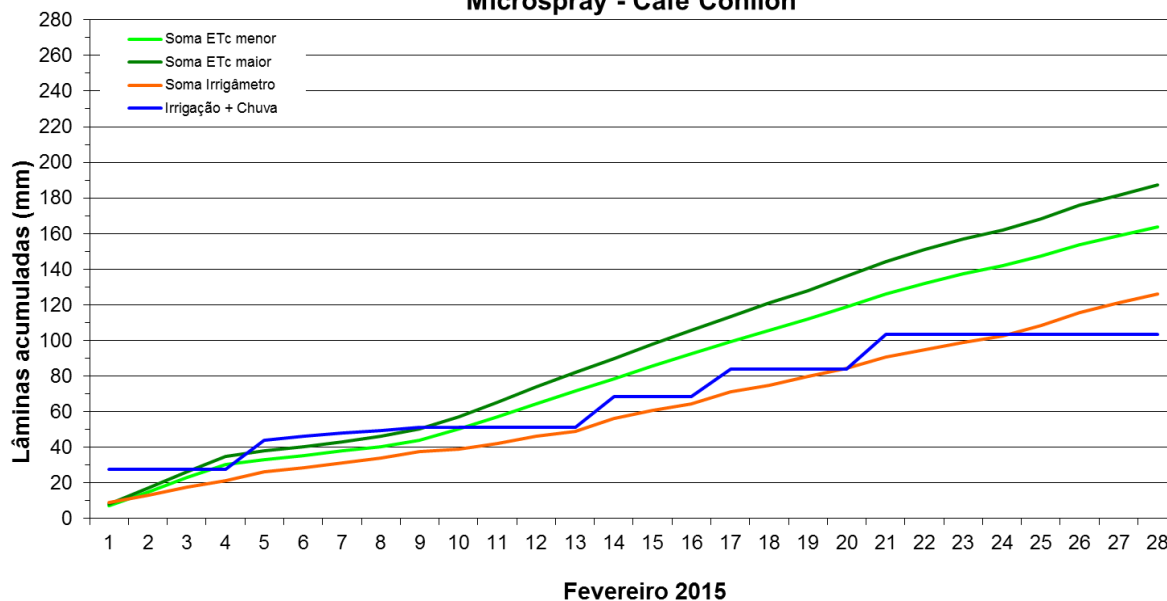


FIGURA 662. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

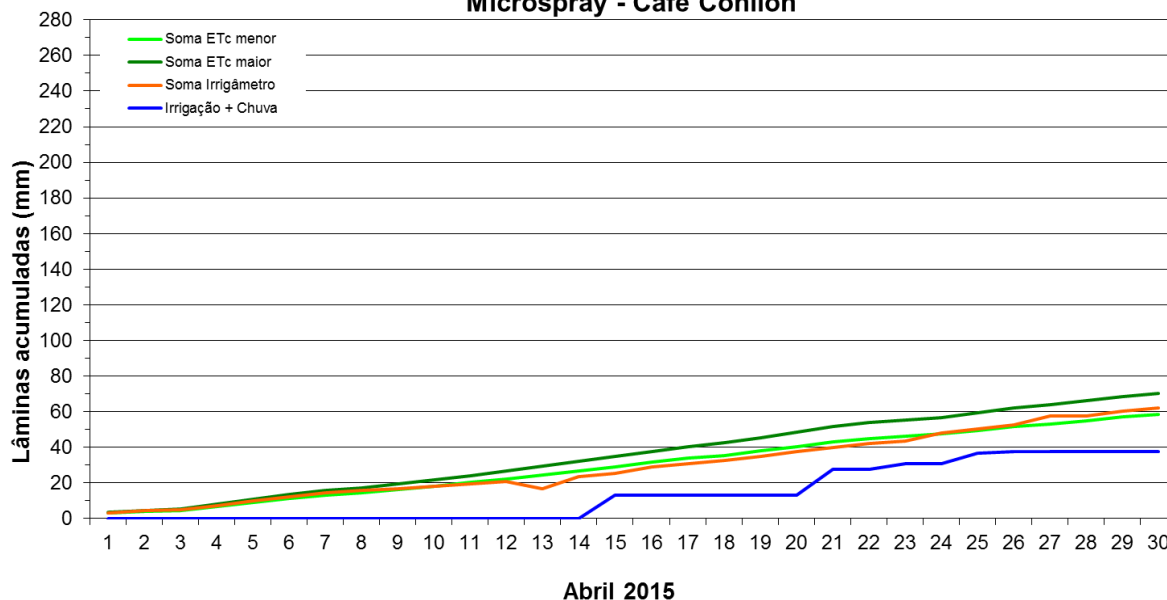


FIGURA 663. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Bridi
Microspray - Café Conilon

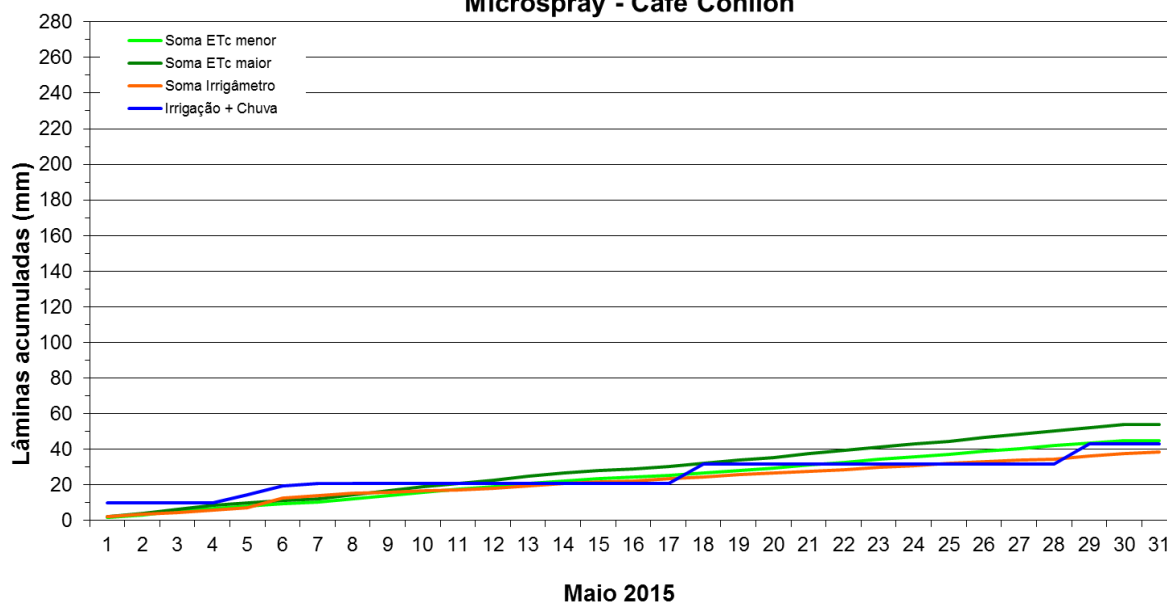


FIGURA 664. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

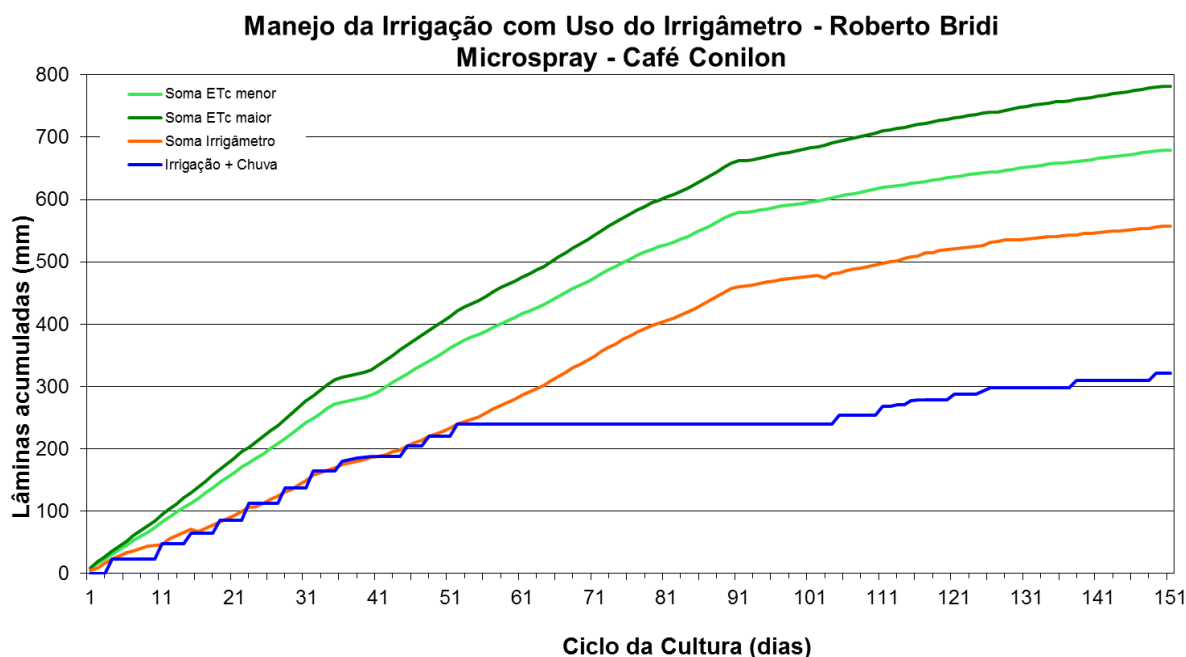


FIGURA 665. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a maio de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

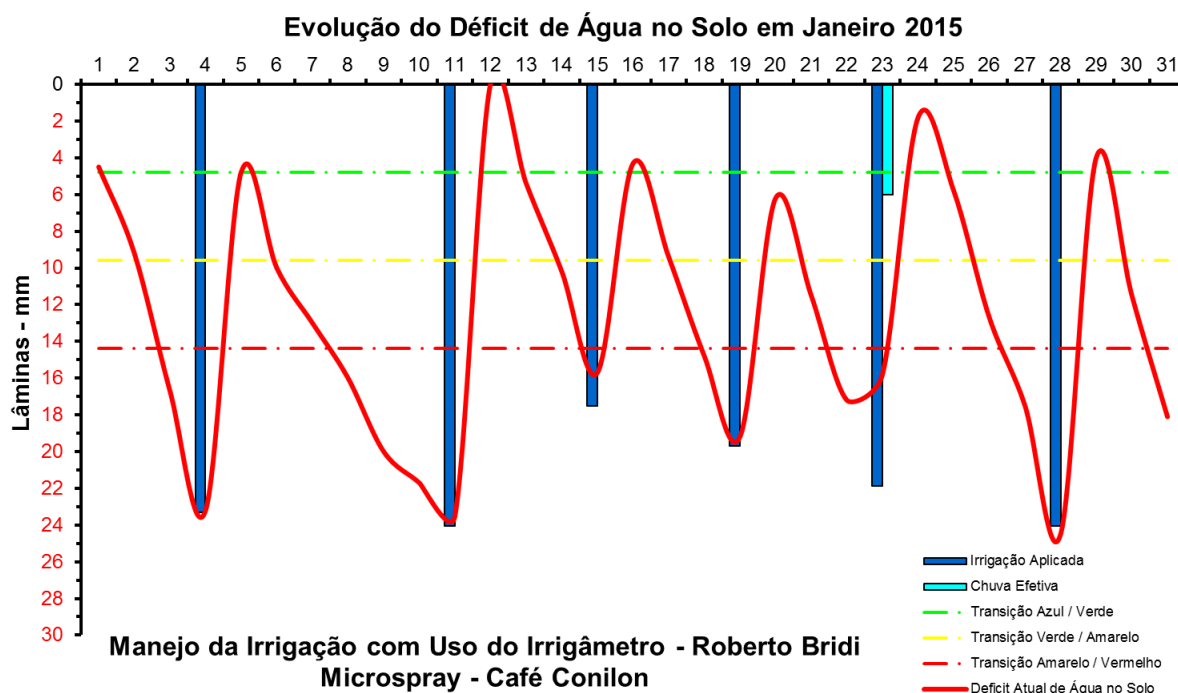


FIGURA 666. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de janeiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

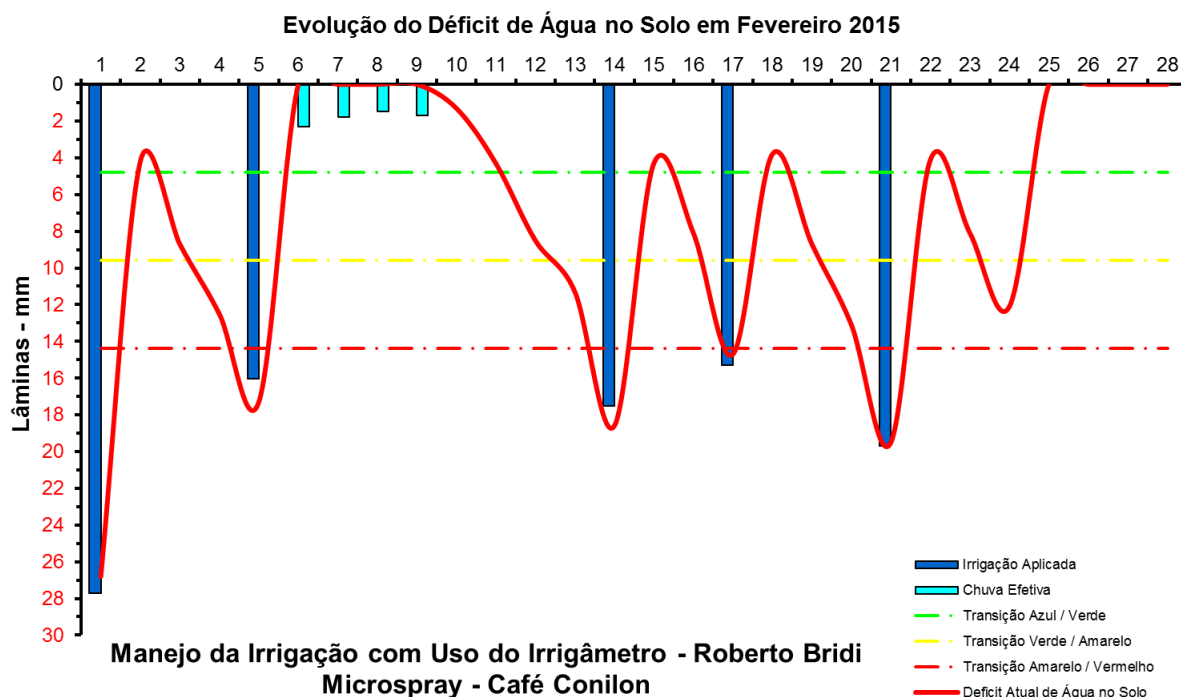


FIGURA 667. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

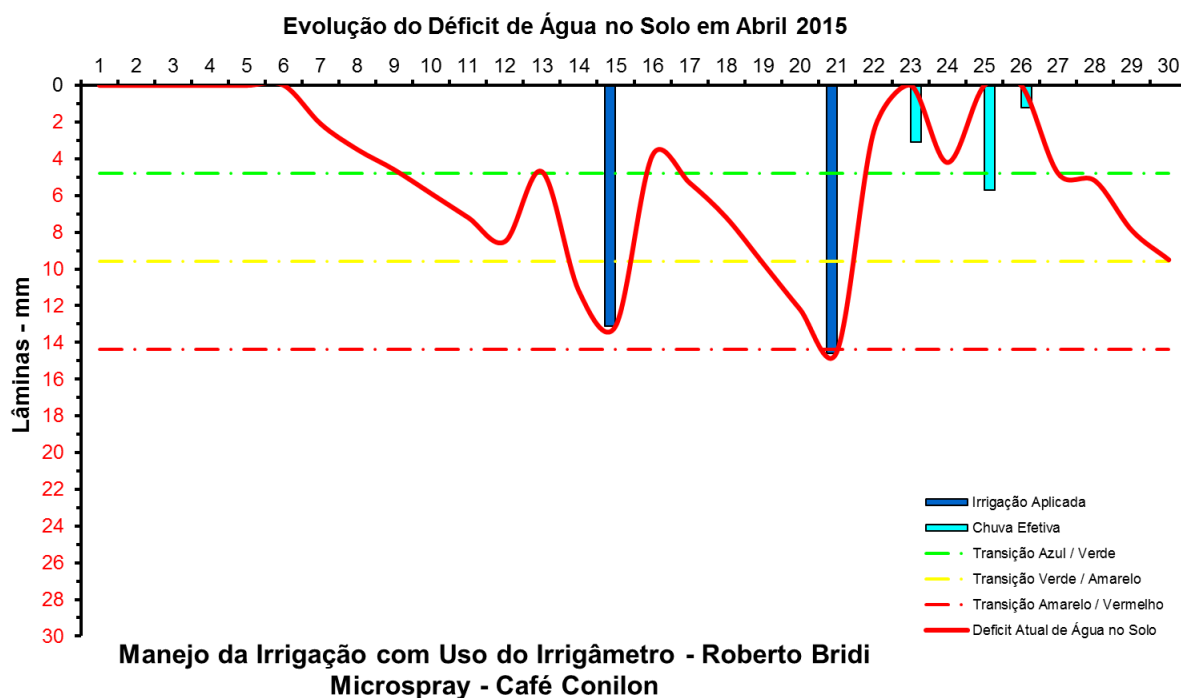


FIGURA 668. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

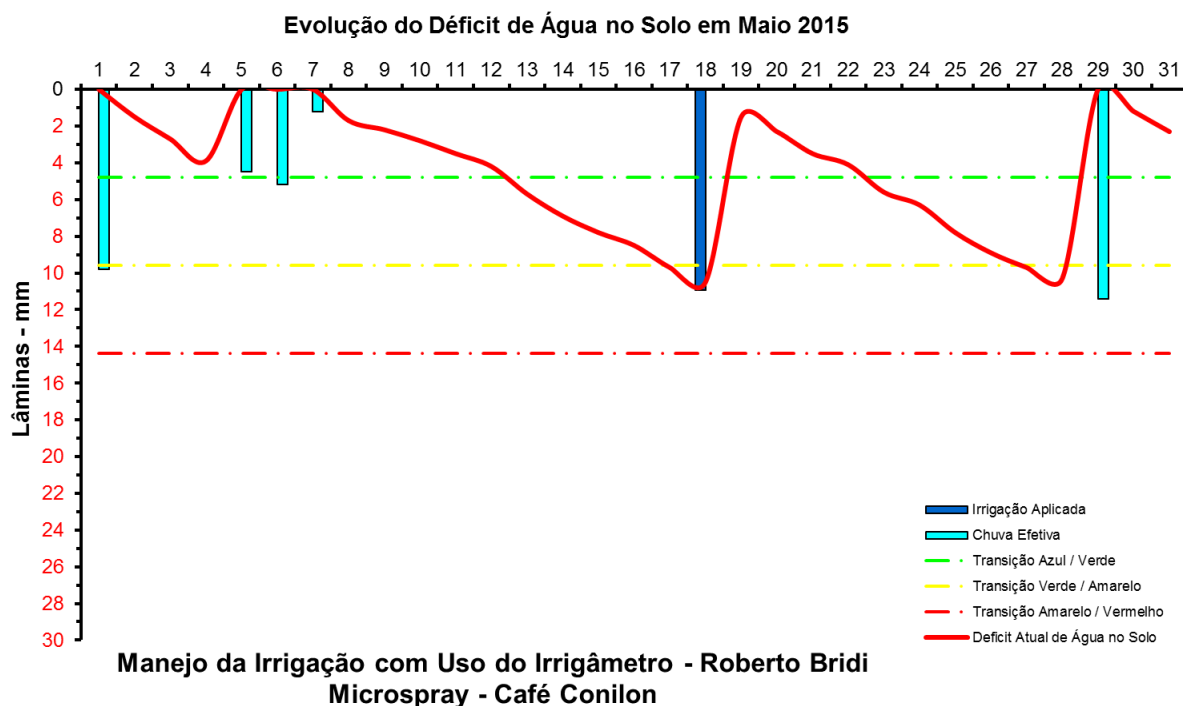


FIGURA 669. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

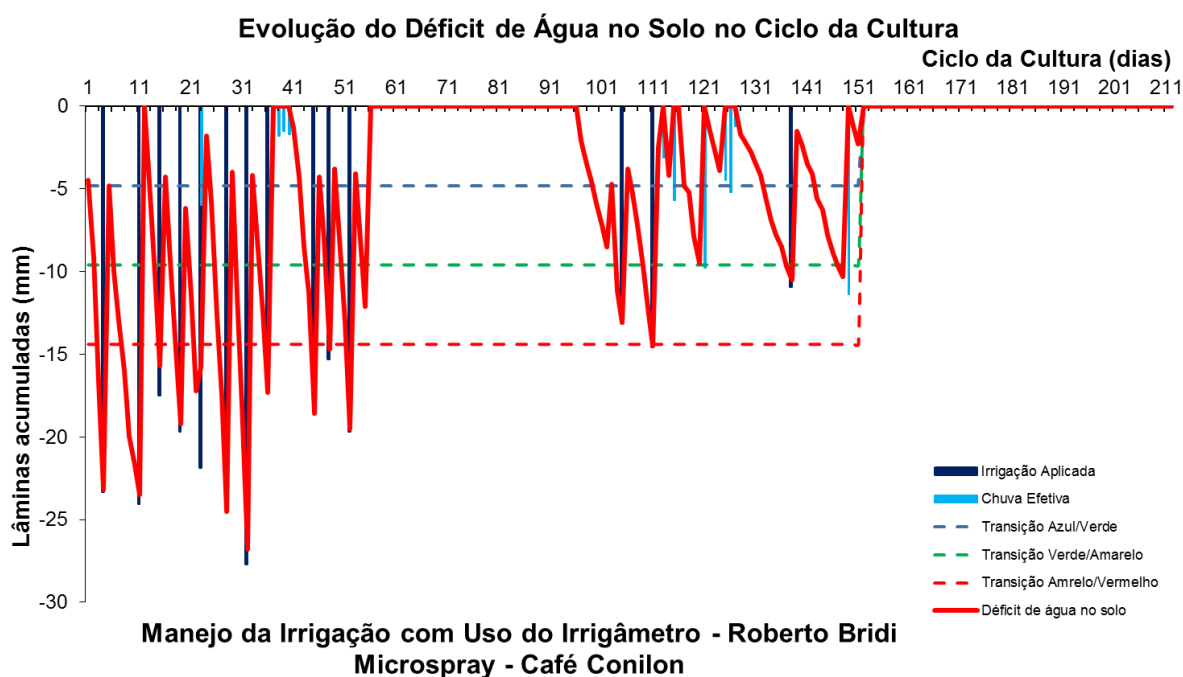


FIGURA 670. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de janeiro a maio de 2015, na propriedade de Roberto Bridi.

São Roque do Canaã

Adilon Brunow

O Adilon é um agricultor que cultiva café conilon, goiaba e banana da terra, todos irrigados. No Quadro 40 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 671 a 690.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 684 a 690.

QUADRO 40. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Adilon Brunow, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Adilon Brunow							
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	94,8	75,2	67,7	113,5	14,6	82,3	3,1	12,5	9,7	31
Abril	60,0	18,1	16,3	59,3	18,3	34,6	2,0	25,3	2,3	30
Mai	69,0	35,0	31,5	66,9	24,3	55,8	2,2	13,2	4,5	31
Junho	66,5	53,1	47,8	18,0	3,3	51,1	2,2	15,4	6,8	30
Julho	63,7	48,6	43,8	11,6	11,6	55,4	2,1	8,3	6,3	31
Agosto	93,7	86,5	77,8	14,7	14,7	92,5	3,0	1,2	11,1	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	447.6	316.6	284.9	284.0	86.8	371.7	2.4	75.9	40.7	184.0

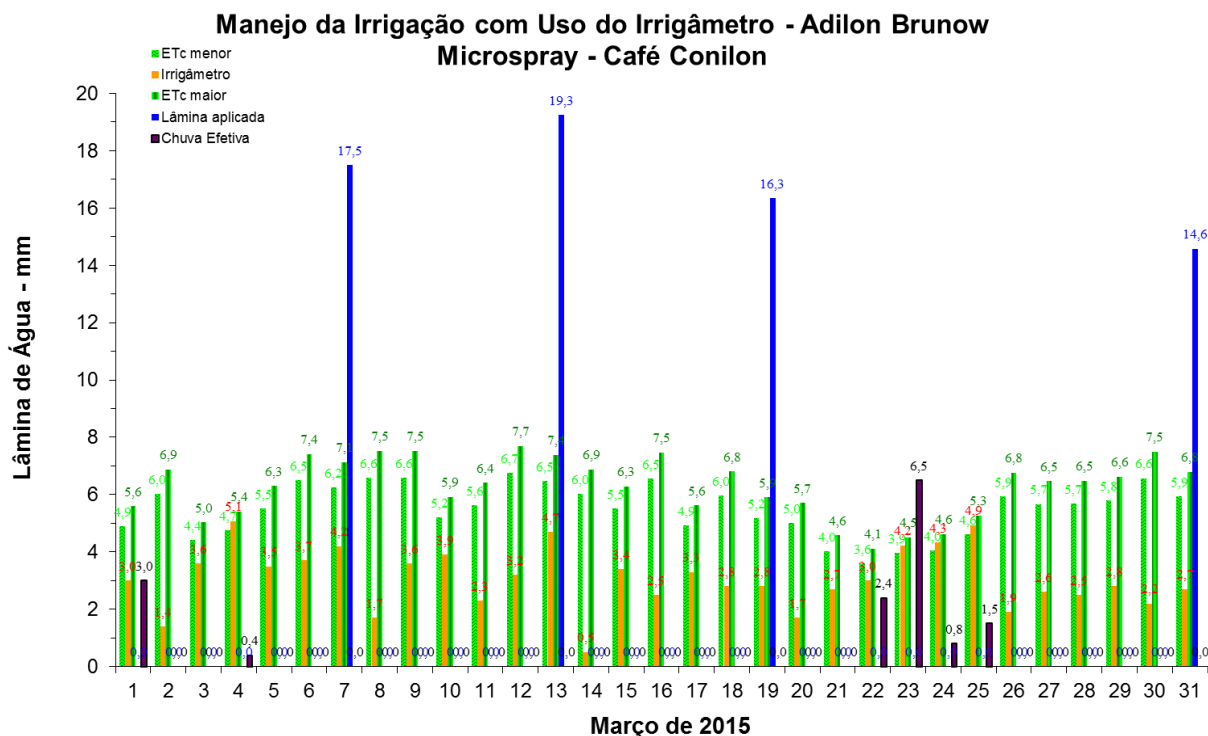


FIGURA 671. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

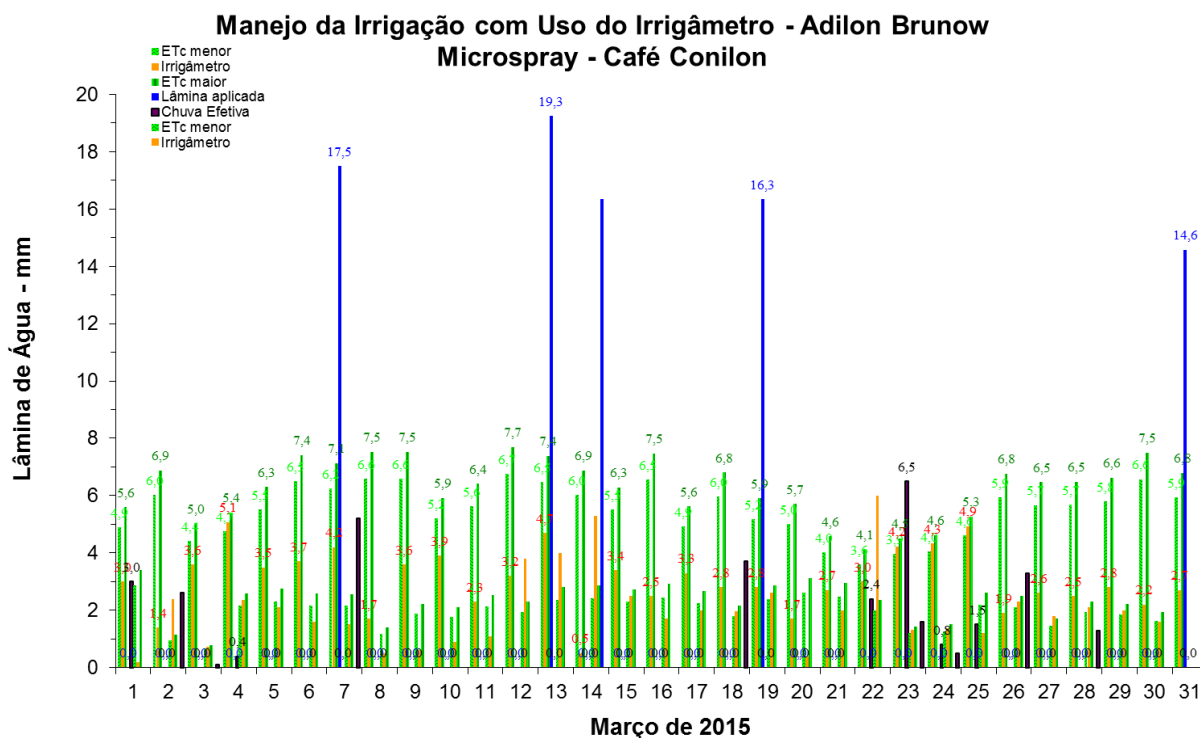


FIGURA 672. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

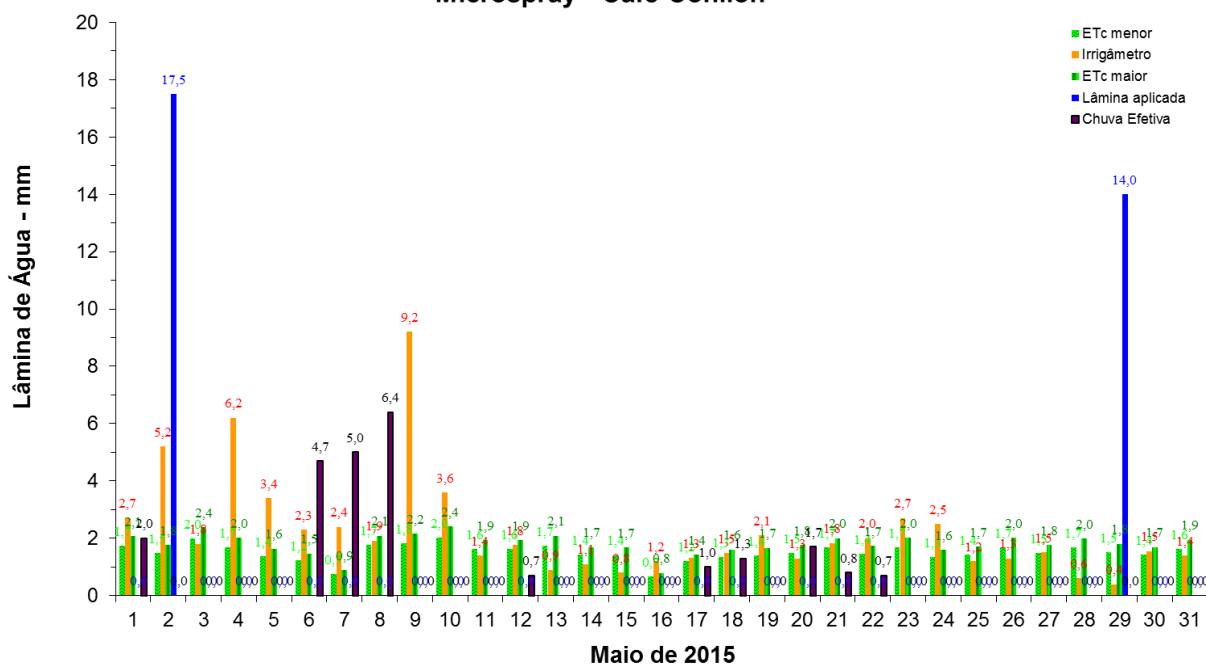


FIGURA 673. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

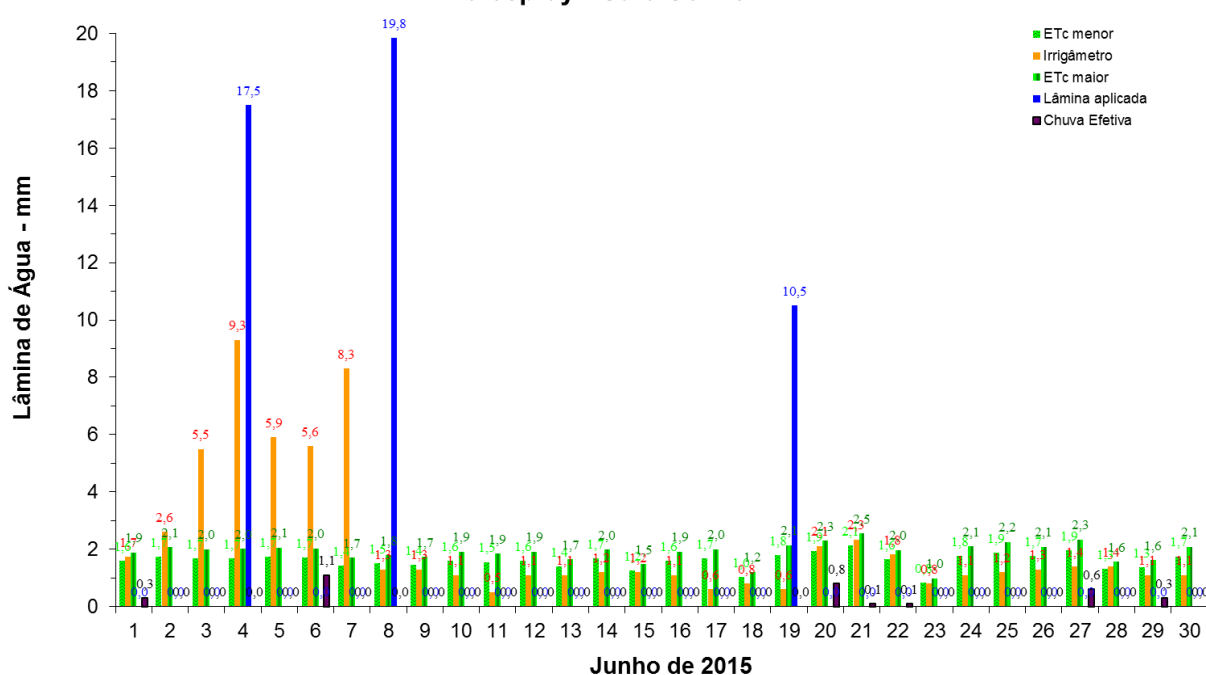


FIGURA 674. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon

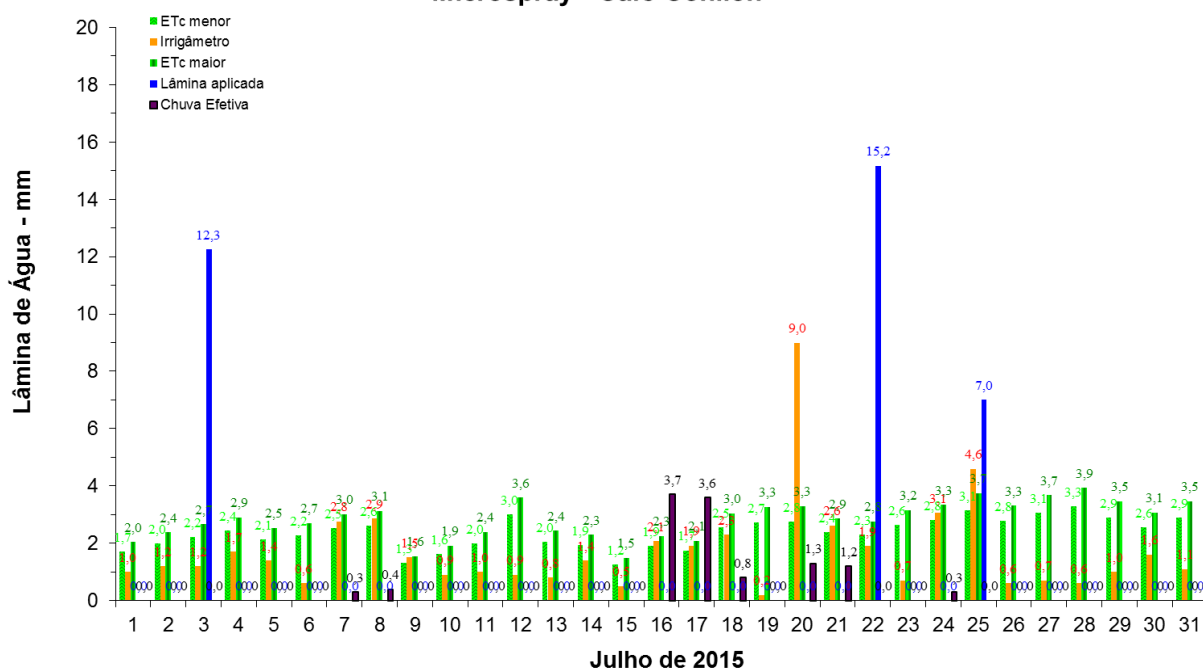


FIGURA 675. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Odilon Brunow
Microspray - Café Conilon

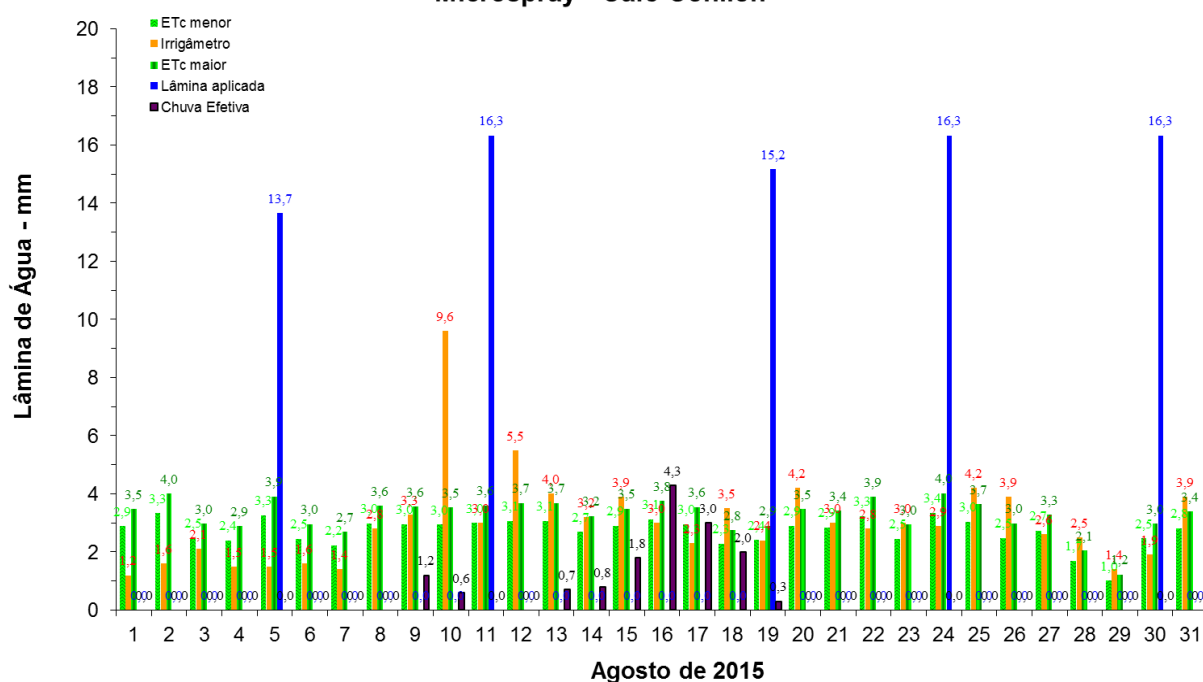


FIGURA 676. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

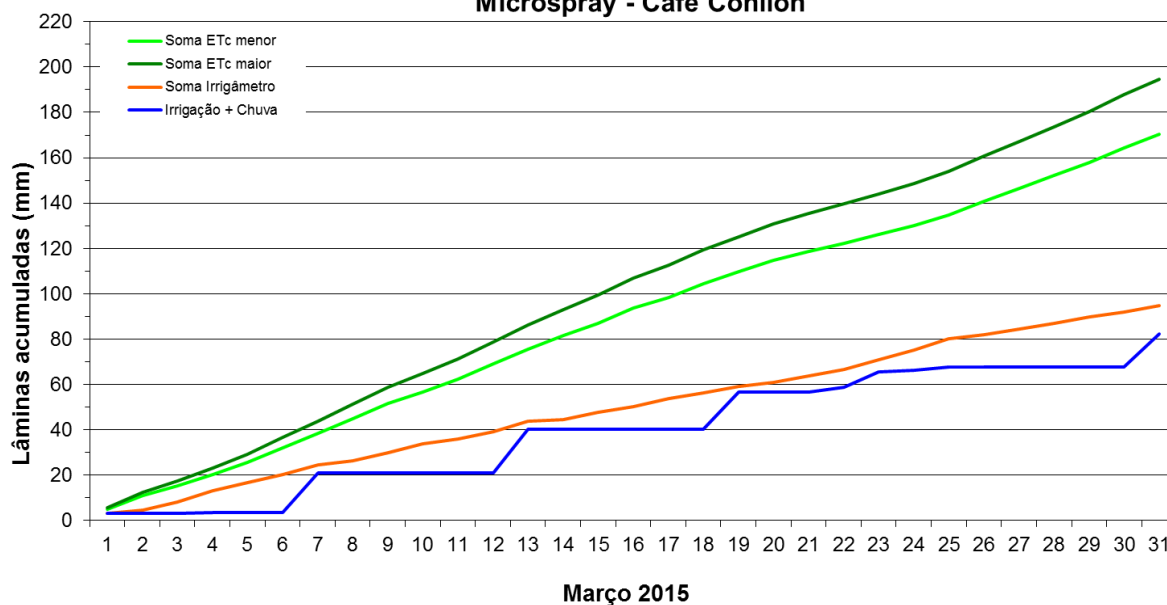


FIGURA 677. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

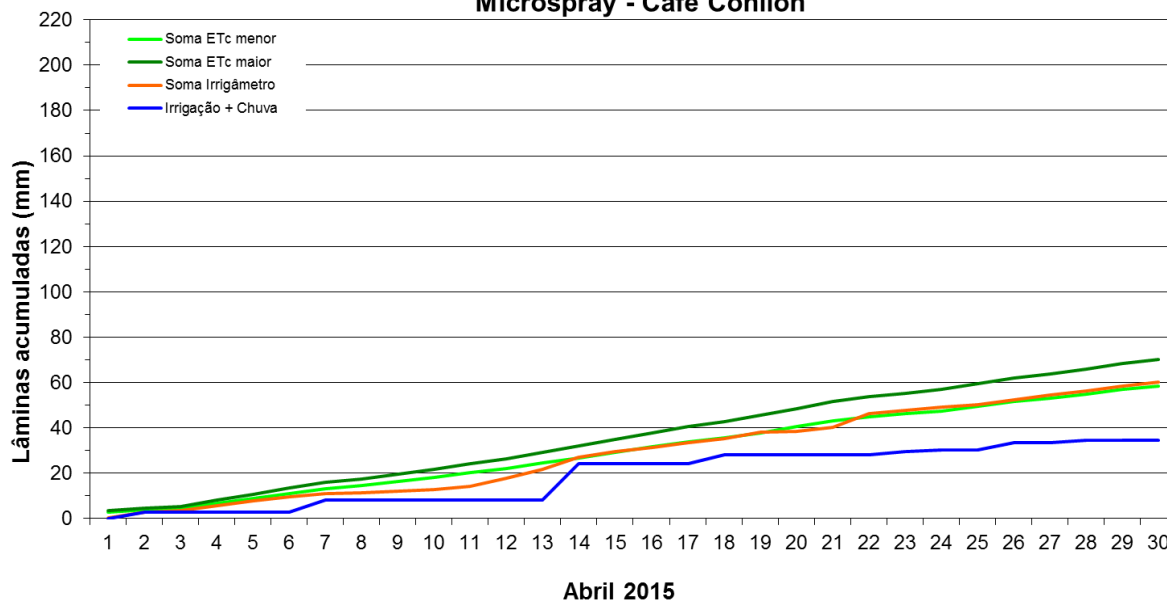


FIGURA 678. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon

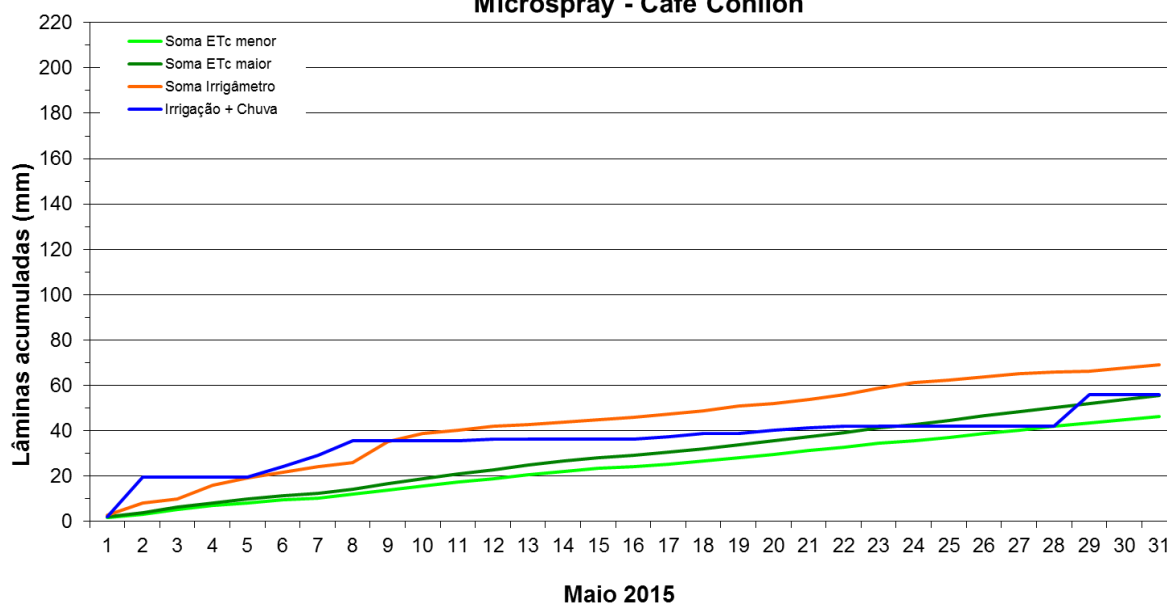


FIGURA 679. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon

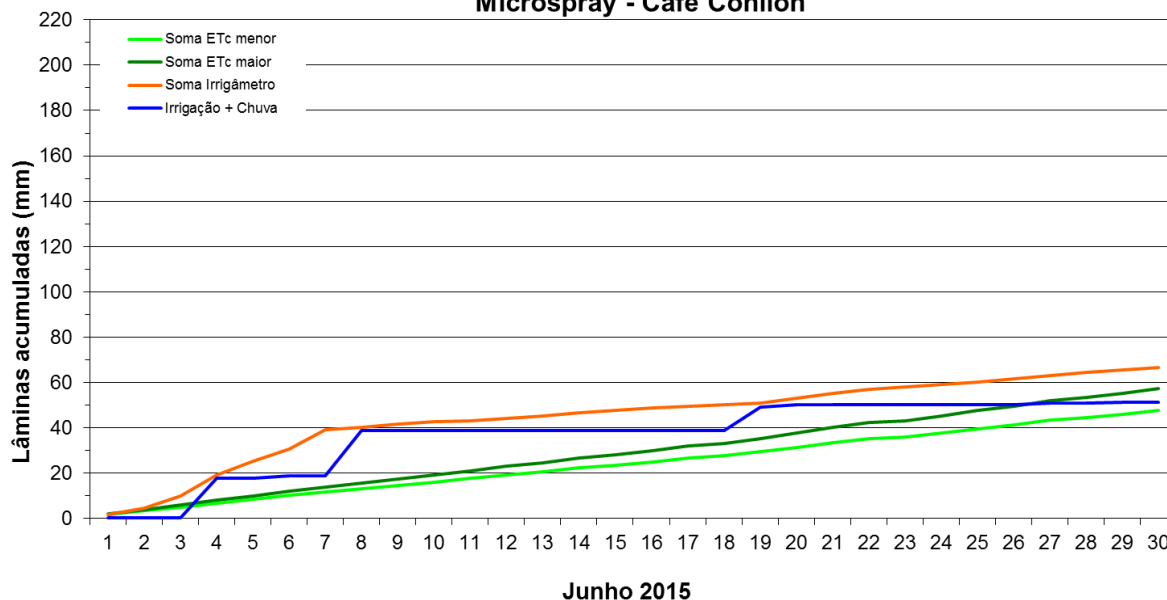


FIGURA 680. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

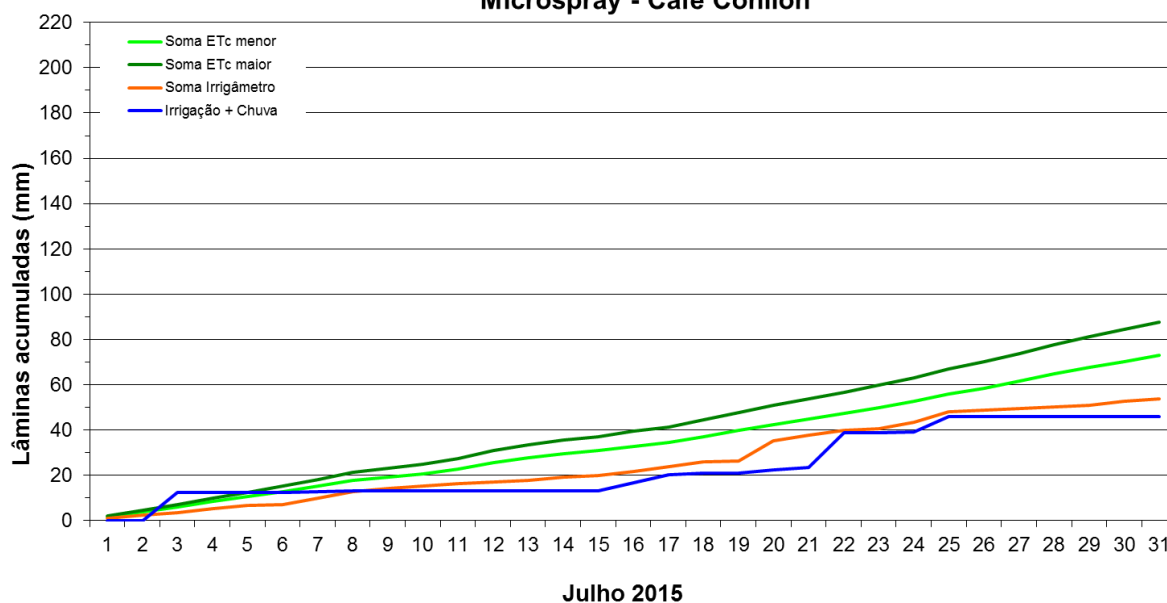


FIGURA 681. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adilon Brunow
Microspray - Café Conilon**

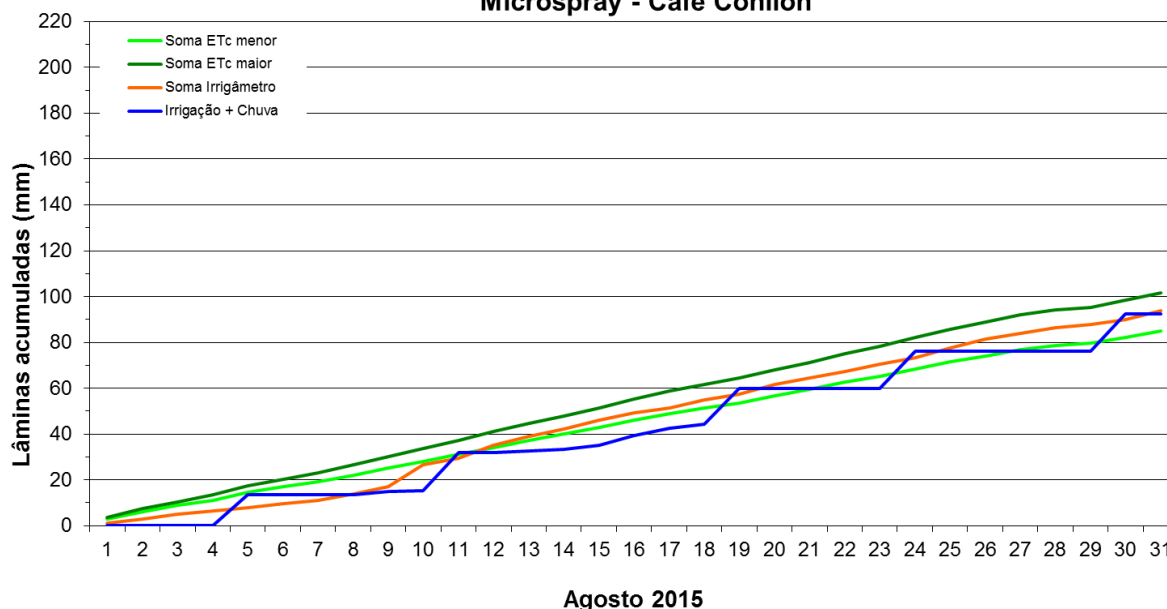


FIGURA 682. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

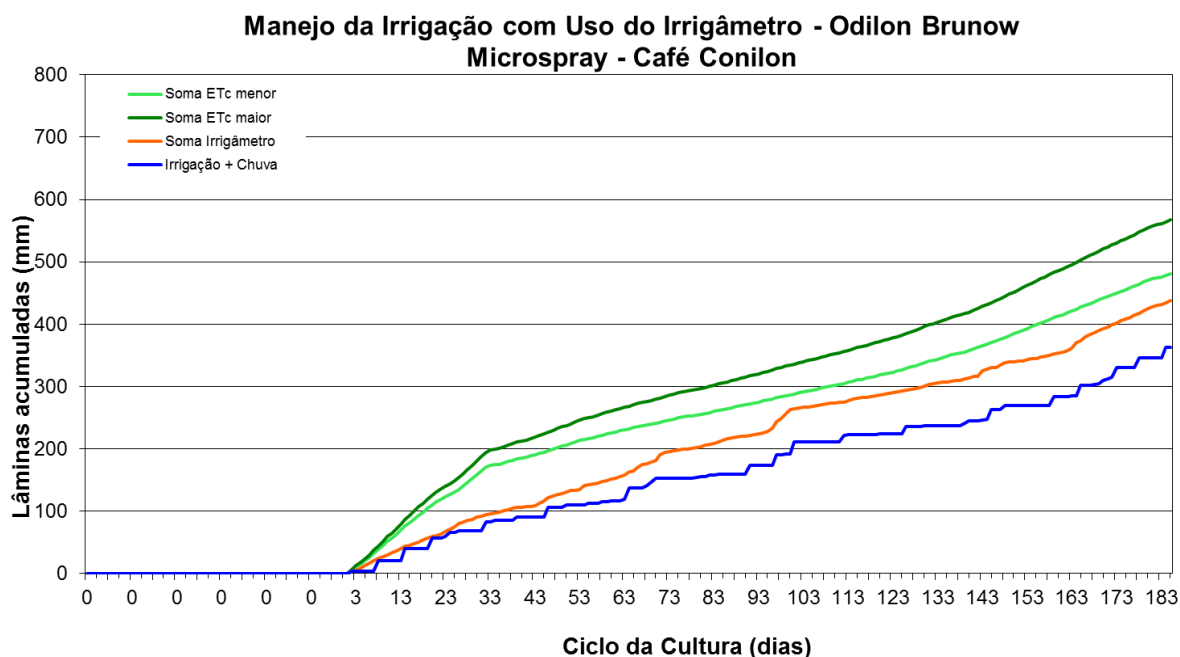


FIGURA 683. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

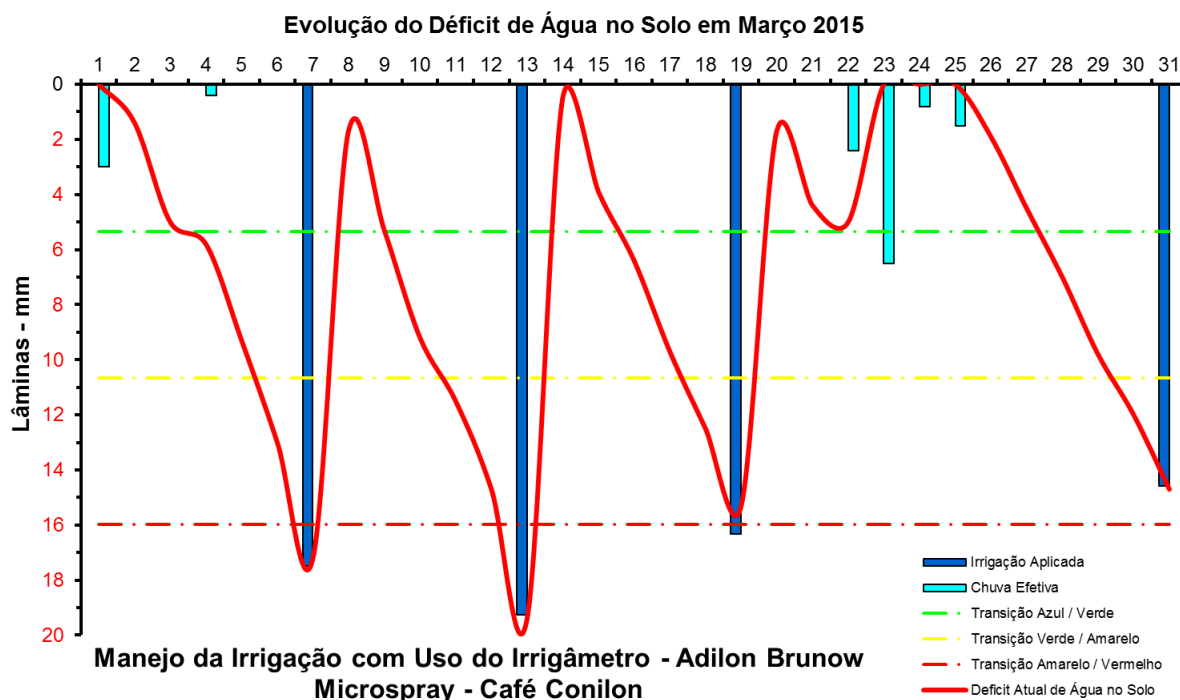


FIGURA 684. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

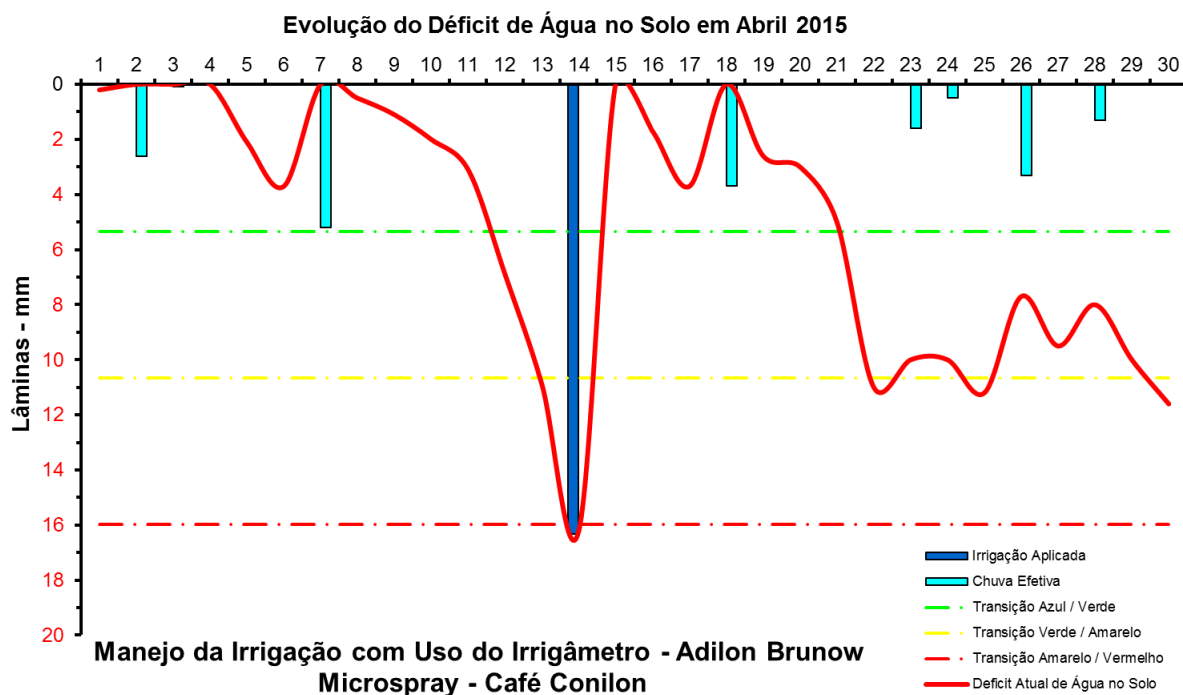


FIGURA 685. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

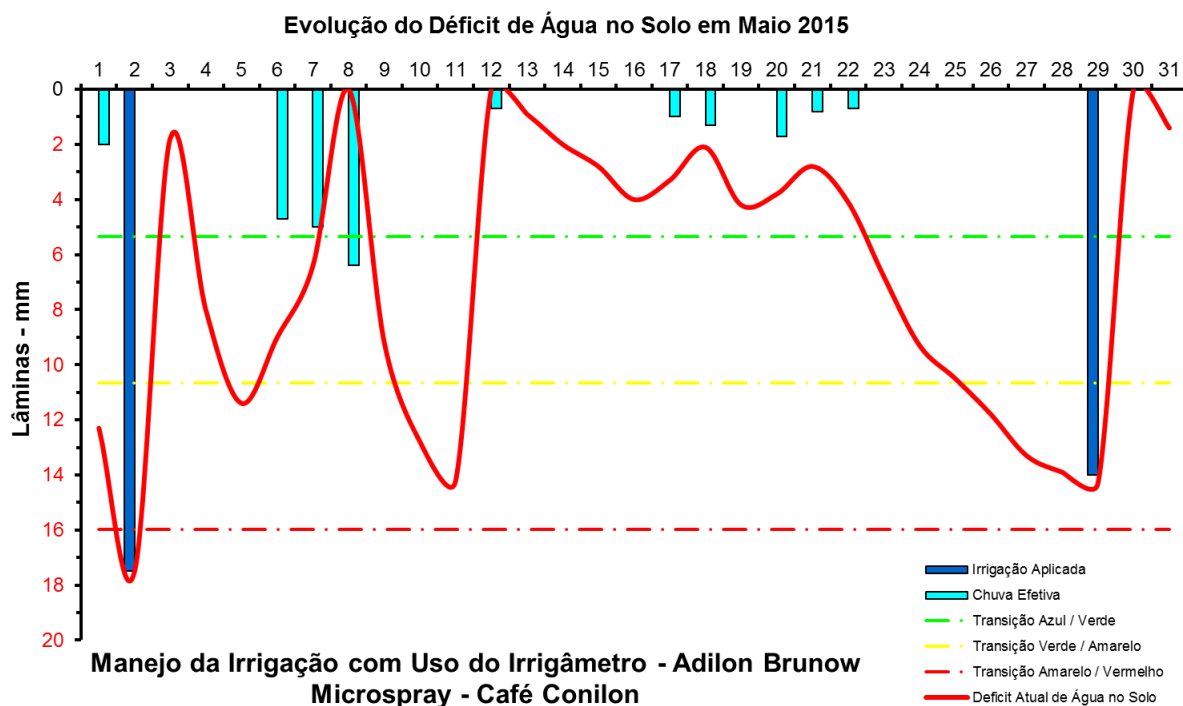


FIGURA 686. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

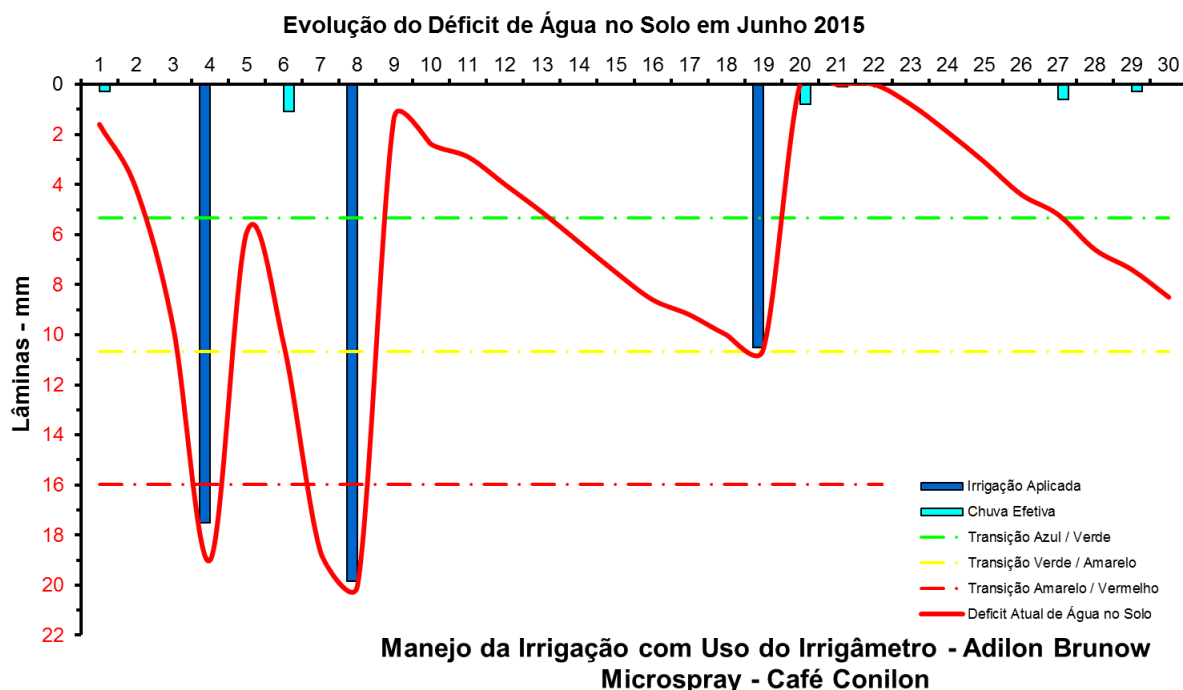


FIGURA 687. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

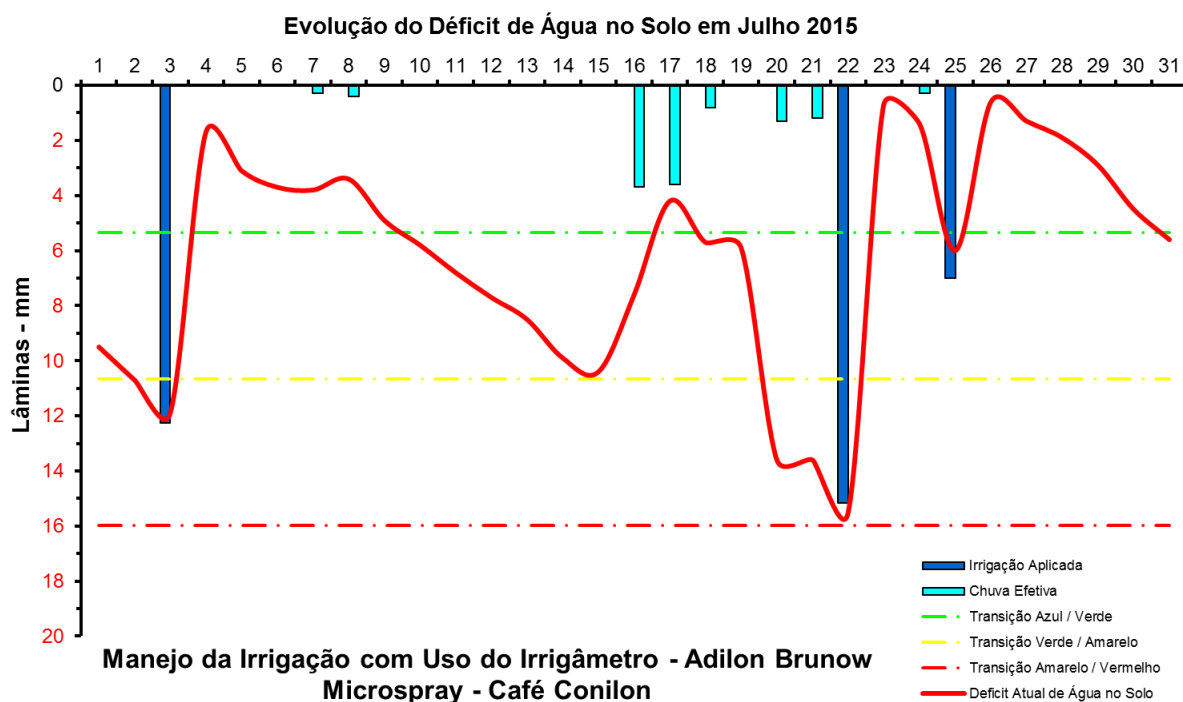


FIGURA 688. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

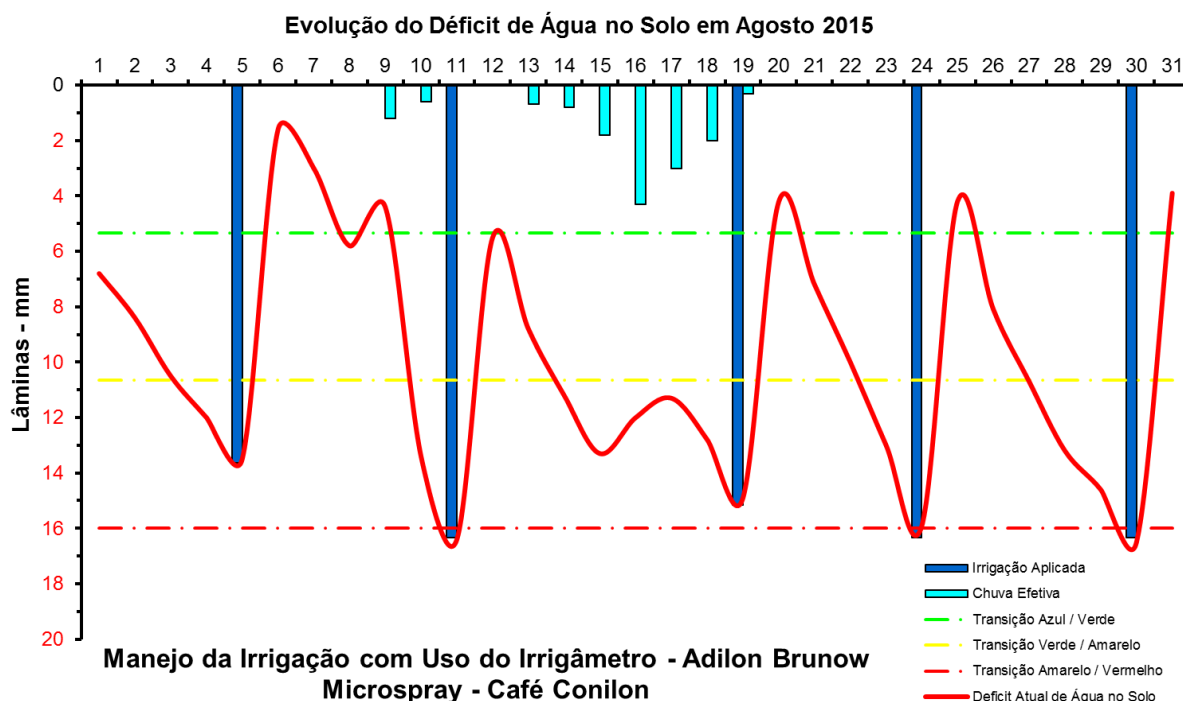


FIGURA 689. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

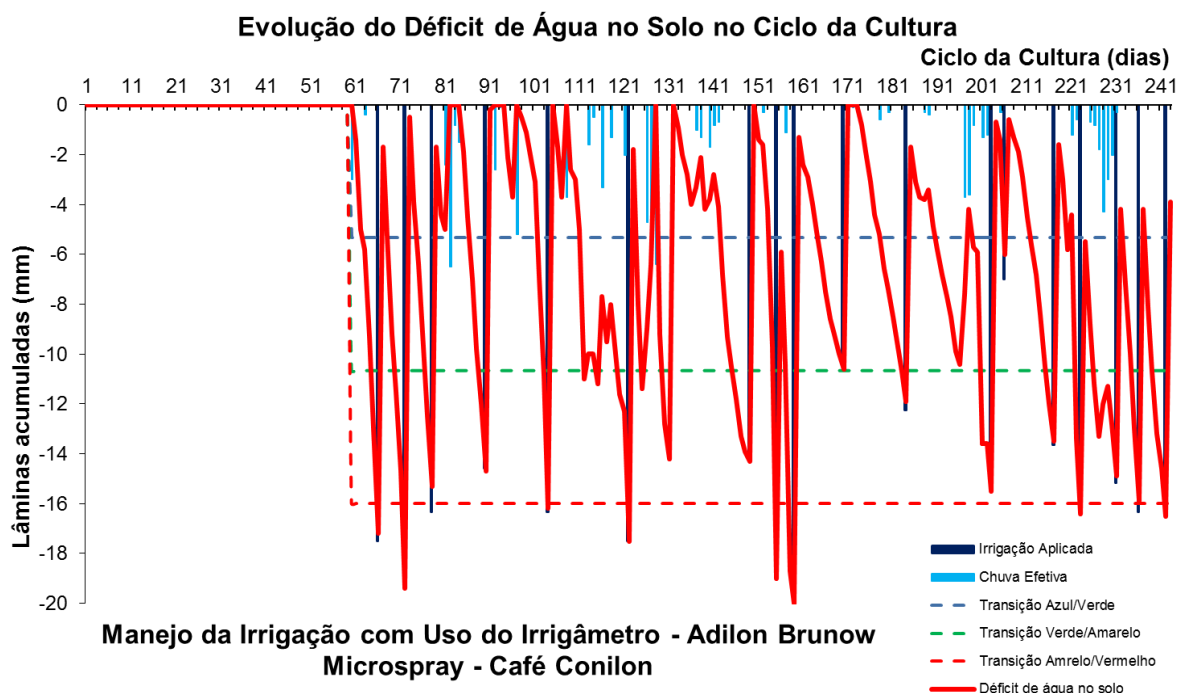


FIGURA 690. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Adilon Brunow.

Adriano Schultz

O Adriano produz goiaba para mesa, irrigada por microspray. No Quadro 41 se encontra o resumo do manejo da irrigação da goiaba no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 691 a 707.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está entre as faixas tracejadas amarela e vermelha, conforme pode ser visto nas Figuras 702 a 707.

QUADRO 41. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Adriano Schultz, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Adriano Schultz Microaspersão - Goiaba							
			Goiaba							
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	92,9	79,6	71,7	98,5	8,5	80,2	3,0	12,7	28,7	31
Abril	60,2	46,8	42,1	36,7	2,7	44,8	2,0	15,4	16,8	30
Maio	48,0	23,6	21,3	25,2	24,4	45,7	1,5	2,4	8,5	31
Junho	51,9	53,7	48,3	5,0	5,0	53,3	1,7	-1,4	19,3	30
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Agosto	44,0	49,1	44,2	0,5	0,5	44,7	1,4	-0,7	17,7	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	297,0	252,8	227,5	165,9	41,1	268,6	1,9	28,4	91,0	153,0

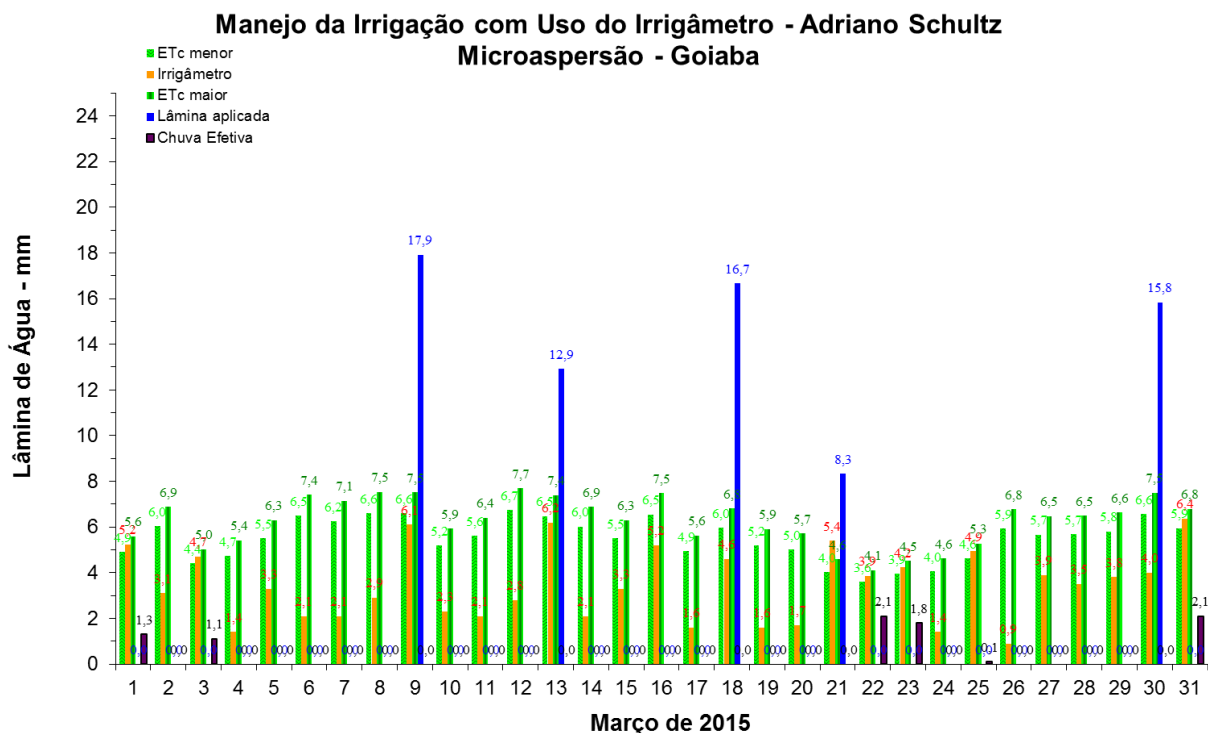


FIGURA 691. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

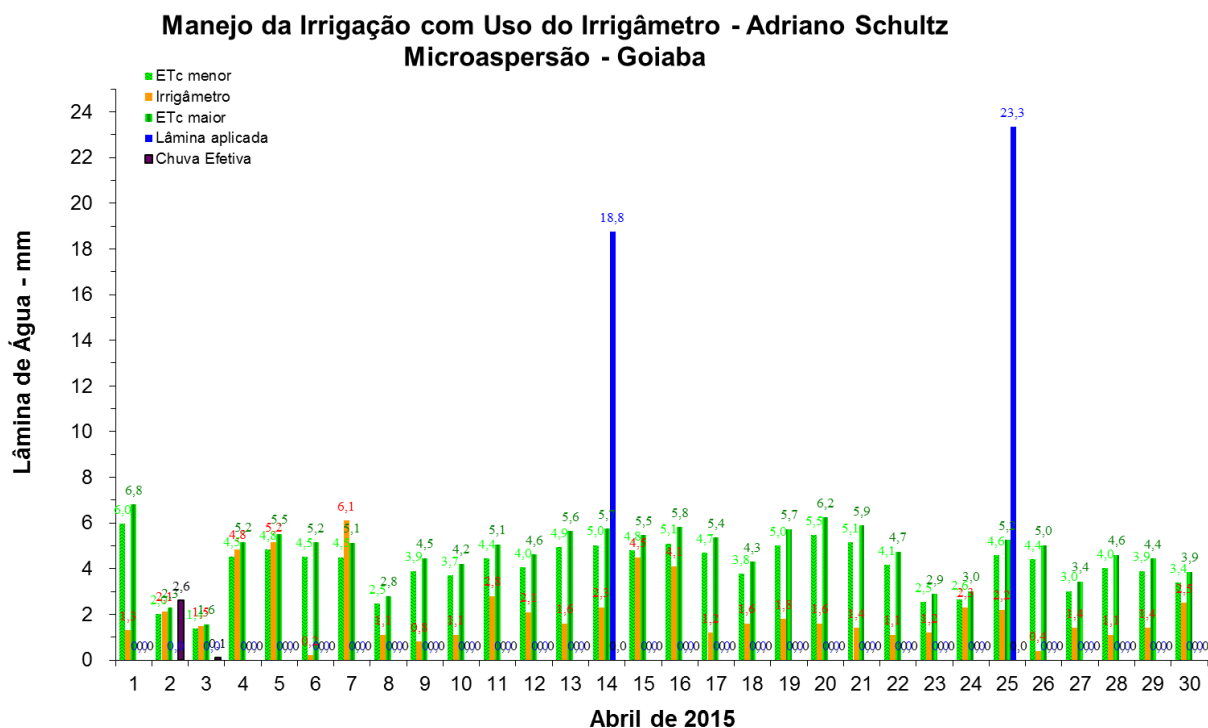


FIGURA 692. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

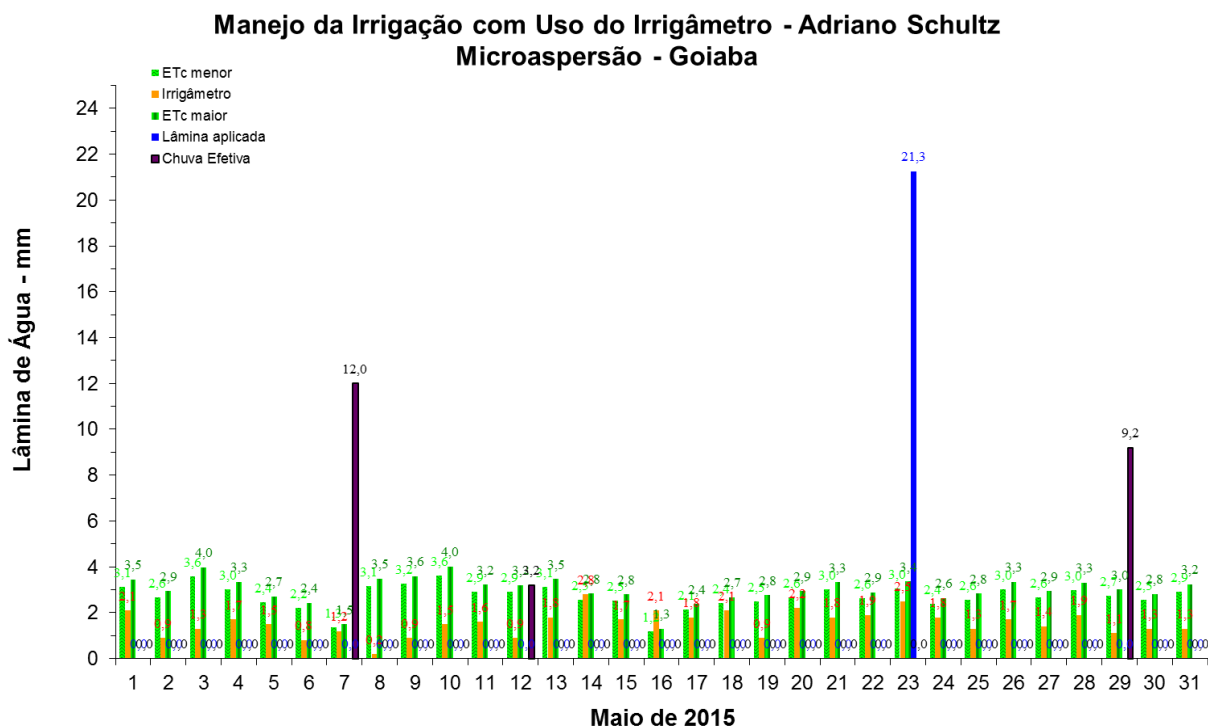


FIGURA 693. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

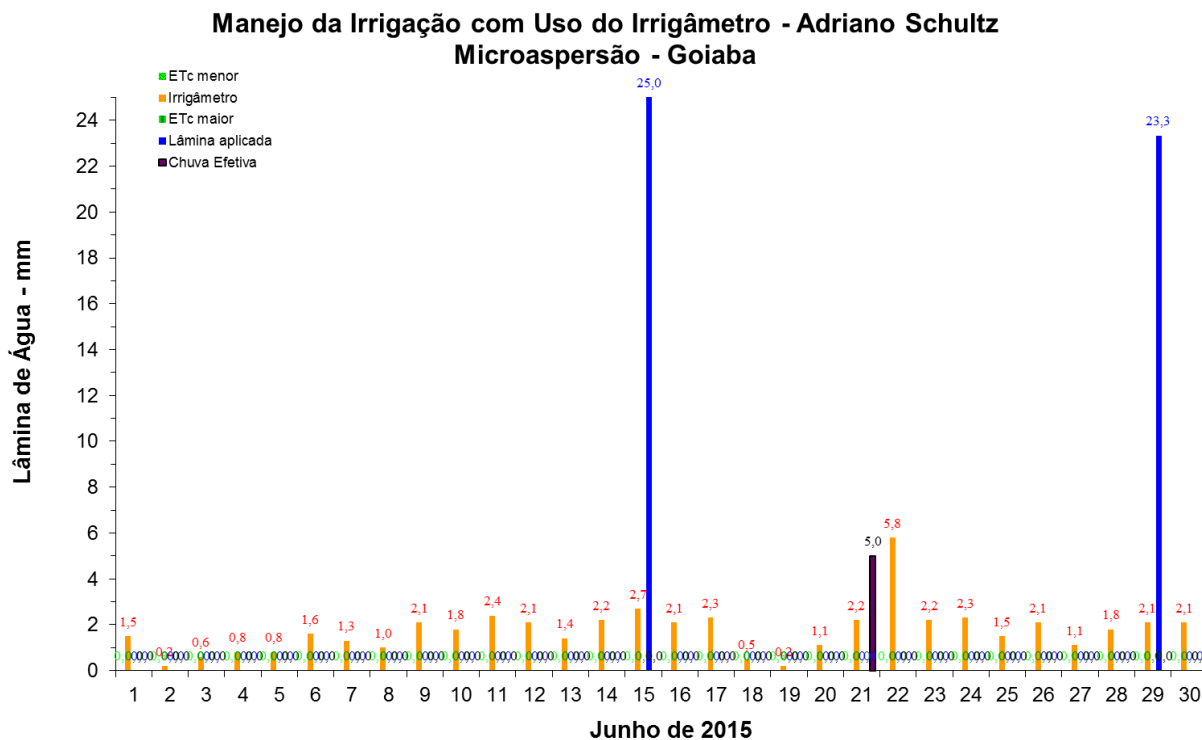


FIGURA 694. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba

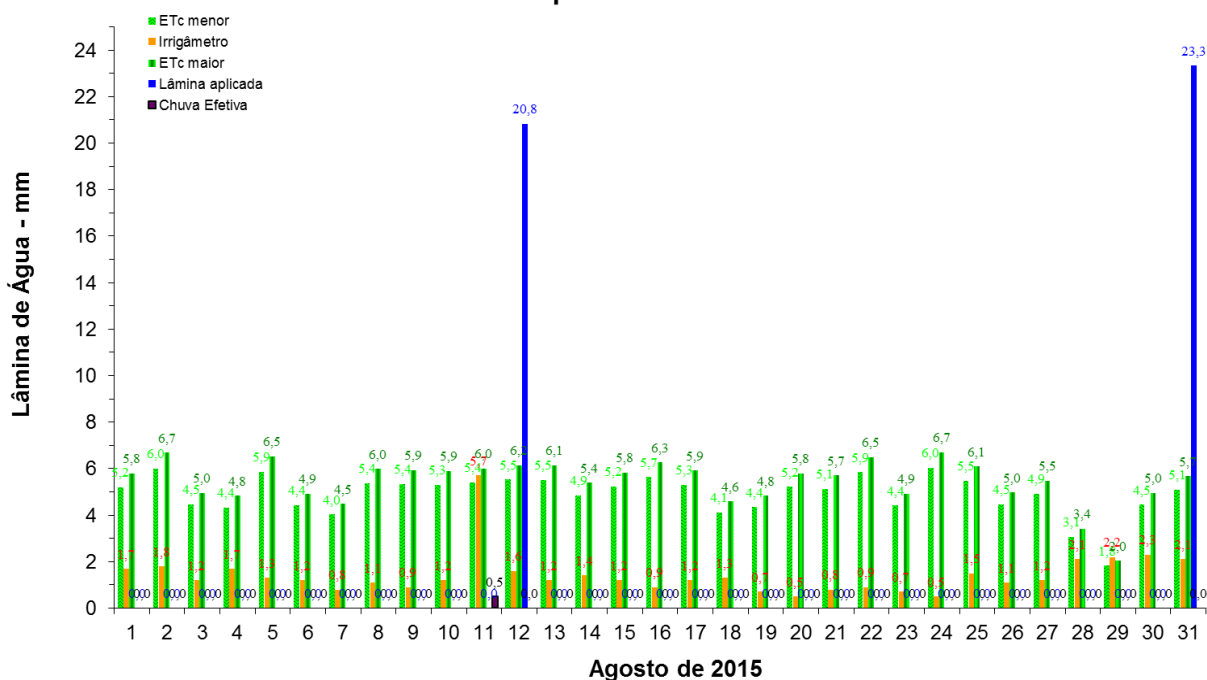


FIGURA 695. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba

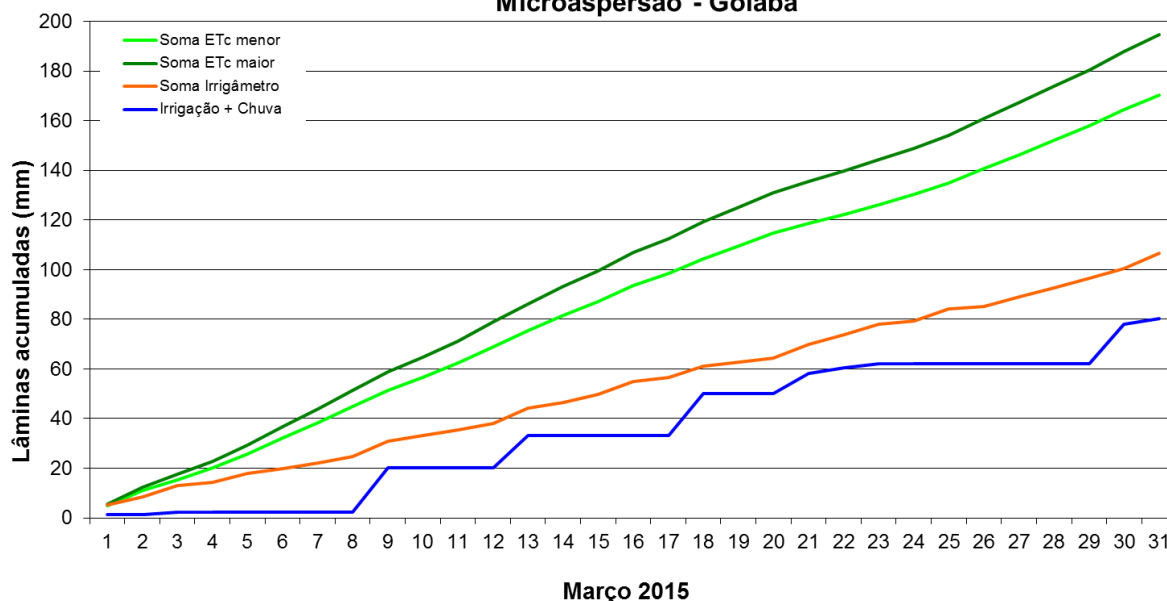


FIGURA 696. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba

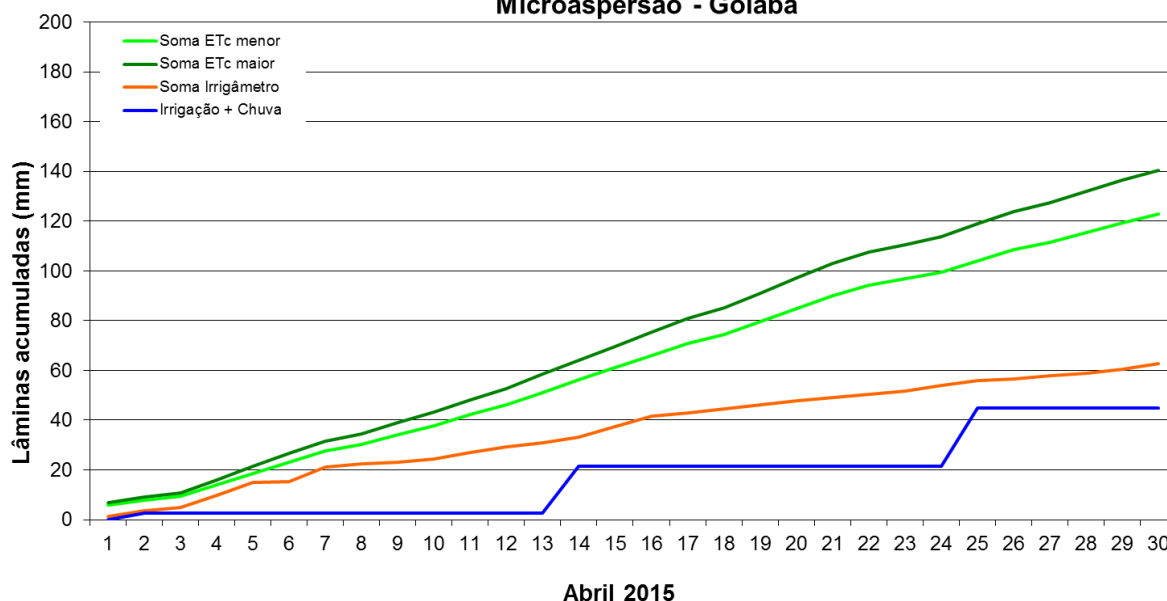


FIGURA 697. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba

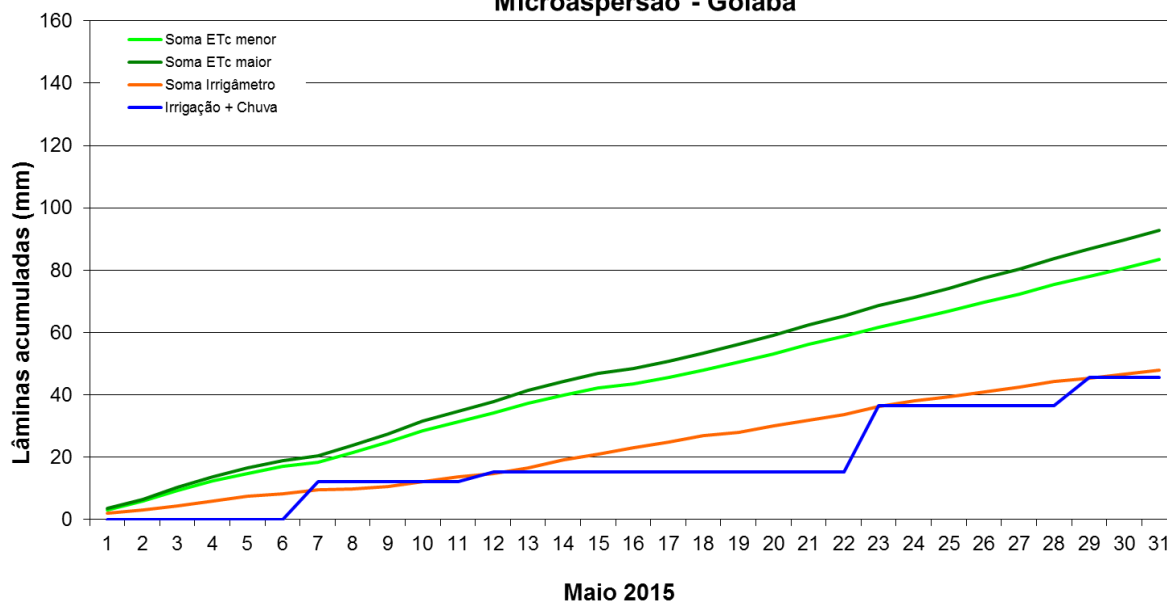


FIGURA 698. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba**

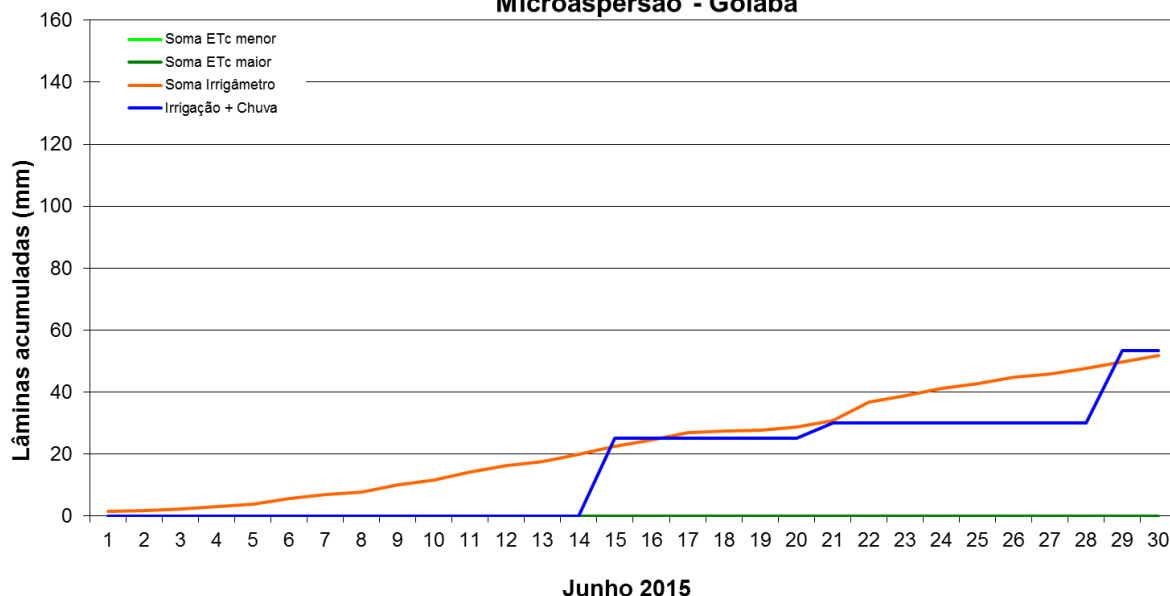


FIGURA 699. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Adriano Schultz
Microaspersão - Goiaba**

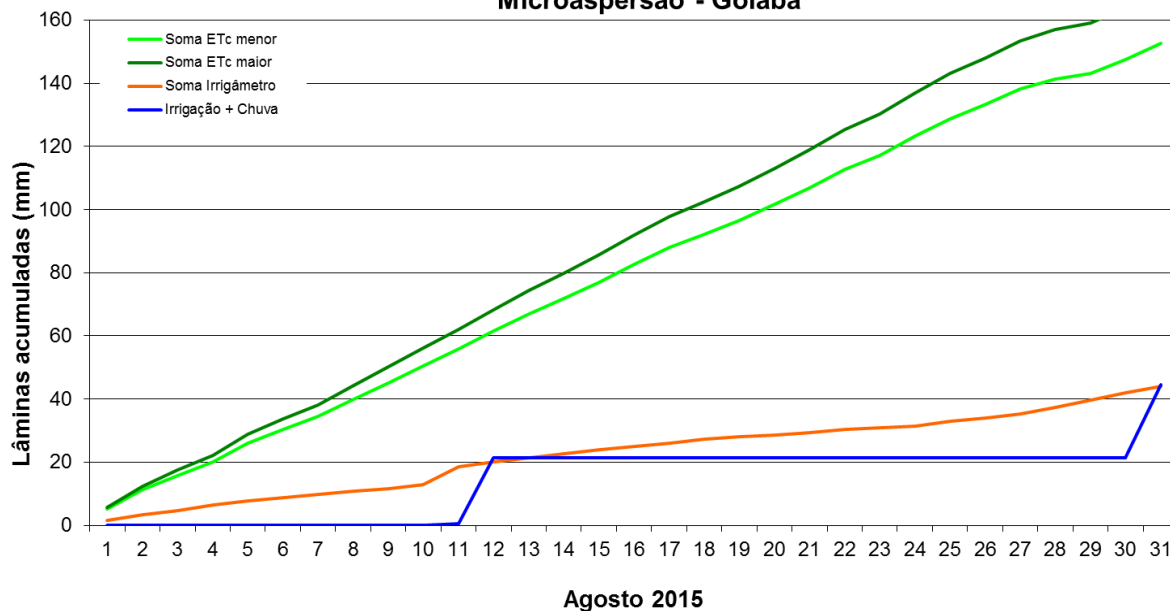


FIGURA 700. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

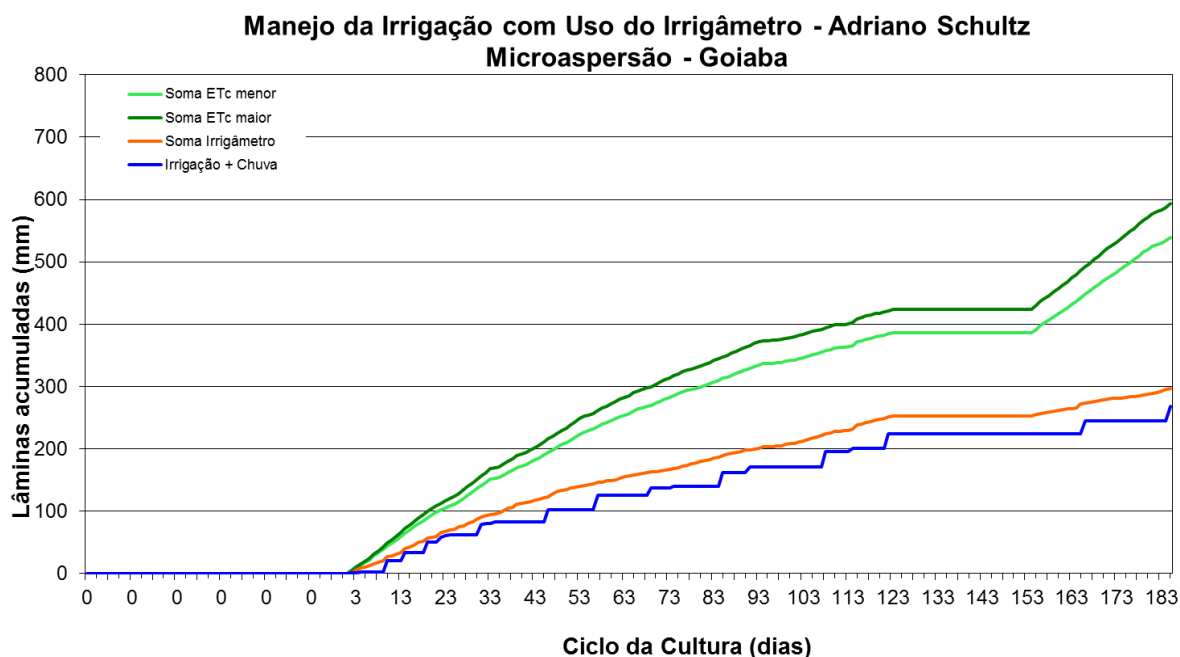


FIGURA 701. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

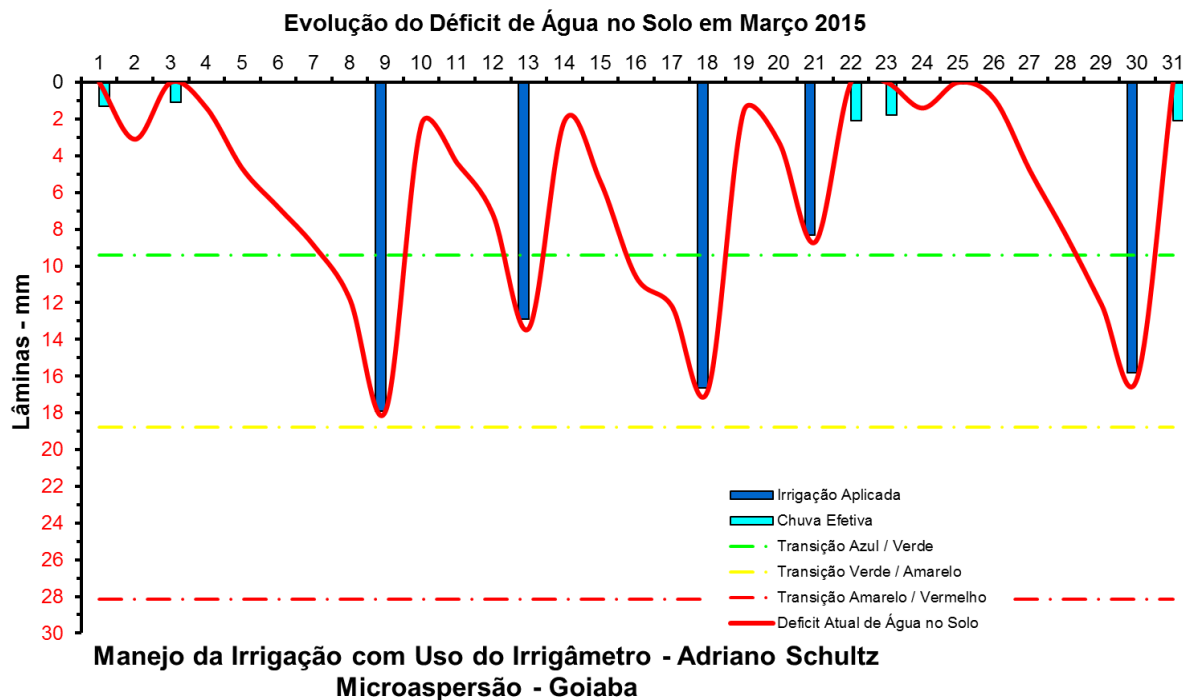


FIGURA 702. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

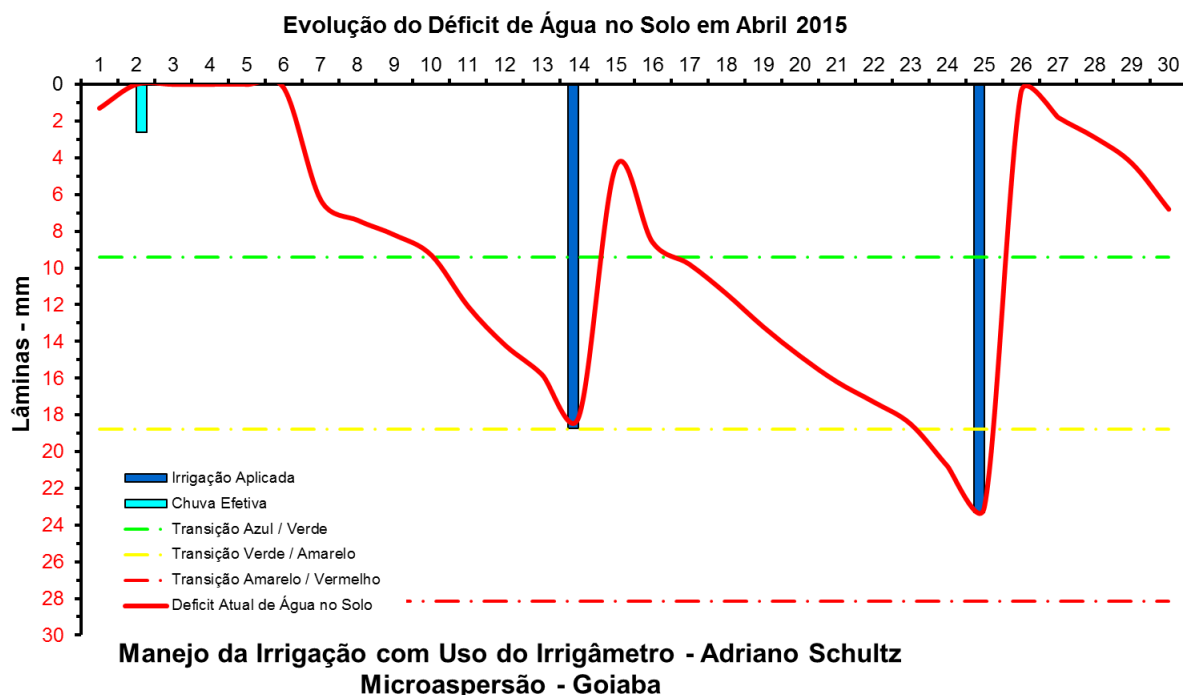


FIGURA 703. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

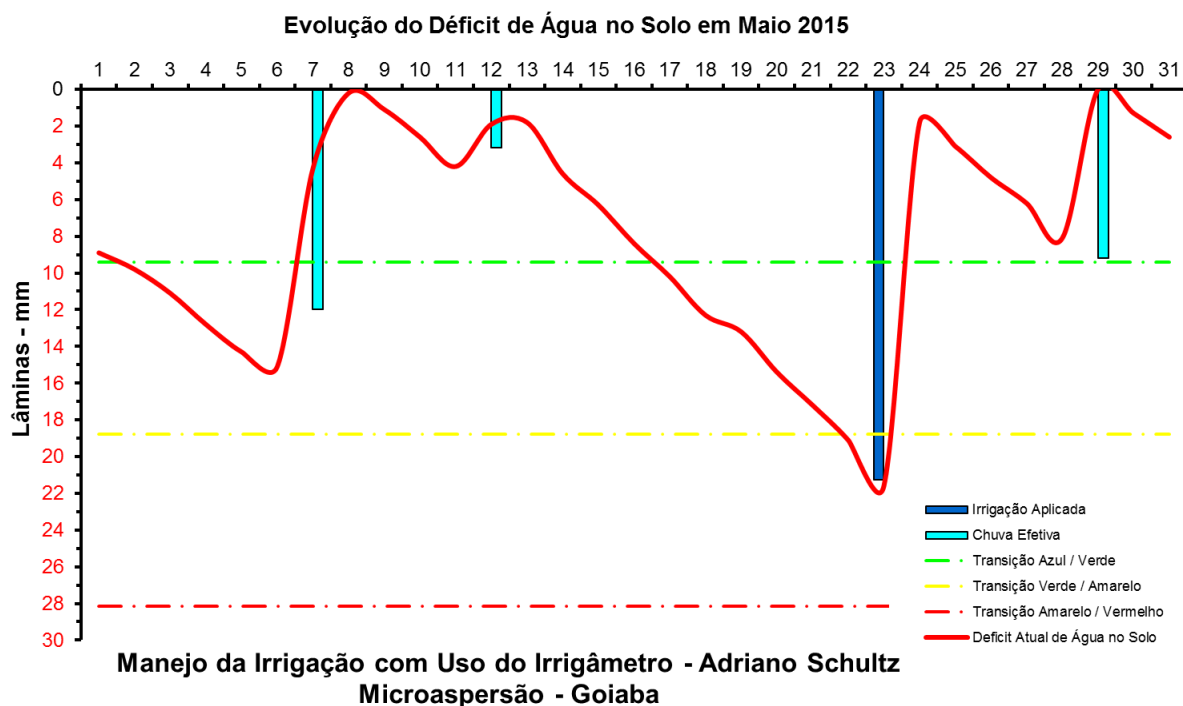


FIGURA 704. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

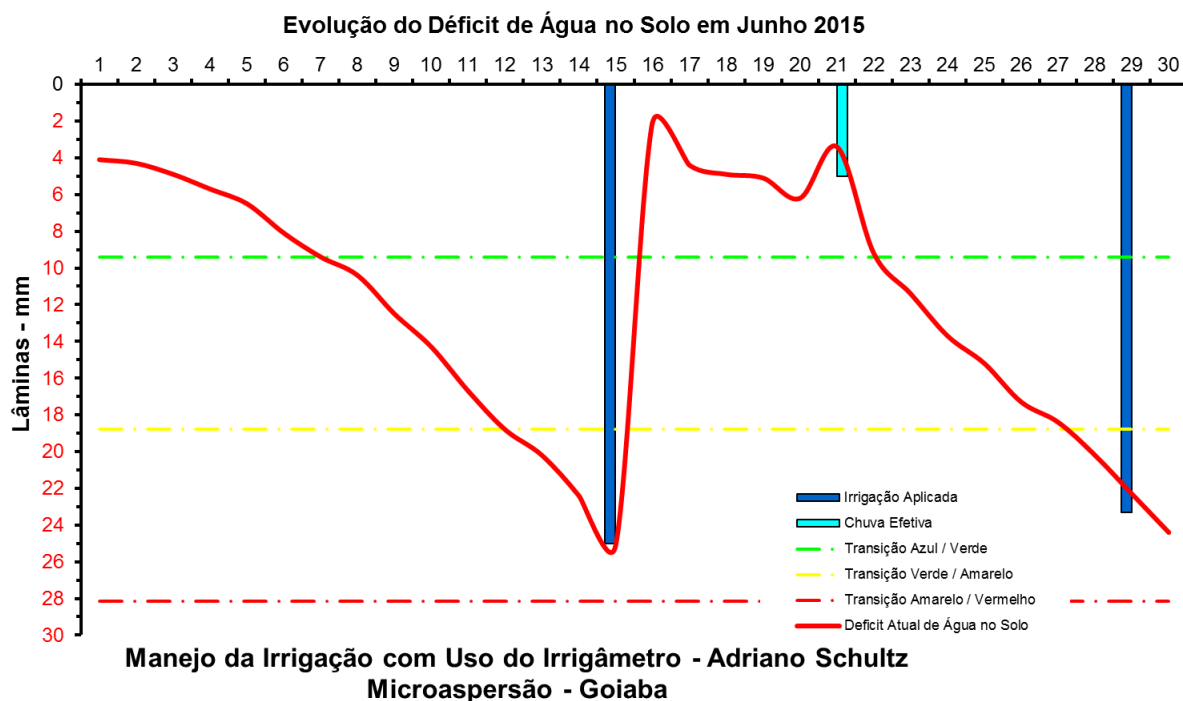


FIGURA 705. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

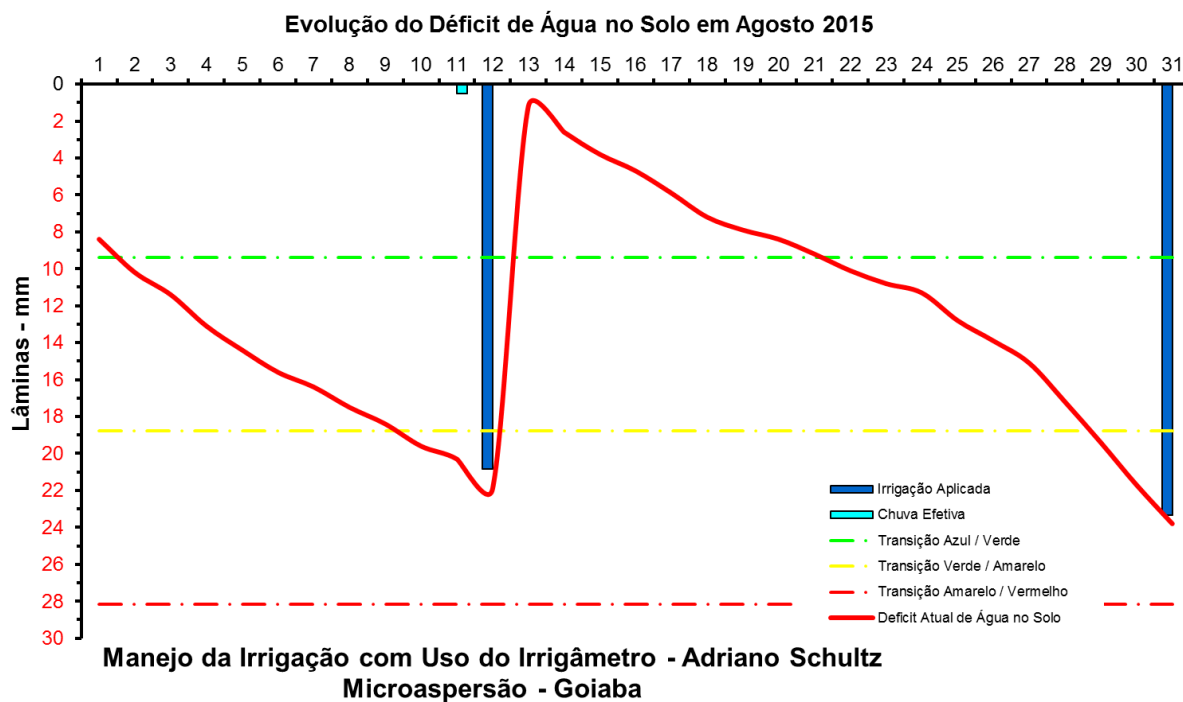


FIGURA 706. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

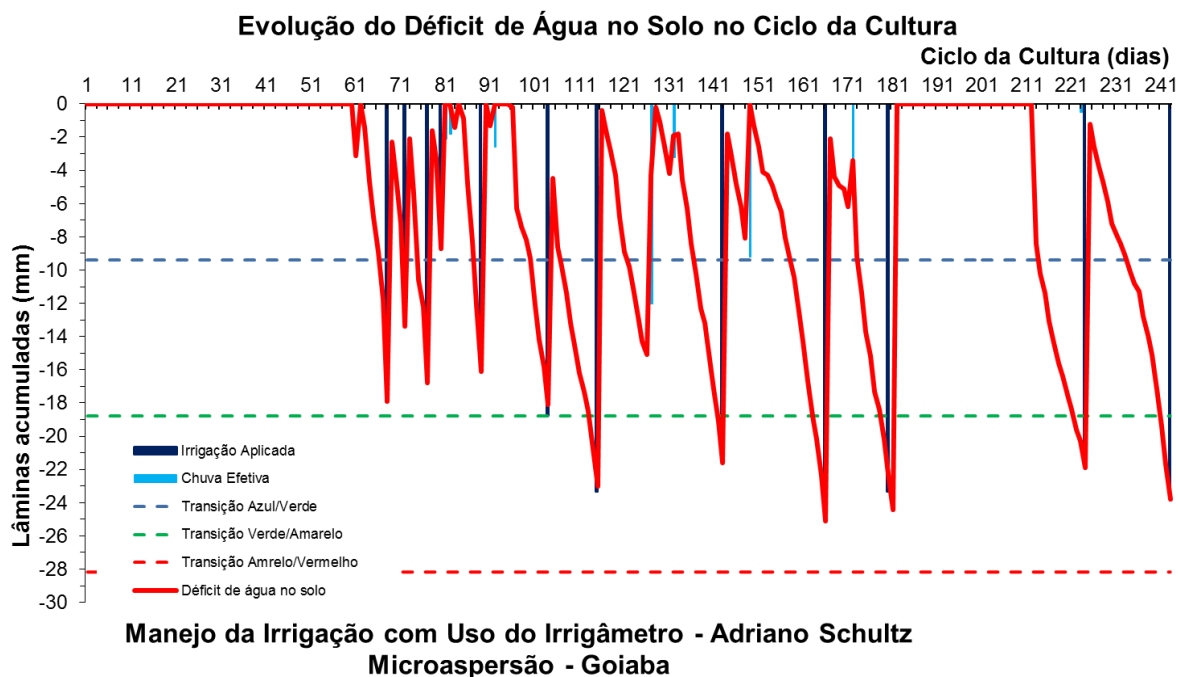


FIGURA 707. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Adriano Schultz.

Beatriz Aparecida Margon Broseghini

Beatriz é uma cafeicultora tradicional, mas também é produtora de banana e olerícolas para atender os programas alimentares dos governos municipais e estaduais. No Quadro 42 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon irrigado por microspray no período de fevereiro a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 708 a 730.

O manejo foi conduzido em duas etapas bem definidas. Em fevereiro e março, com a escassez de água e pelo motivo da bomba atender também ao vizinho, o manejo não atendeu às necessidades das plantas, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) estava abaixo de seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 723, 724 e 730. Em abril e maio as chuvas aumentaram a disponibilidade de água e a partir de então propiciaram o atendimento das necessidades da cultura na quantidade e no momento corretos (Figuras 725 a 730).

QUADRO 42. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini, no período de fevereiro a agosto de 2015.

Resumo sazonal das irrigações		Beatriz Margon Broseghini Microspray - Café Conilon								
		Café Conilon			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	73,1	4,4	4,0	79,7	18,5	22,5	3,2	50,6	0,5	23
Março	98,1	8,9	8,0	83,6	37,6	45,6	3,2	52,5	1,0	31
Abril	55,7	13,3	12,0	91,5	50,1	62,1	1,9	-6,4	1,5	30
Maio	32,7	0,0	0,0	80,1	39,2	39,2	1,1	-6,5	0,0	31
Junho	49,1	35,6	32,0	13,4	13,4	45,4	1,6	3,7	4,0	30
Julho	46,9	17,8	16,0	13,9	13,9	29,9	1,5	17,0	2,0	31
Agosto	62,9	8,9	8,0	16,3	16,3	24,3	2,0	38,6	1,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	418,5	88,9	80,0	378,5	189,0	269,0	2,0	149,5	10,0	207,0

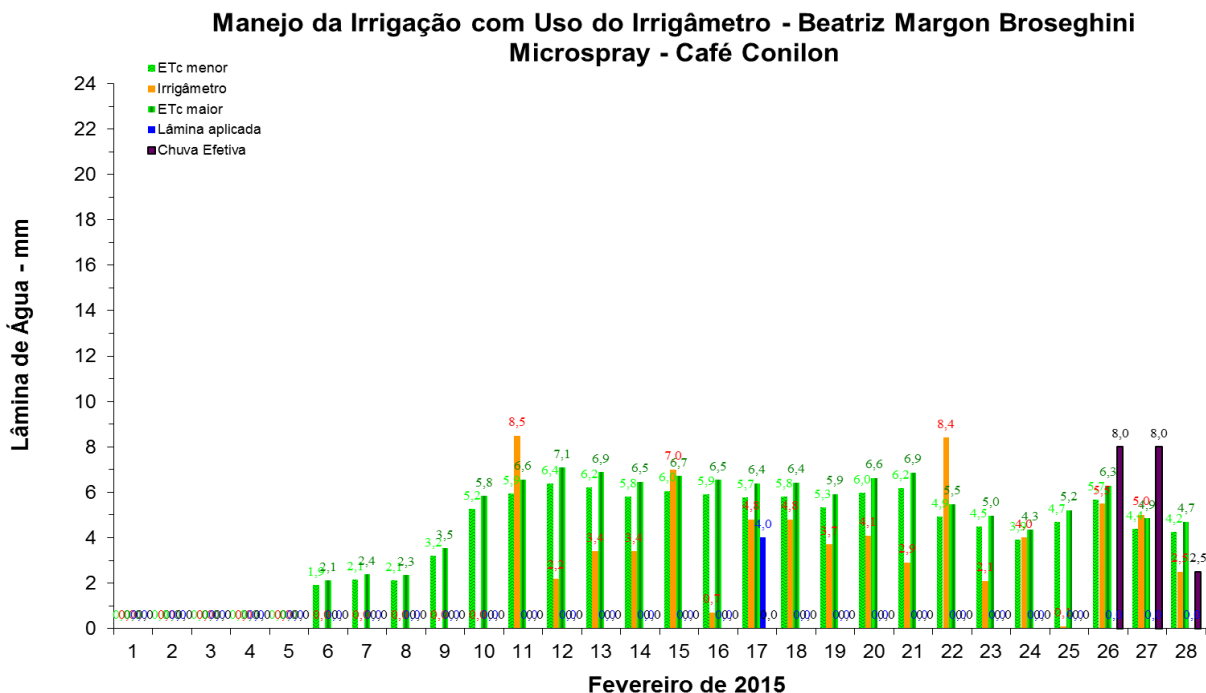


FIGURA 708. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

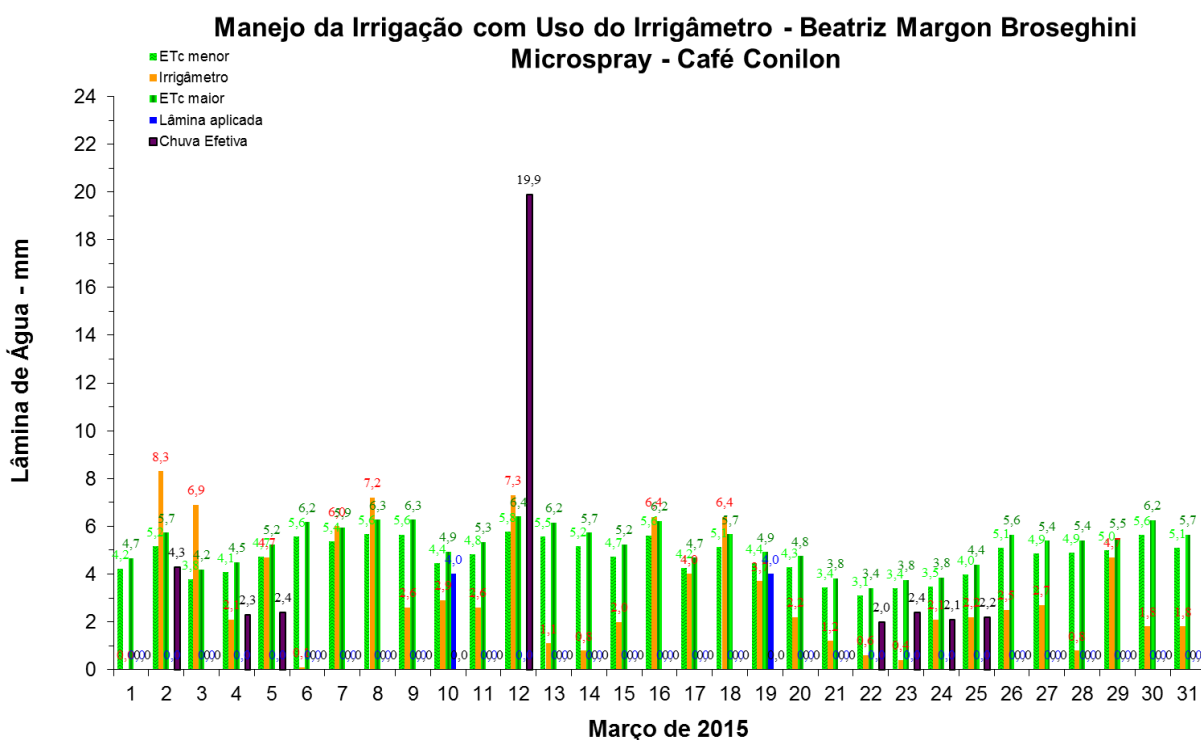


FIGURA 709. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

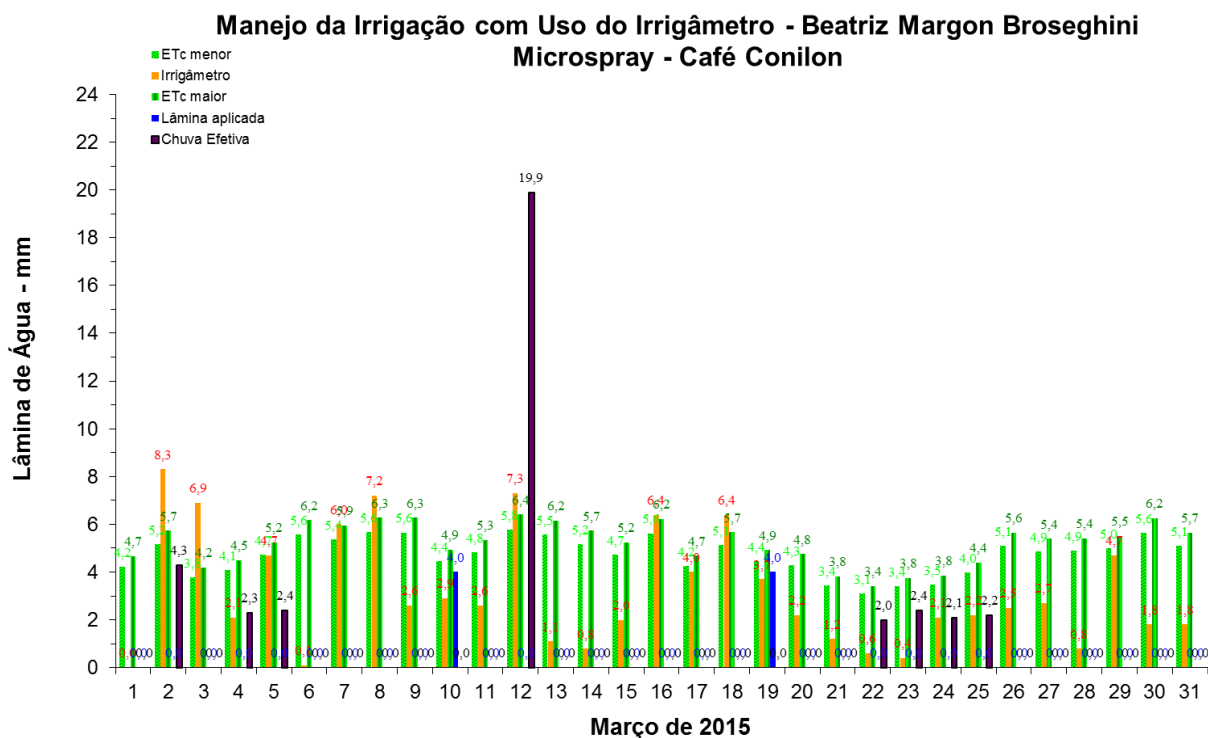


FIGURA 710. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

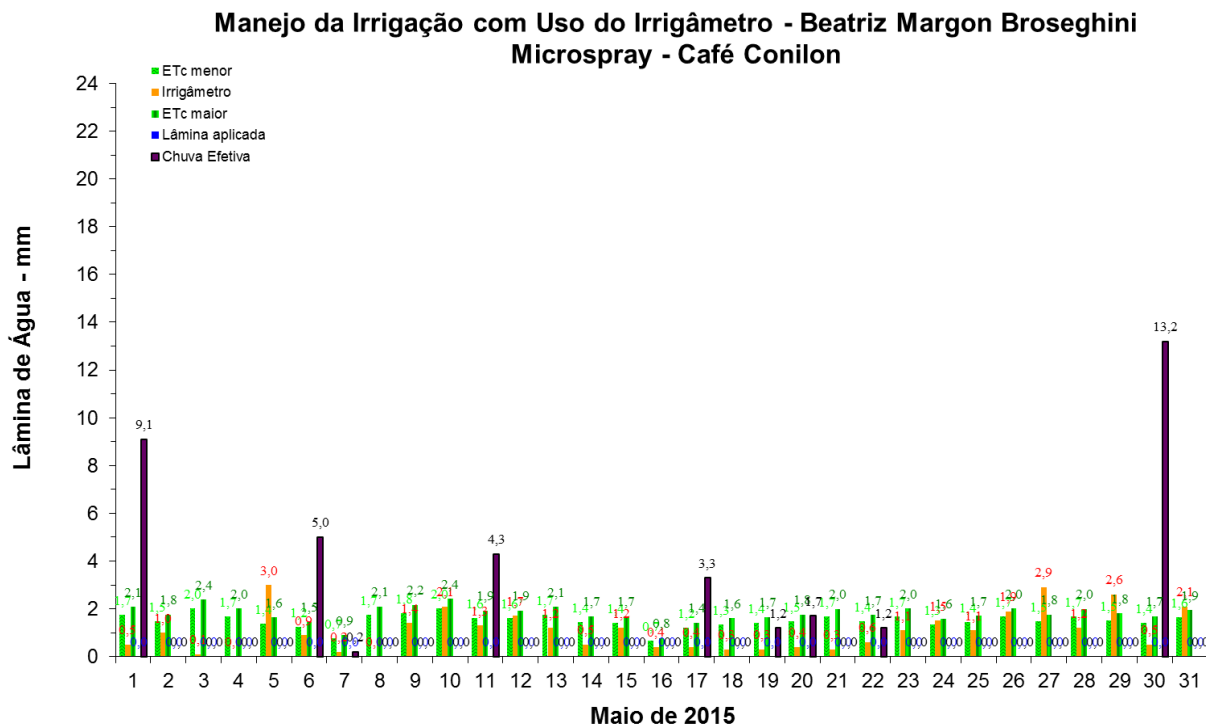


FIGURA 711. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

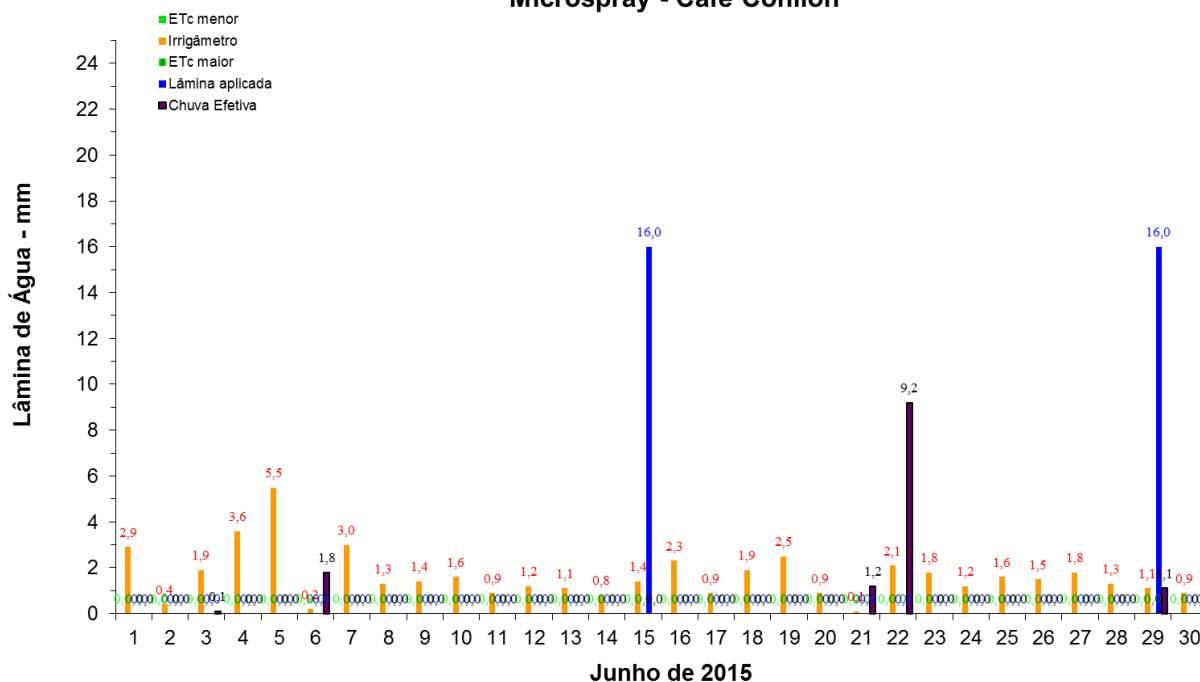


FIGURA 712. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

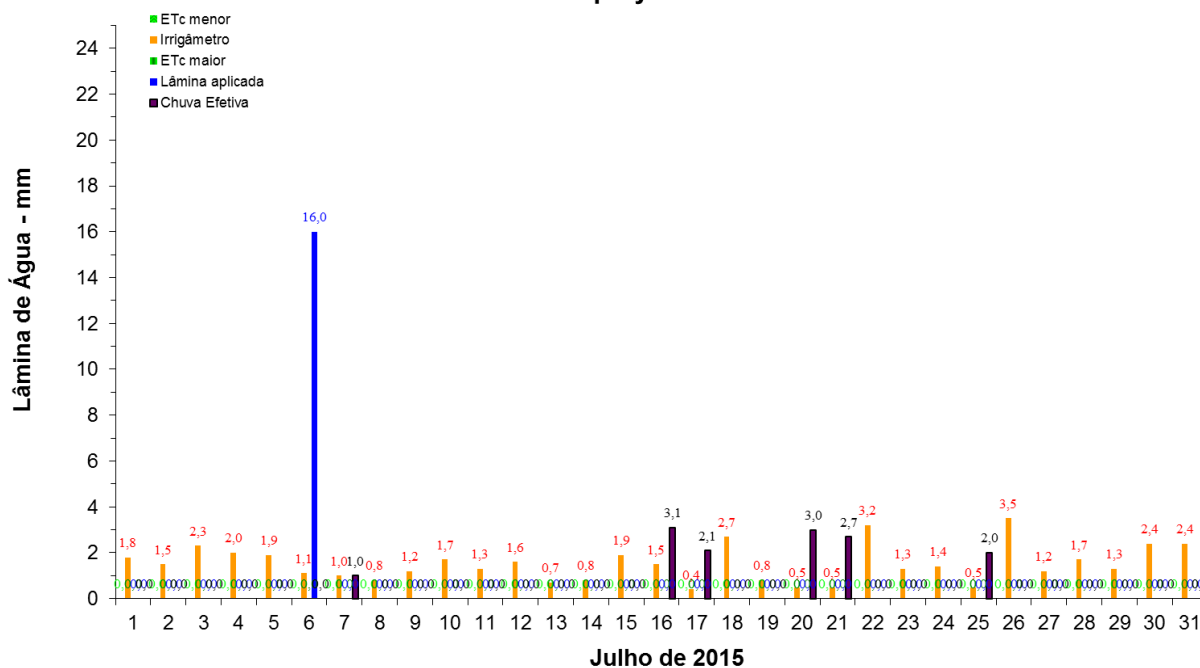


FIGURA 713. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

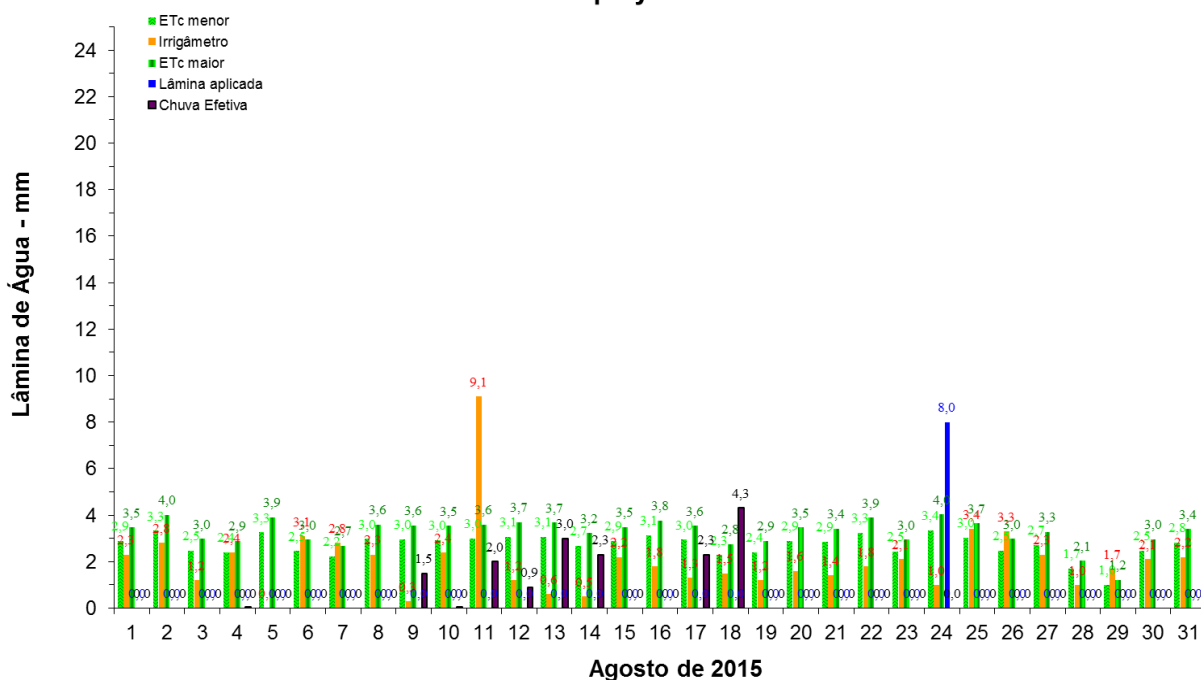


FIGURA 714. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

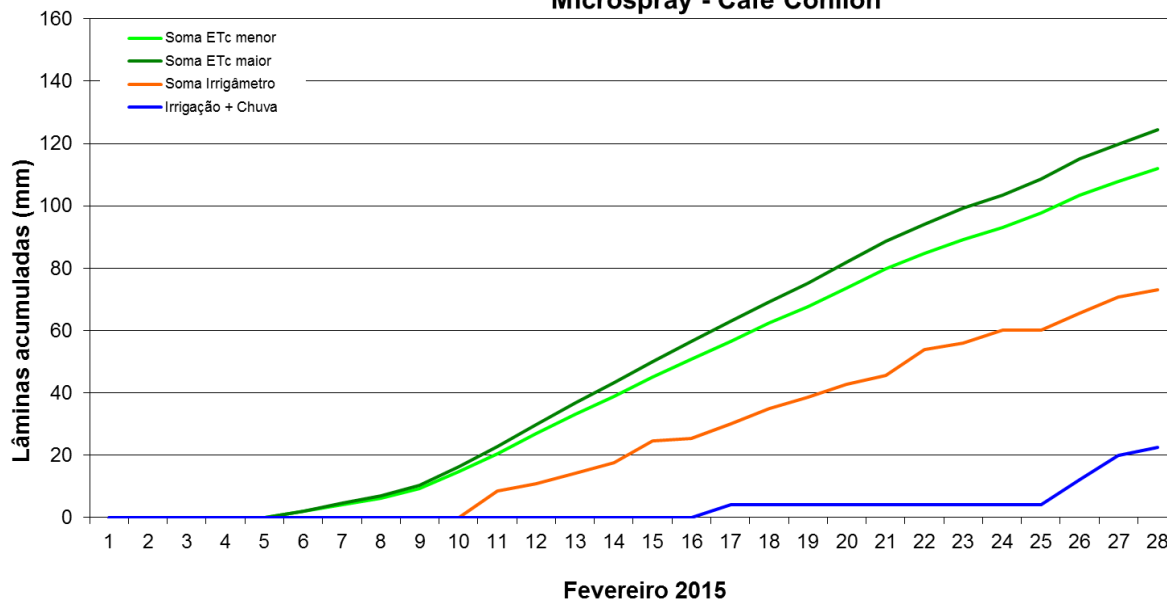


FIGURA 715. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

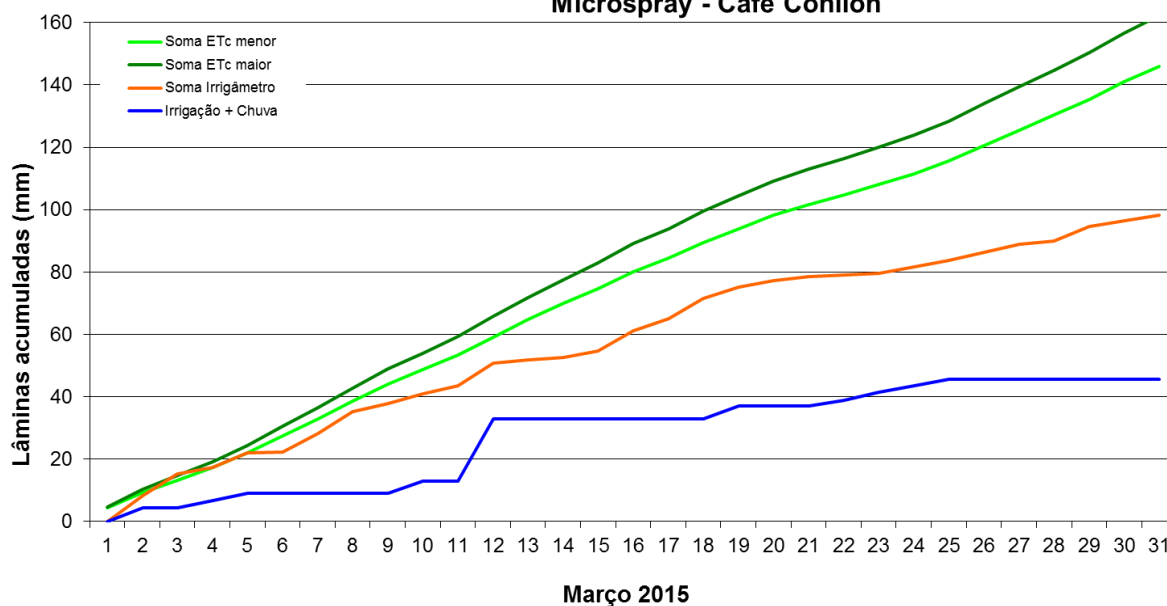


FIGURA 716. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

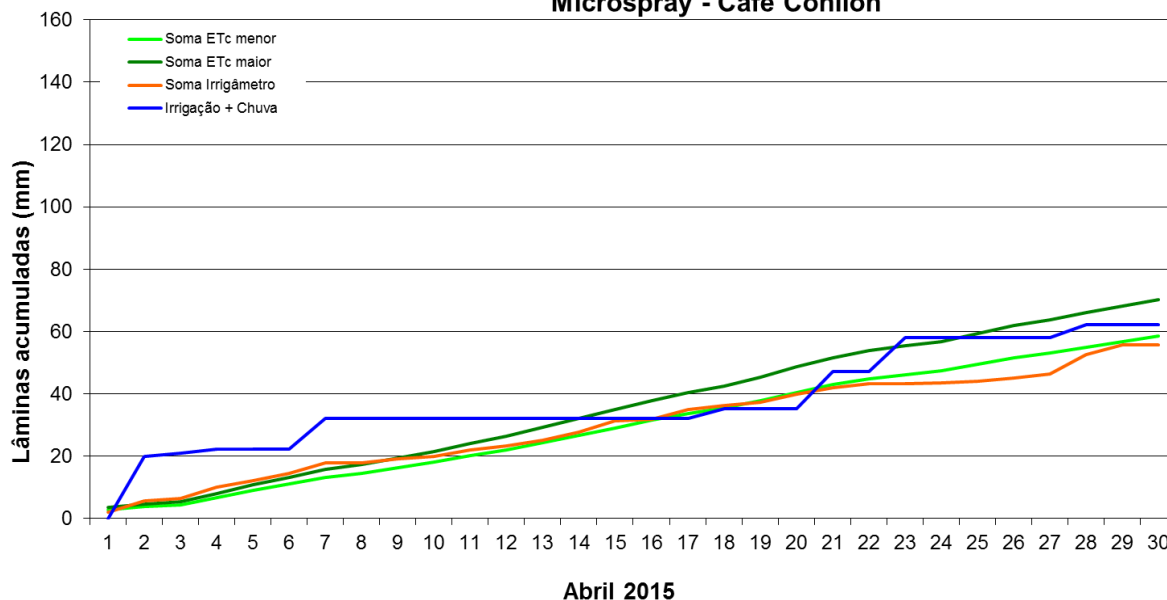


FIGURA 717. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

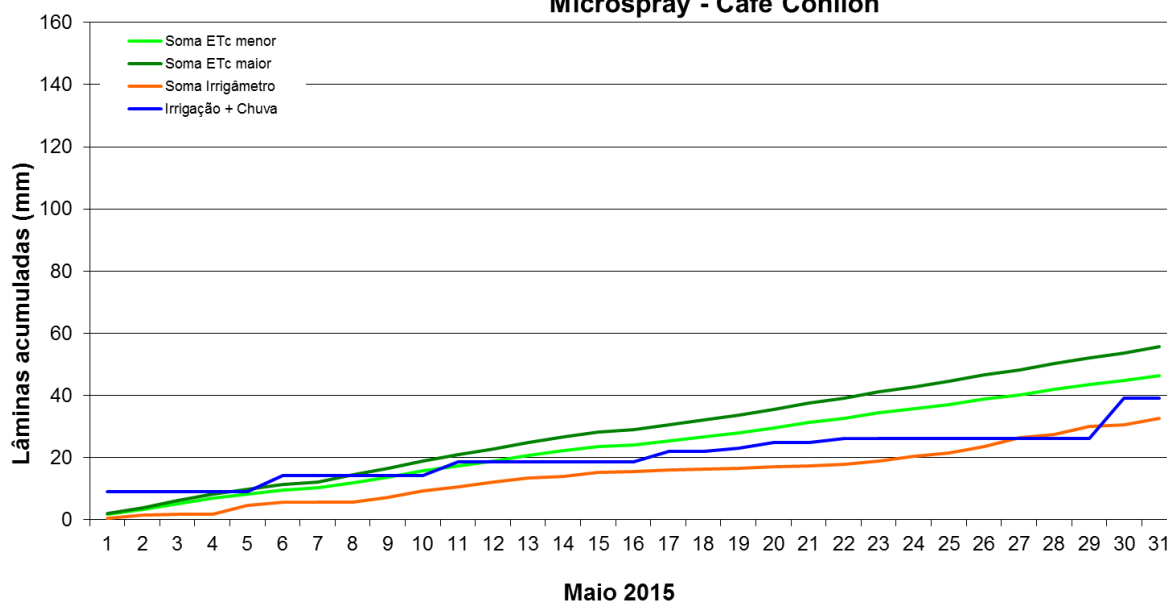


FIGURA 718. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

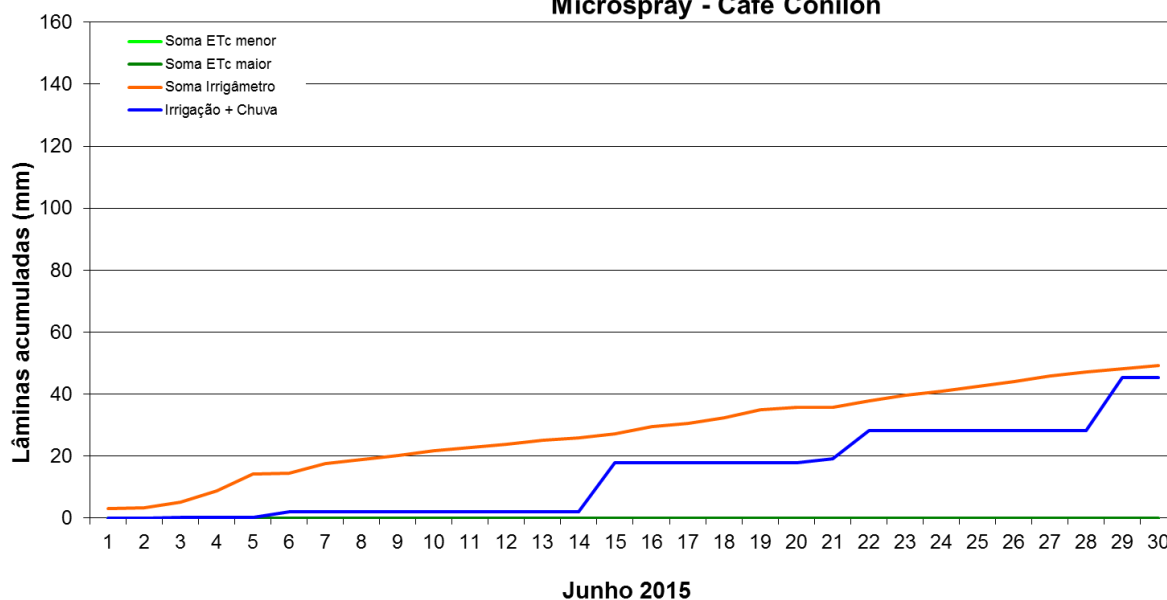


FIGURA 719. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

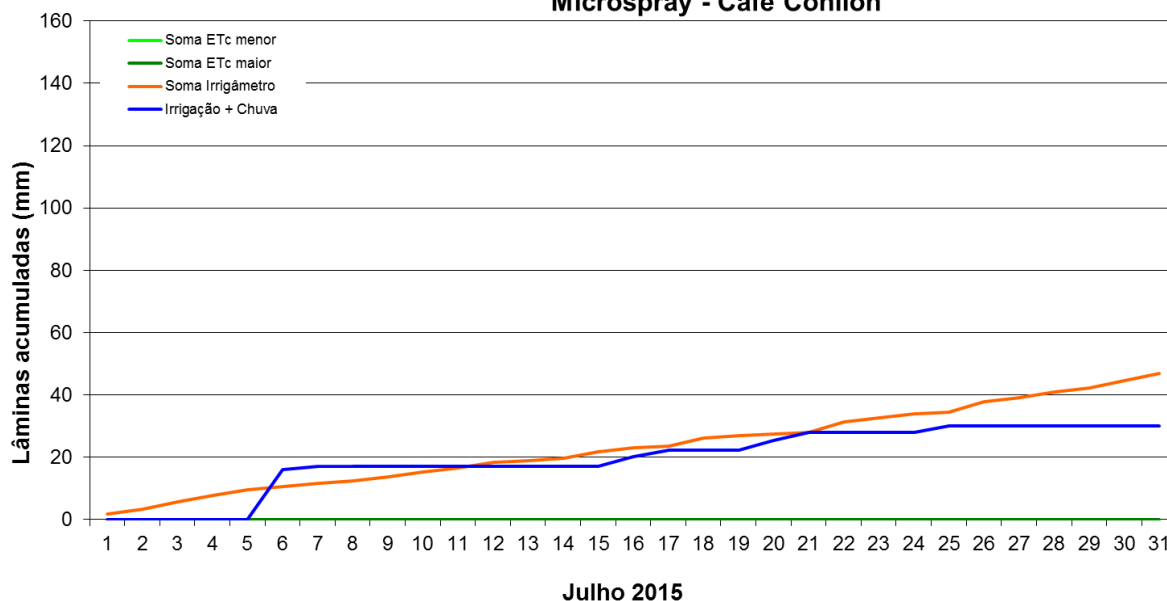


FIGURA 720. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

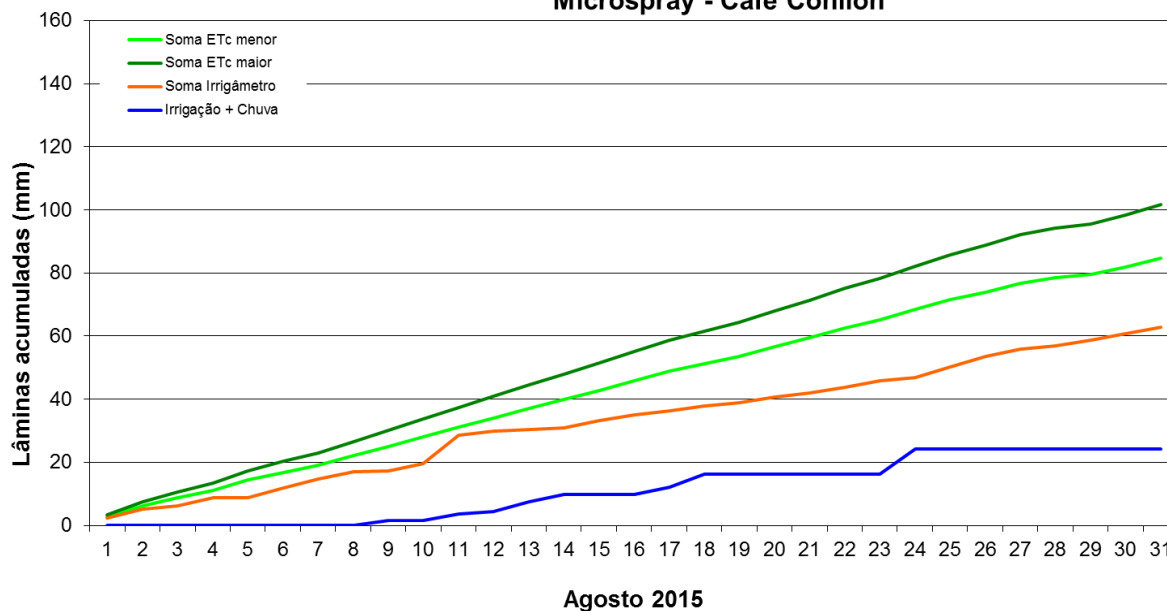


FIGURA 721. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Beatriz Margon Broseghini
Microspray - Café Conilon**

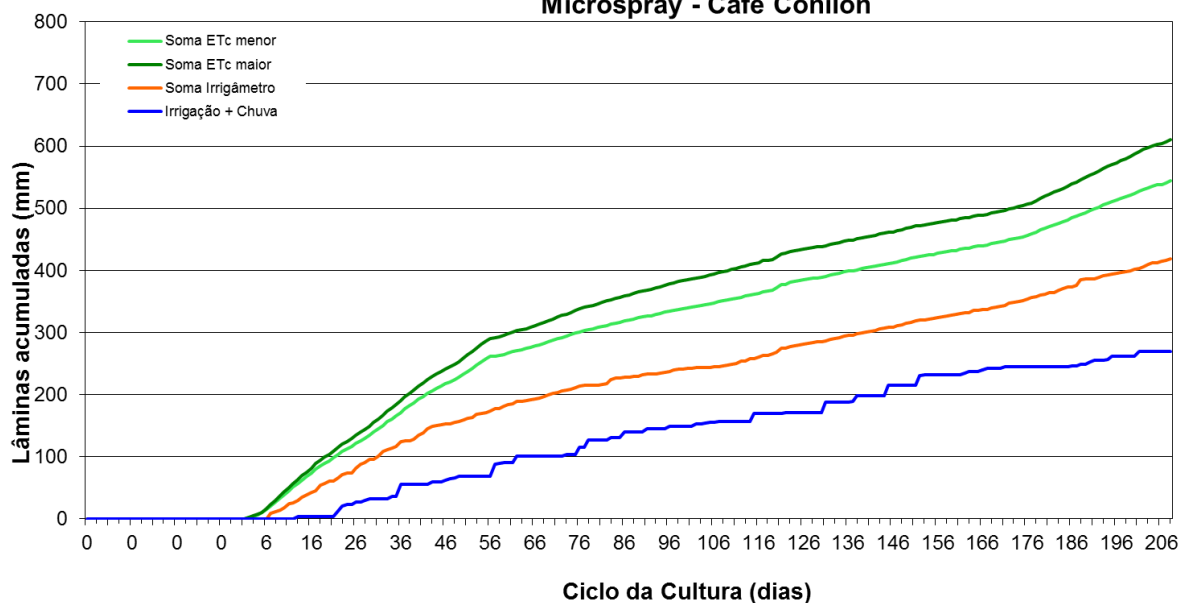


FIGURA 722. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

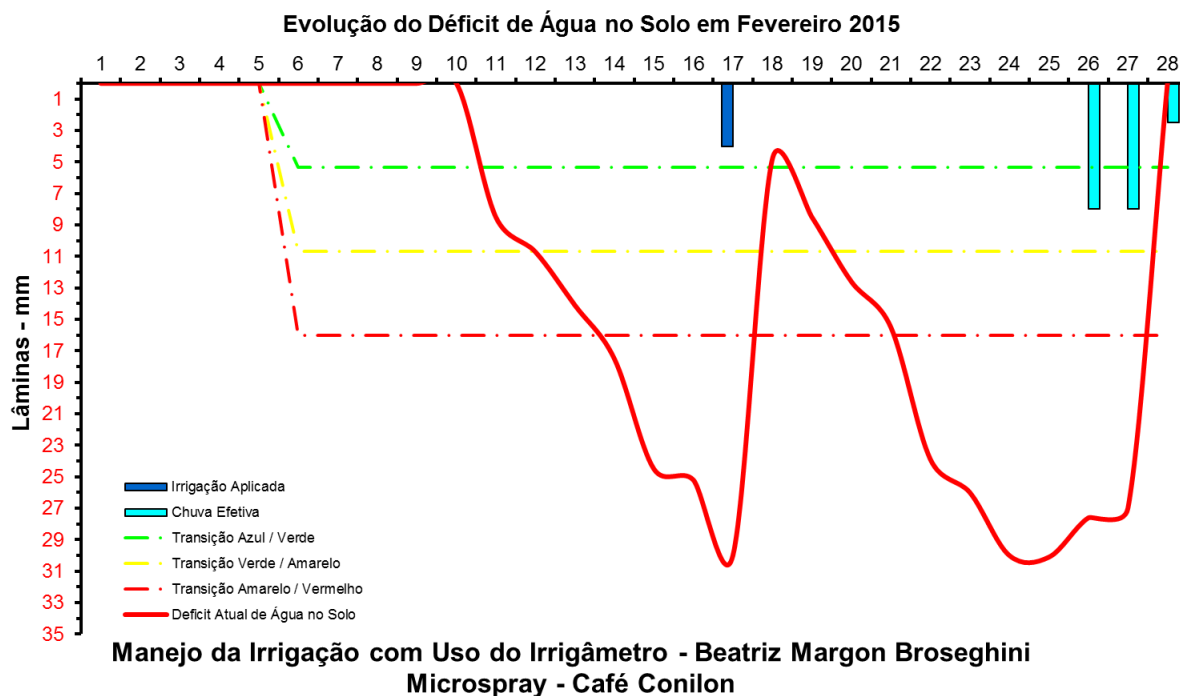


FIGURA 723. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

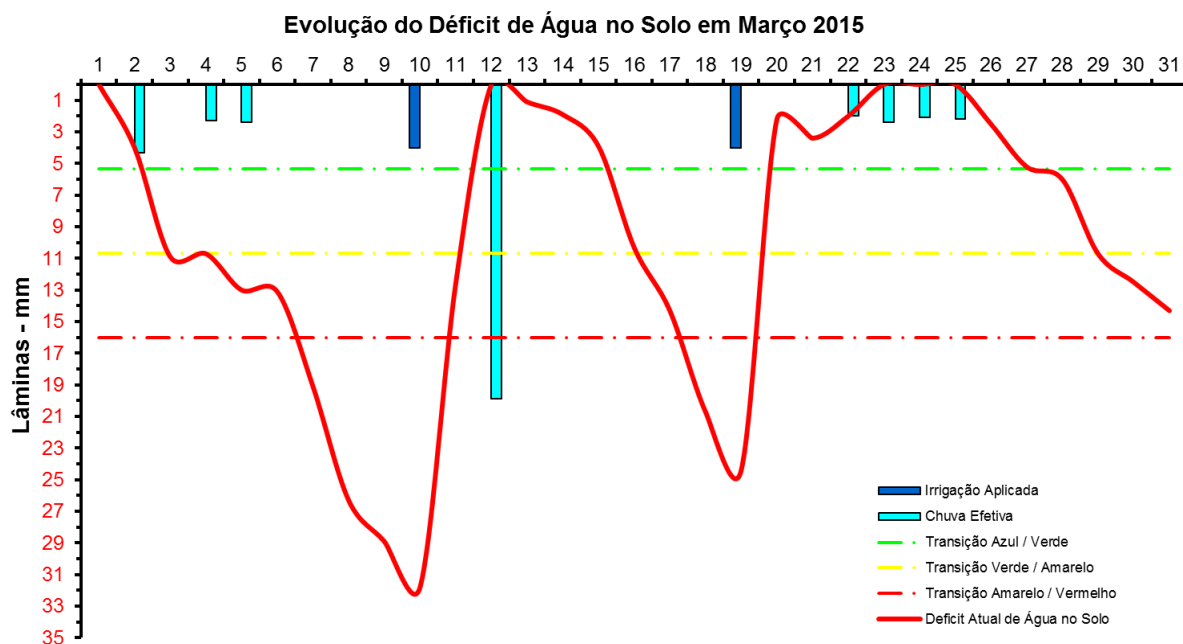


FIGURA 724. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

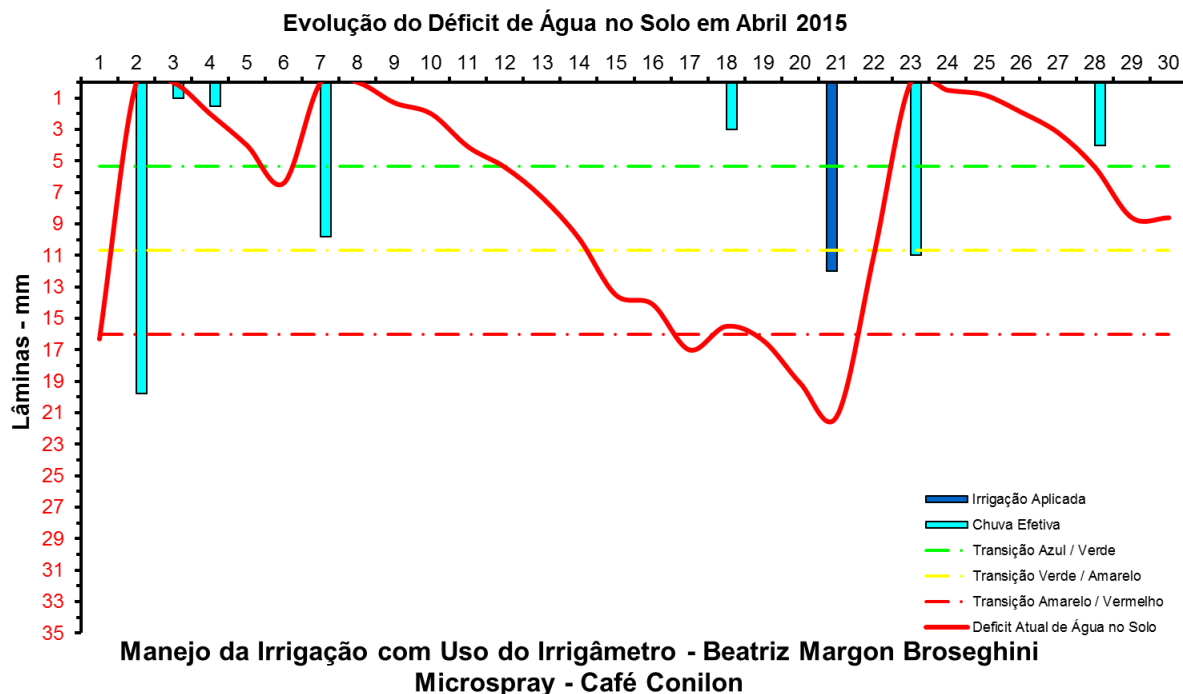


FIGURA 725. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

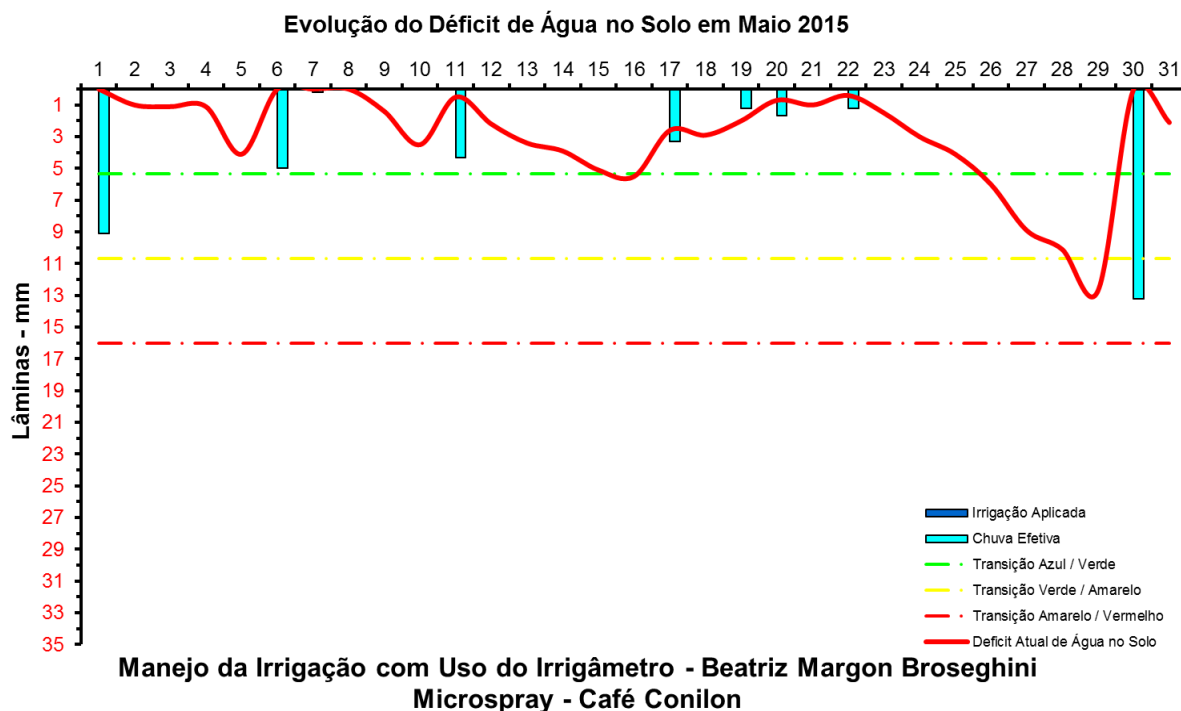


FIGURA 726. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

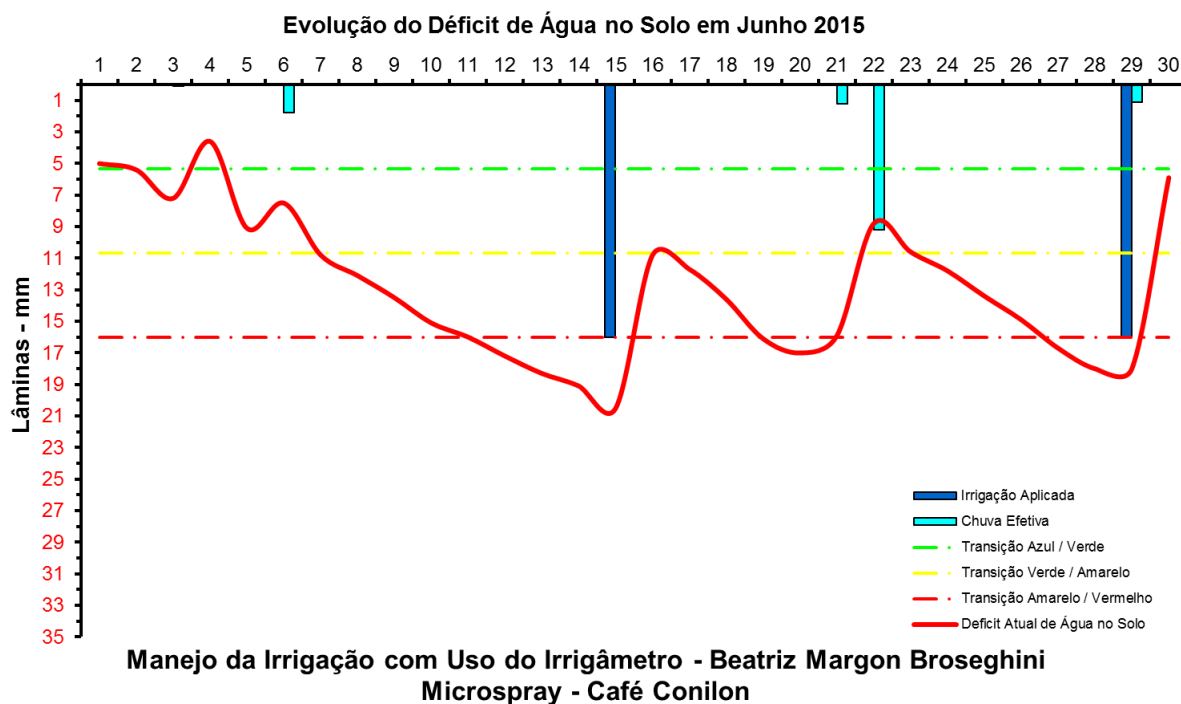


FIGURA 727. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

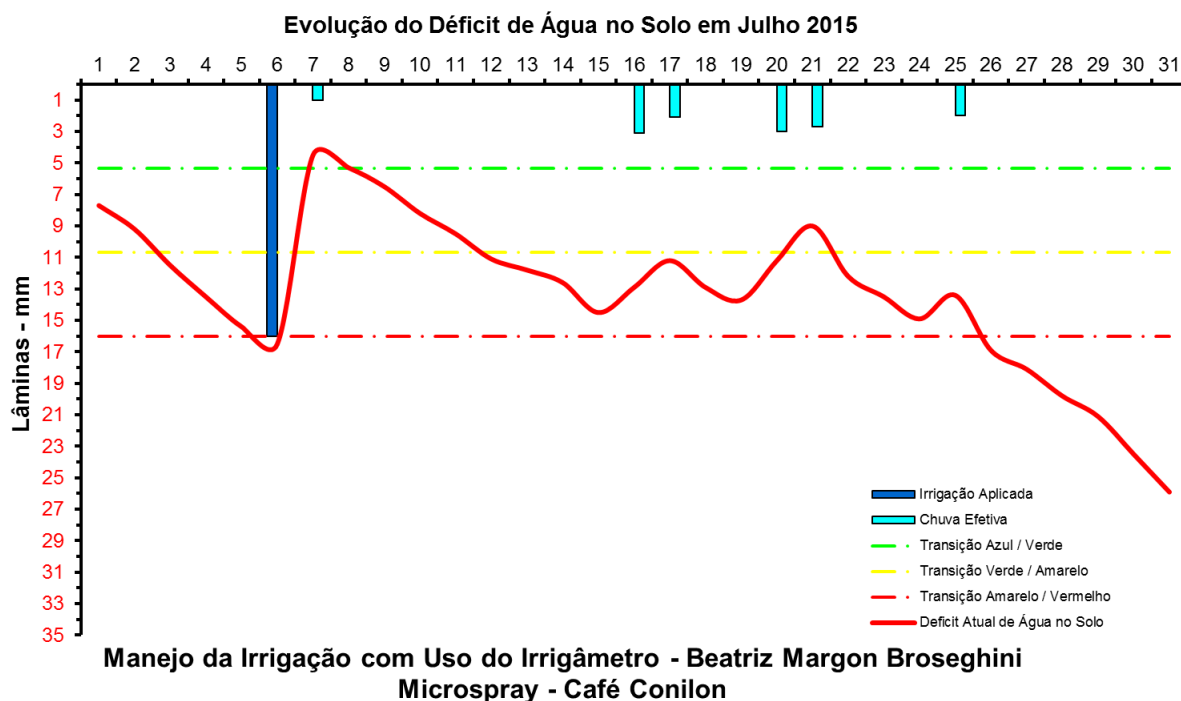


FIGURA 728. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

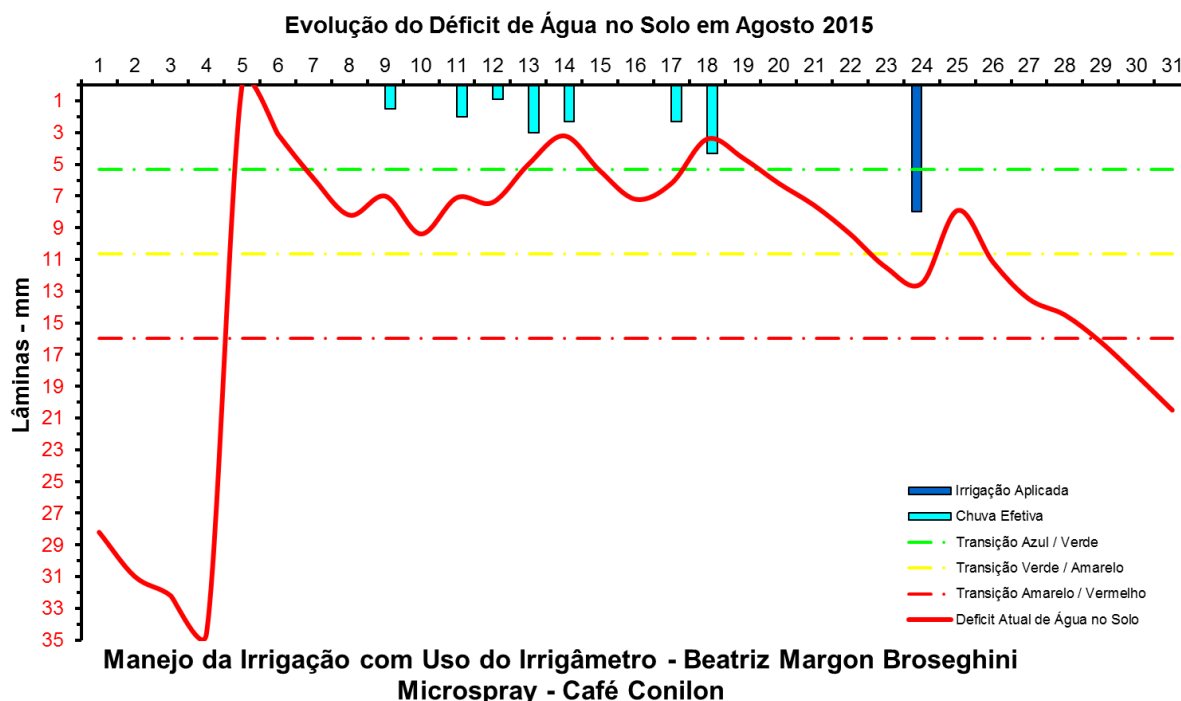


FIGURA 729. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

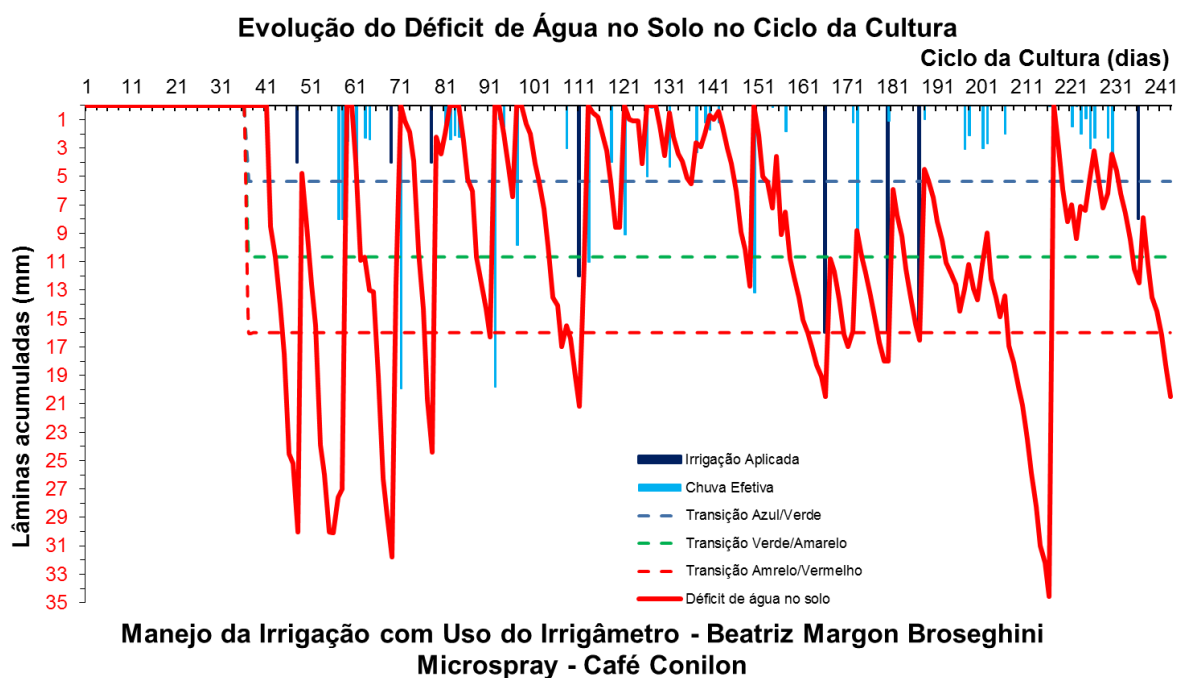


FIGURA 730. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Beatriz Aparecida Margon Broseghini.

Cesar Augusto Caetano Villaschi

O Cesar é produtor de café e banana e bastante adepto a novas tecnologias. No Quadro 43 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 731 a 750.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ou ligeiramente abaixo do seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 744 a 750.

QUADRO 43. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi, no período de março a agosto de 2015.

Resumo sazonal das irrigações		Cesar Augusto Caetano Villaschi								
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	93,2	72,2	65,0	70,5	14,3	79,3	3,0	13,9	9,0	31
Abril	63,1	18,8	16,9	74,1	24,0	40,9	2,1	22,1	2,3	30
Mai	69,8	0,0	0,0	80,4	40,1	40,1	2,3	29,7	0,0	31
Junho	51,5	24,2	21,8	20,6	20,6	42,4	1,7	9,1	3,0	30
Julho	43,5	12,8	11,5	11,9	11,9	23,4	1,4	20,1	1,6	31
Agosto	53,0	26,9	24,2	10,2	8,2	32,4	1,7	20,6	3,3	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	374,0	154,8	139,3	267,7	119,1	258,4	2,0	115,6	19,2	184,0

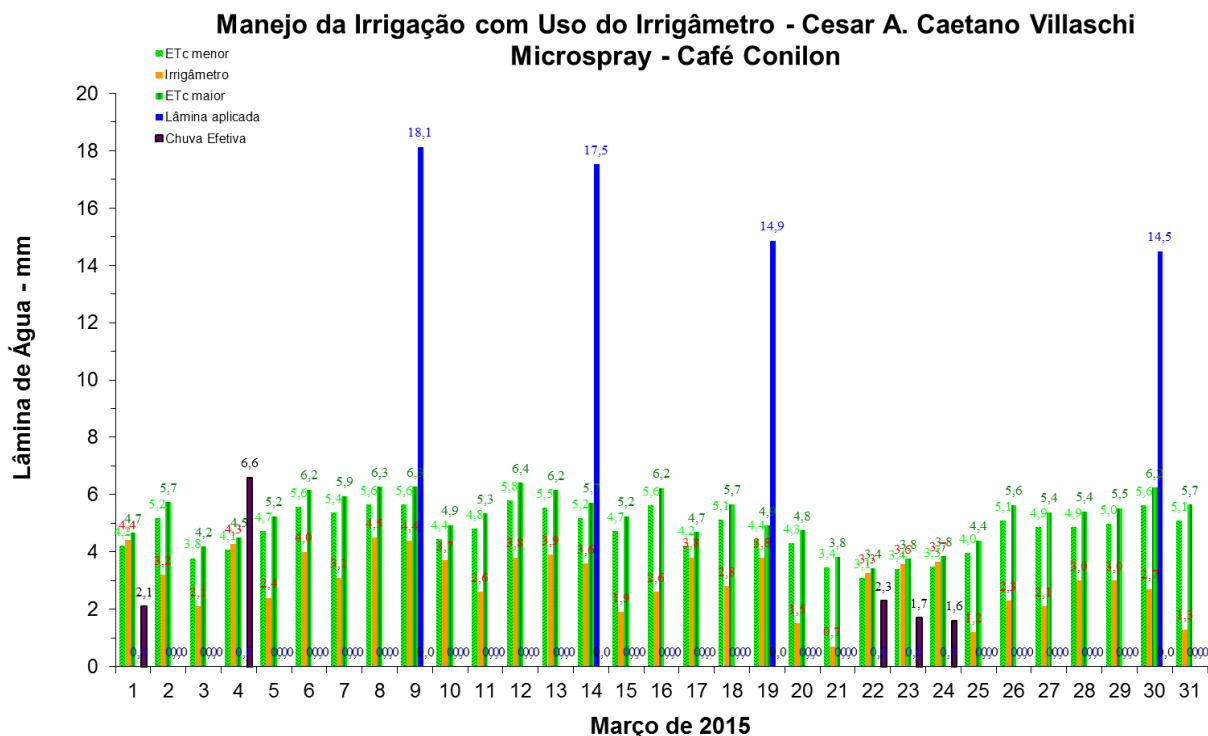


FIGURA 731. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

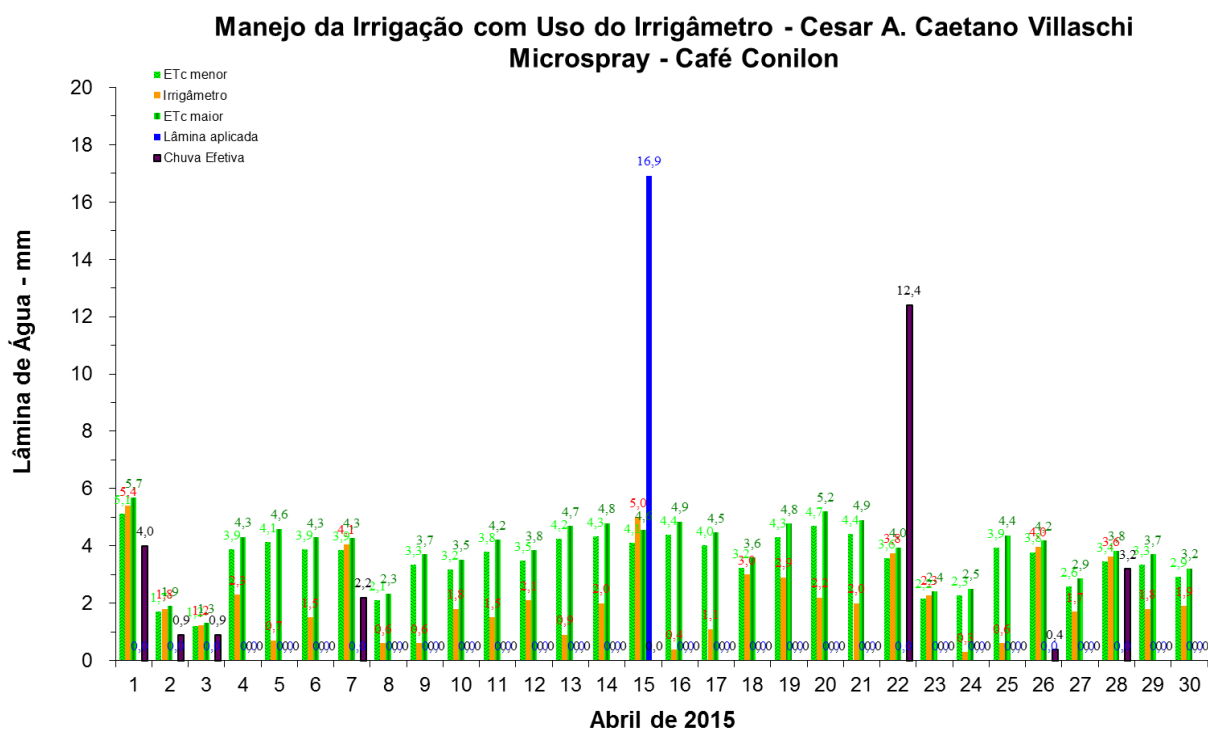


FIGURA 732. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon

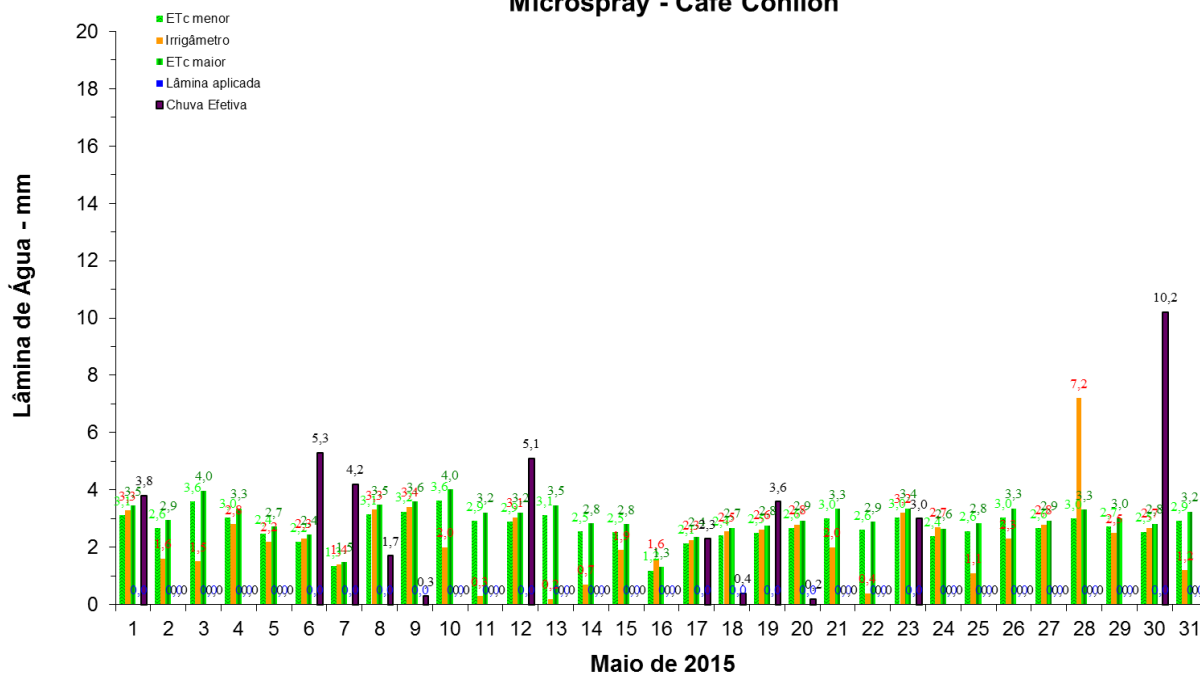


FIGURA 733. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon

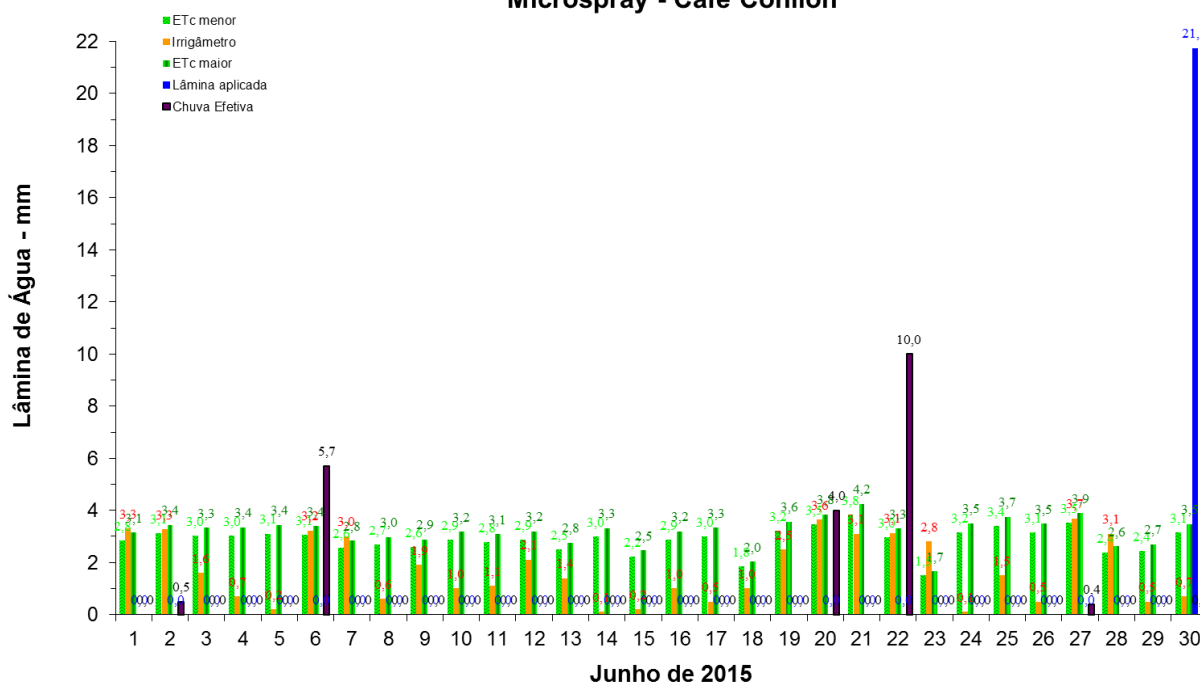


FIGURA 734. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

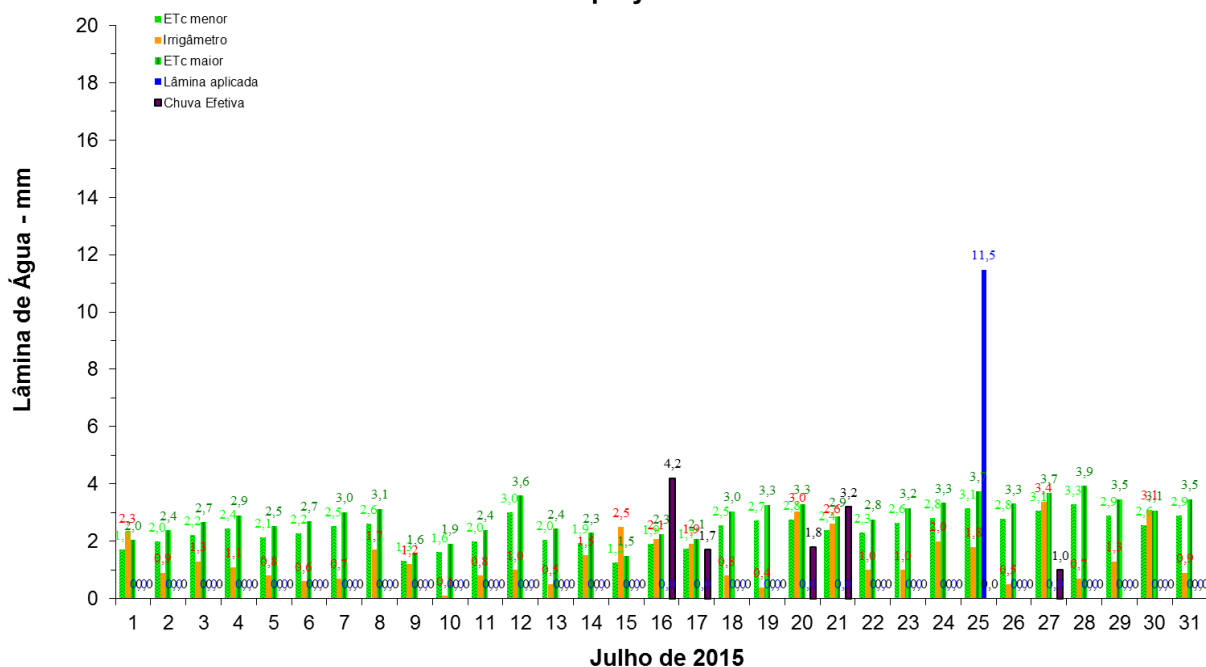


FIGURA 735. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

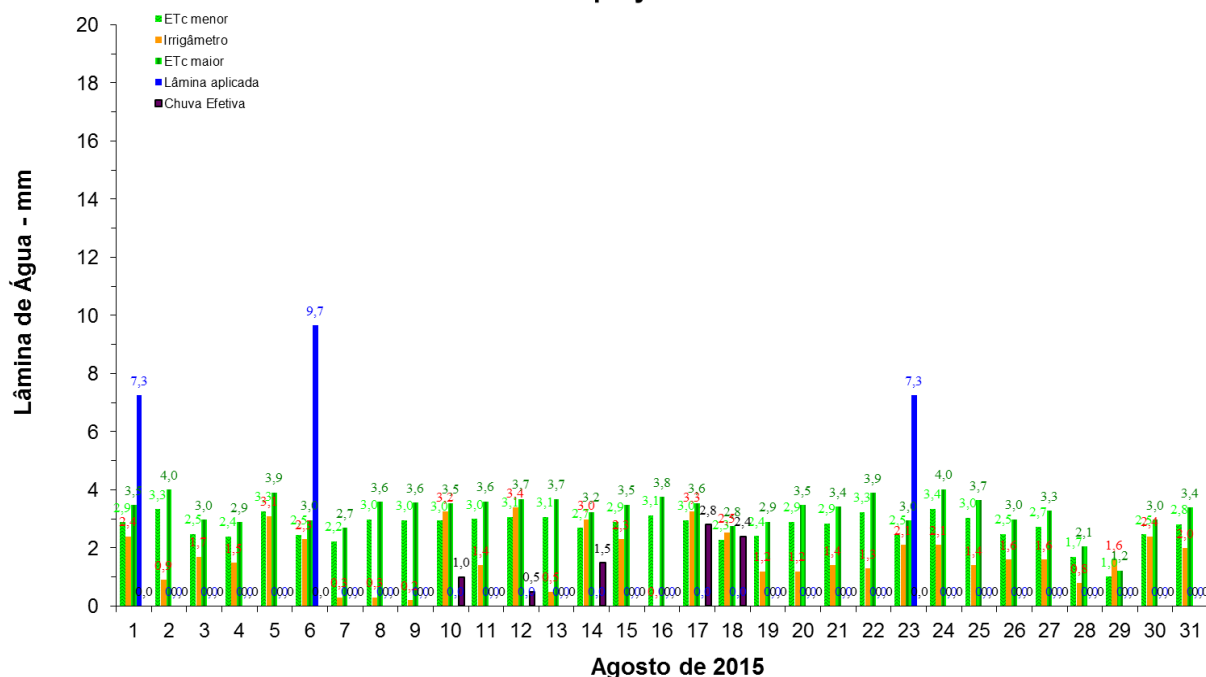


FIGURA 736. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

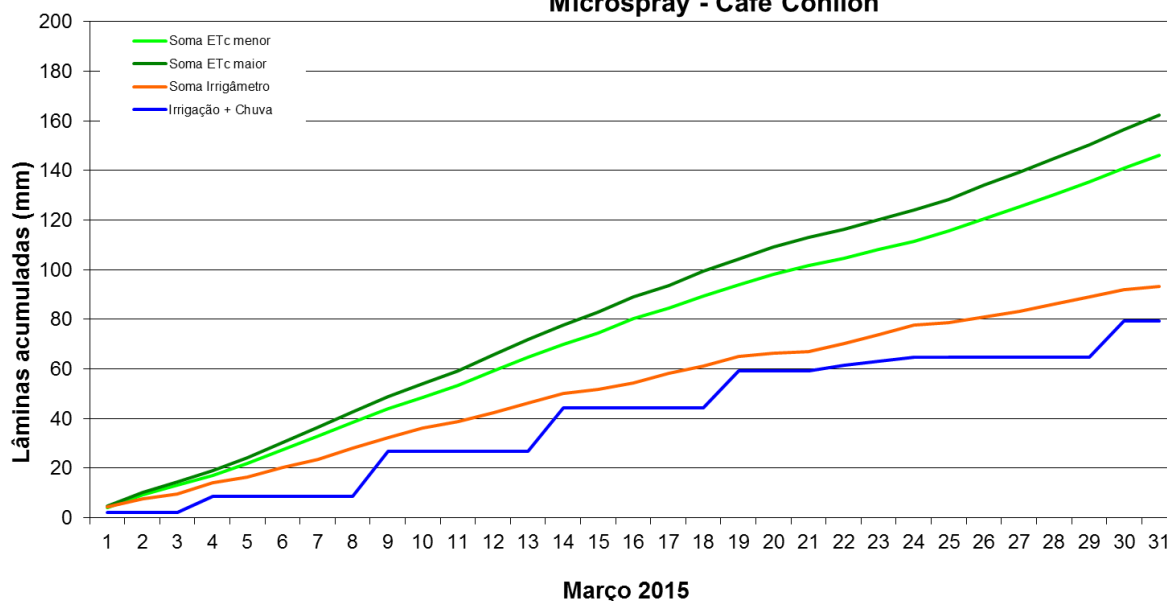


FIGURA 737. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

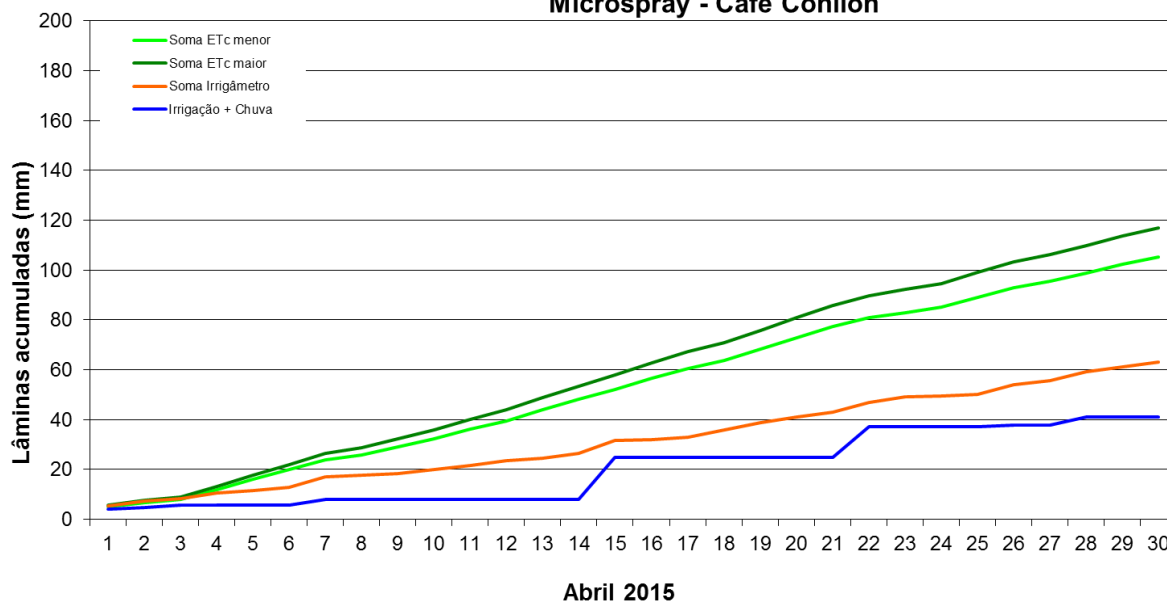


FIGURA 738. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

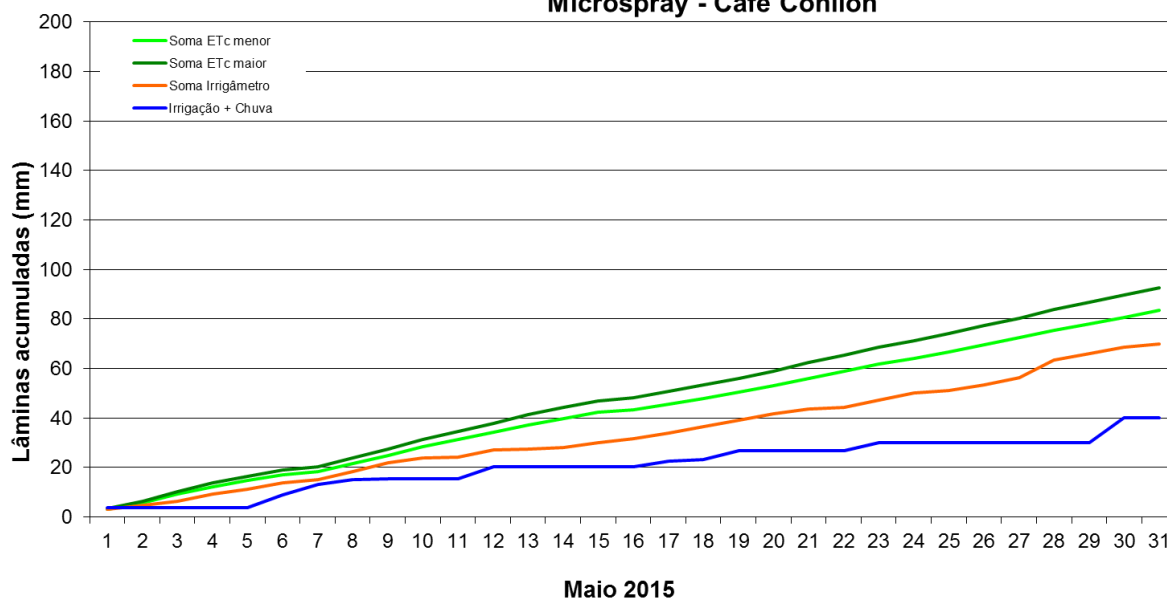


FIGURA 739. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

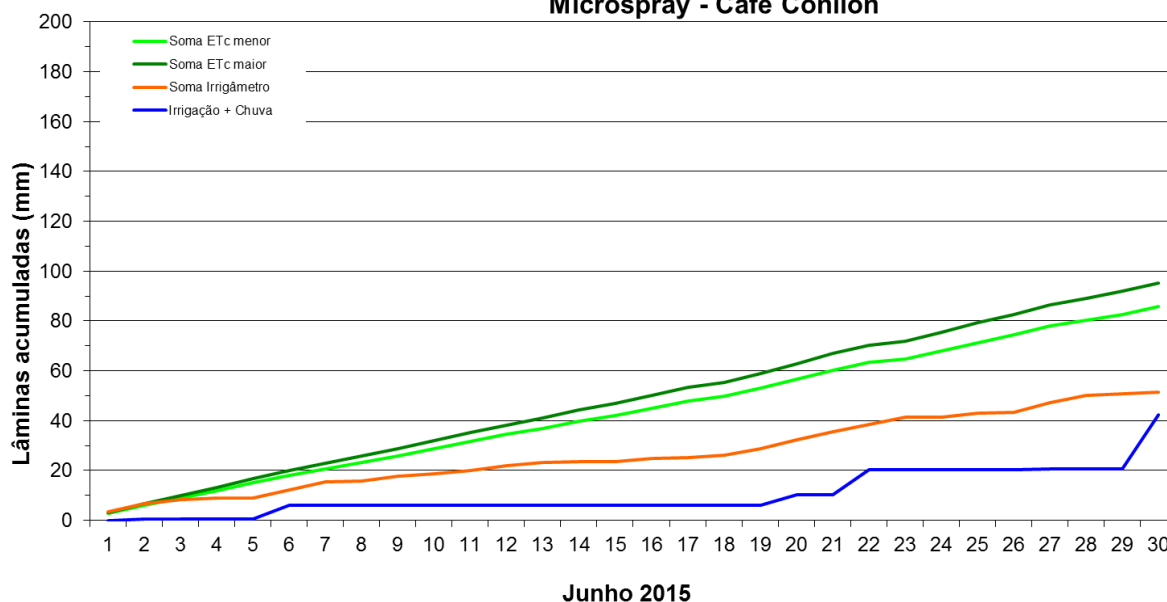


FIGURA 740. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

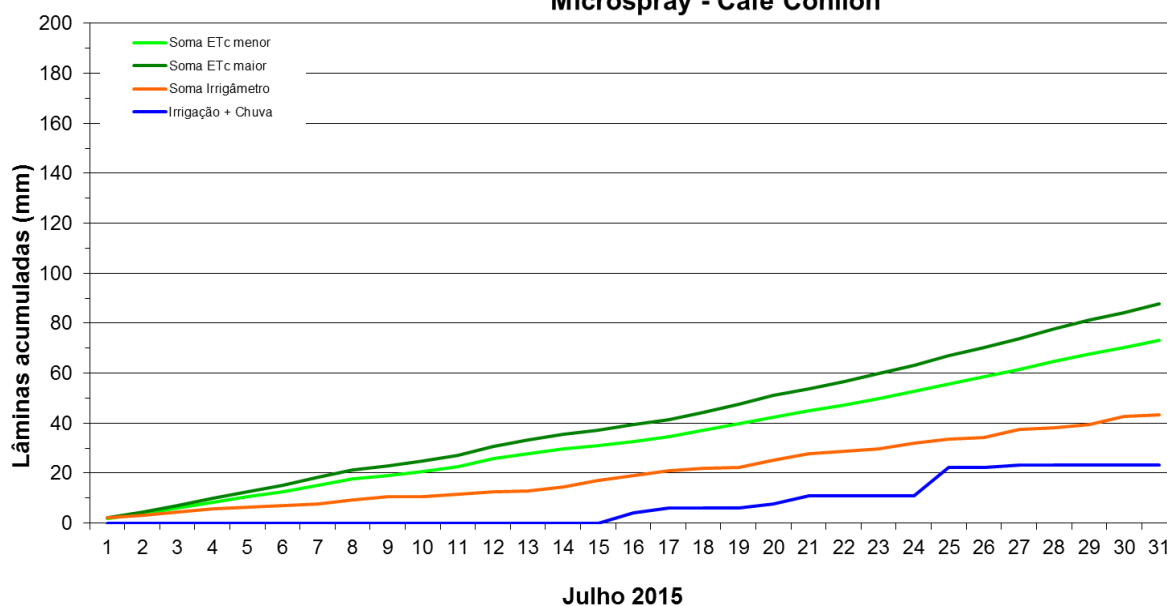


FIGURA 741. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

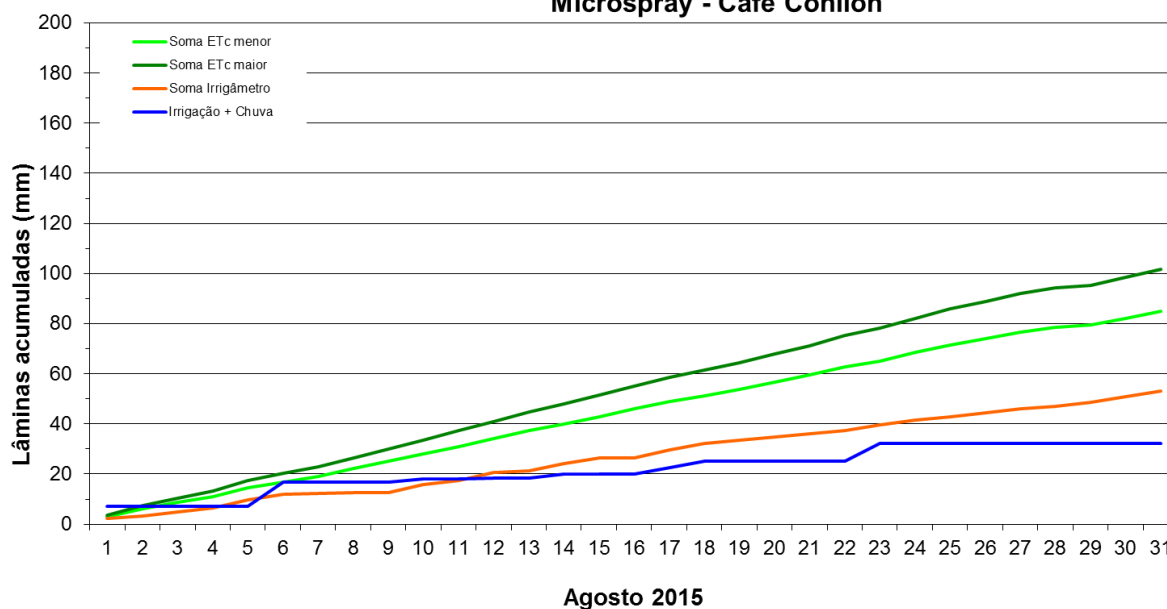


FIGURA 742. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

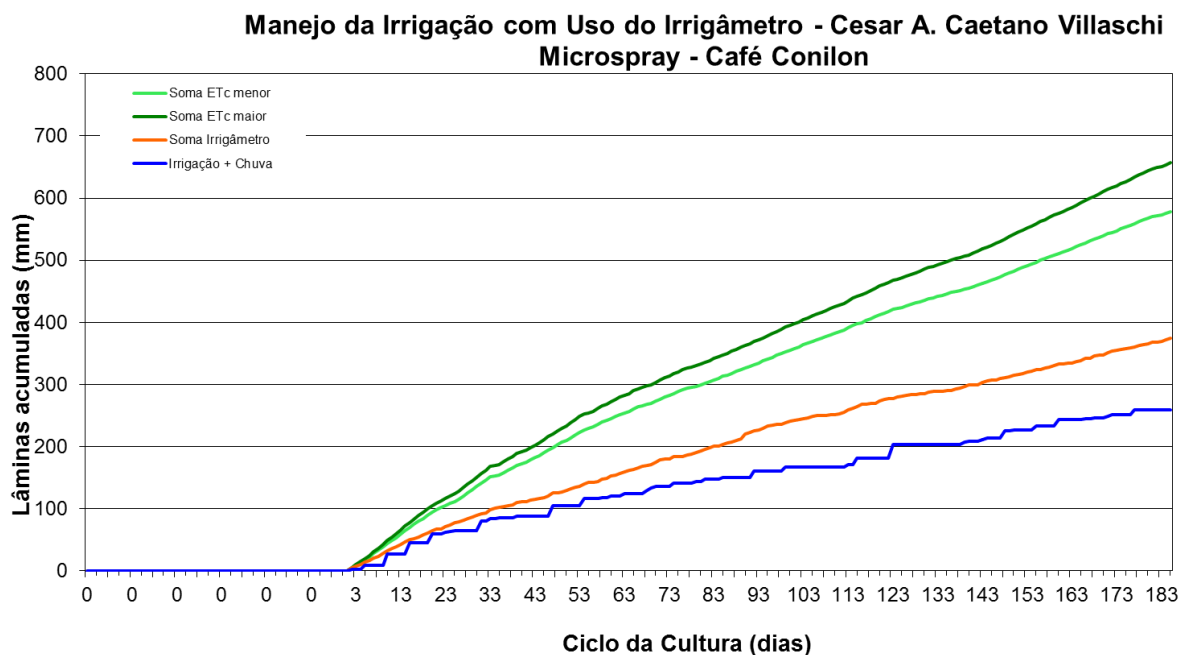


FIGURA 743. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

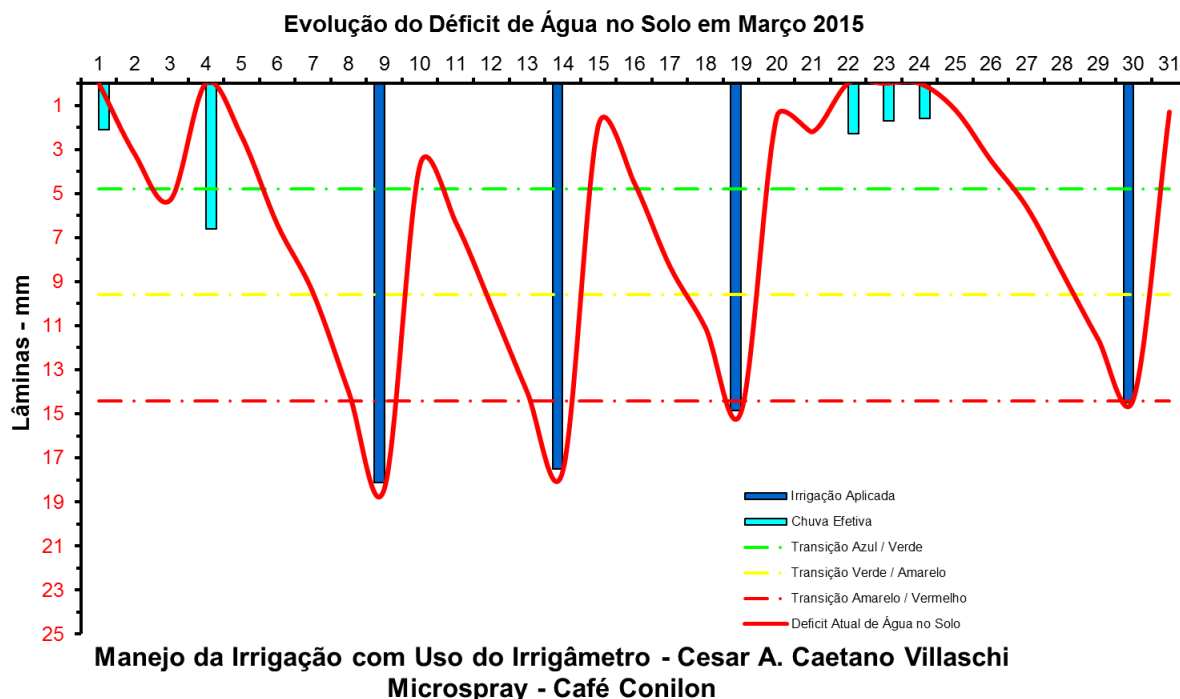


FIGURA 744. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

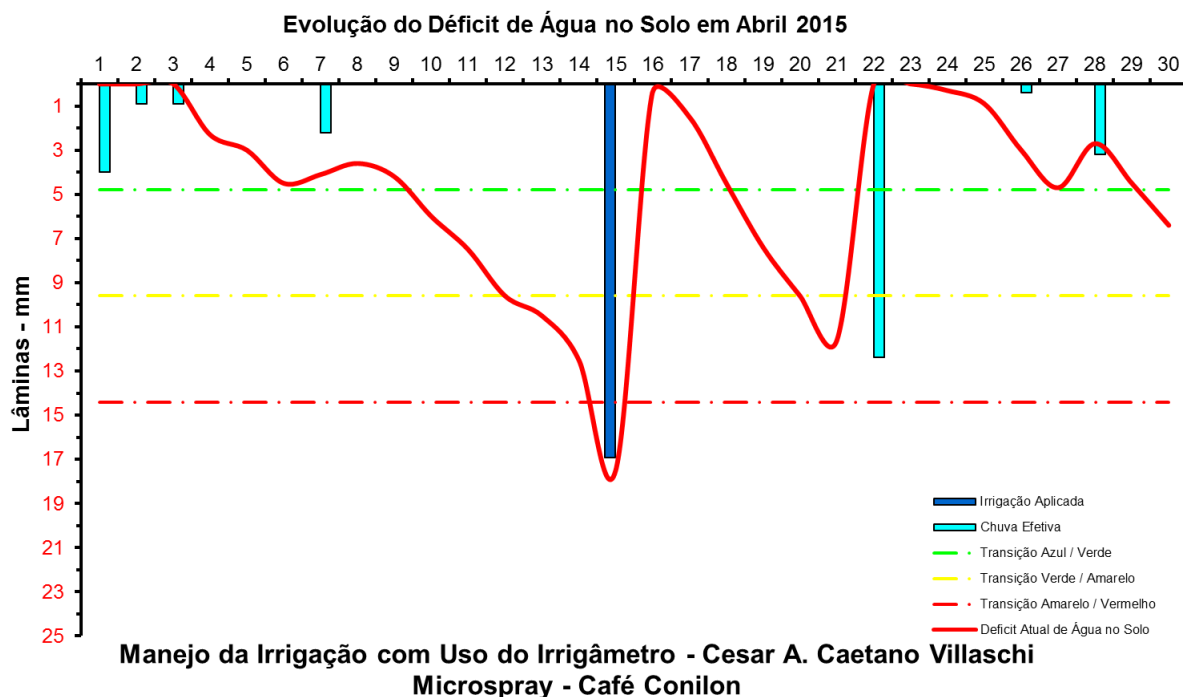


FIGURA 745. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

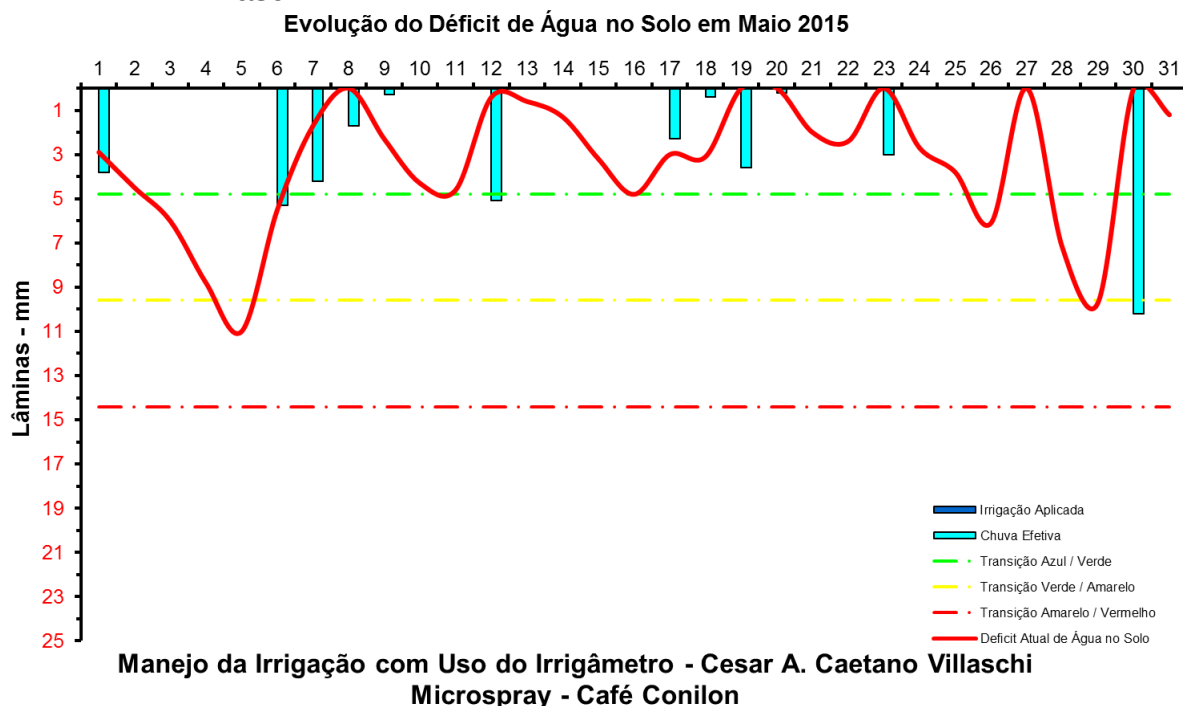


FIGURA 746. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

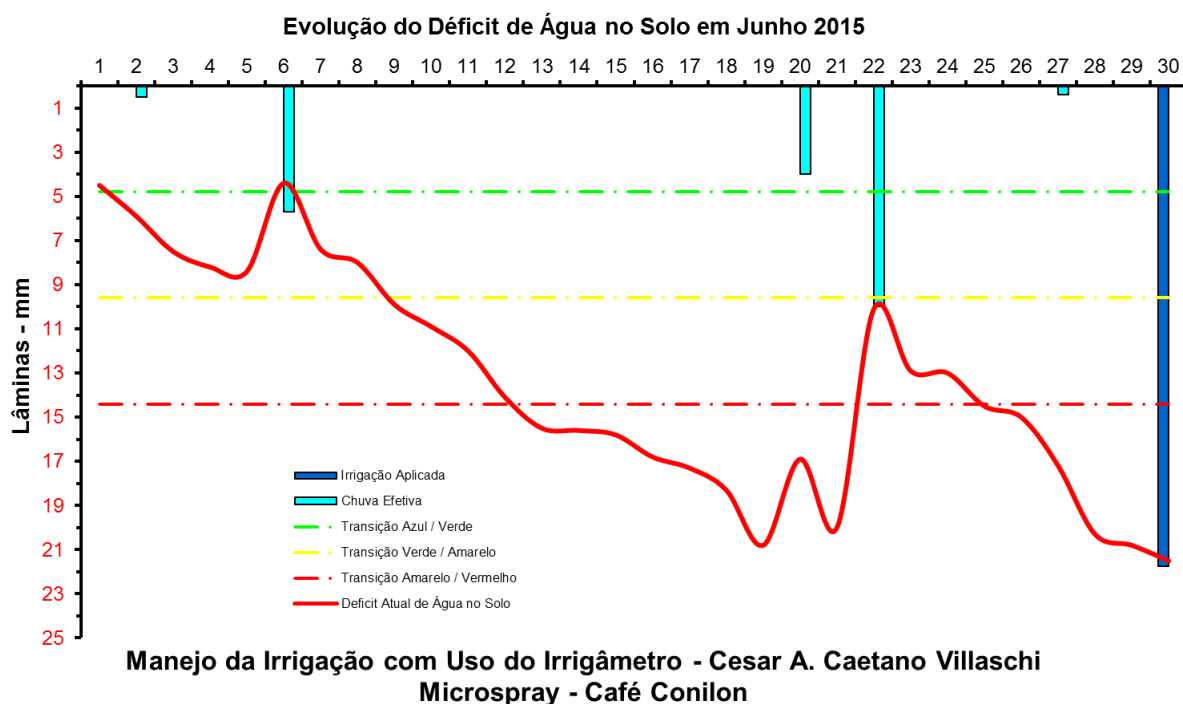


FIGURA 747. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

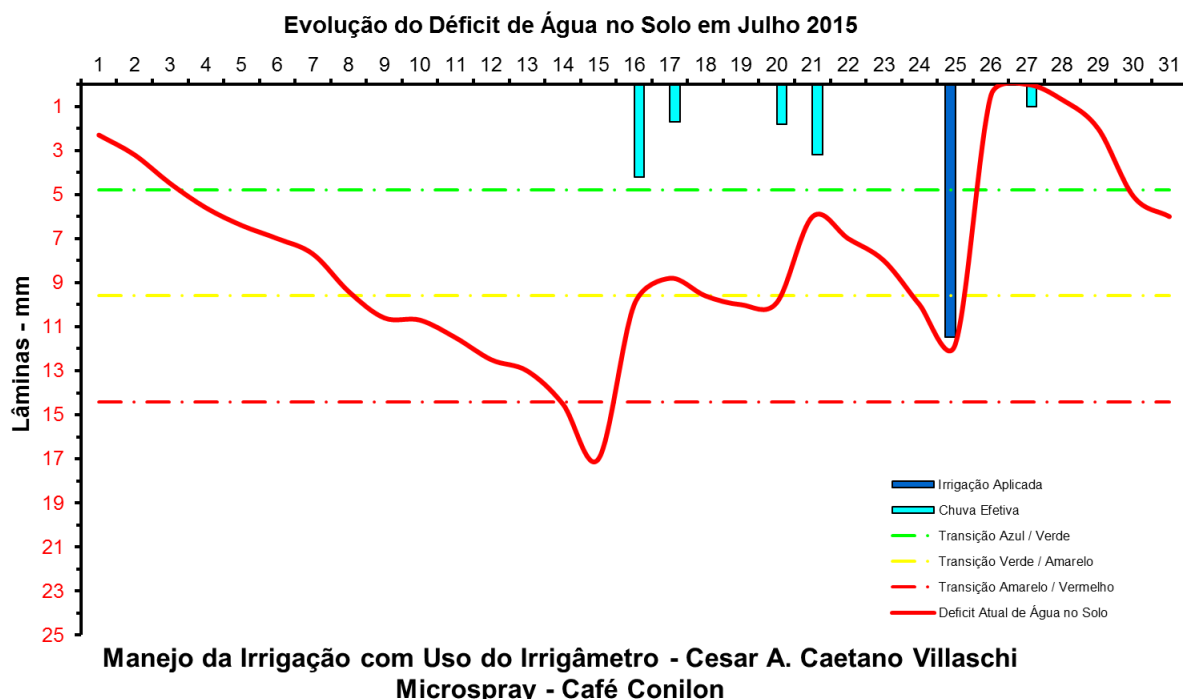


FIGURA 748. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

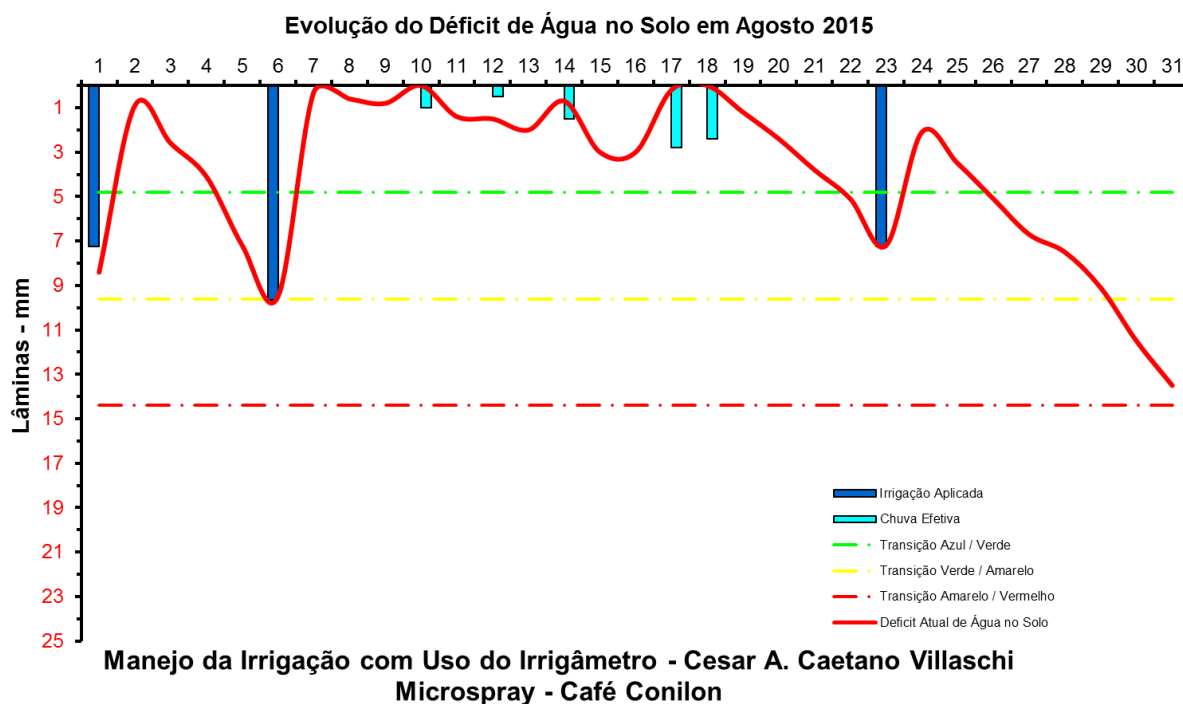


FIGURA 749. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

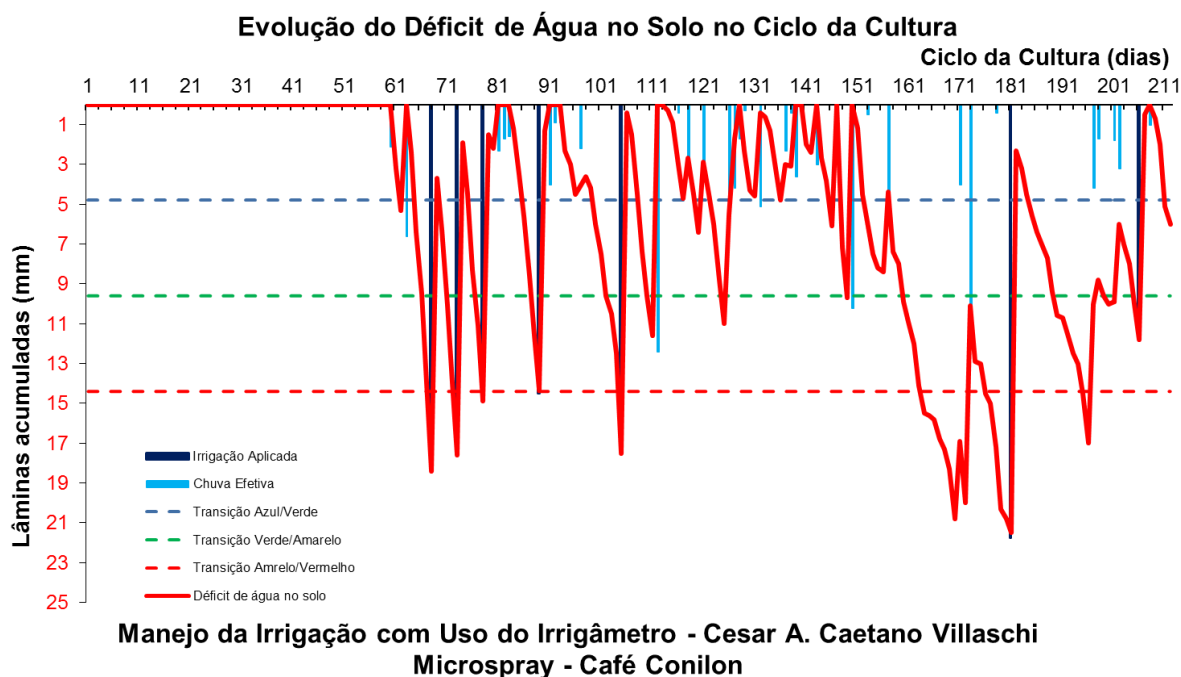


FIGURA 750. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

Darly Radimz

O Darly é produto de café e banana, além de criador de bovinos de corte. No Quadro 44 se encontra o resumo do manejo da irrigação do banana, que no período de março a agosto de 2015 estava no estágio de crescimento.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 751 a 770.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está acima ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 764 a 770.

QUADRO 44. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Darly Radimz, no período de março a agosto de 2015.

	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	65,5	30,8	27,8	55,0	32,5	60,3	3,3	5,3	3,0	20
Abril	59,0	42,8	38,5	19,5	13,0	51,5	2,0	7,5	4,2	30
Mai	52,4	32,5	29,3	18,0	15,7	45,0	1,7	7,4	3,2	31
Junho	59,6	48,8	43,9	11,0	6,5	50,4	2,0	9,1	4,8	30
Julho	80,6	64,2	57,8	7,8	6,8	64,6	2,6	16,0	6,3	31
Agosto	90,0	89,9	80,9	0,0	0,0	80,9	2,9	9,1	8,8	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	407,1	309,2	278,3	111,3	74,5	352,8	2,4	54,3	30,1	173,0

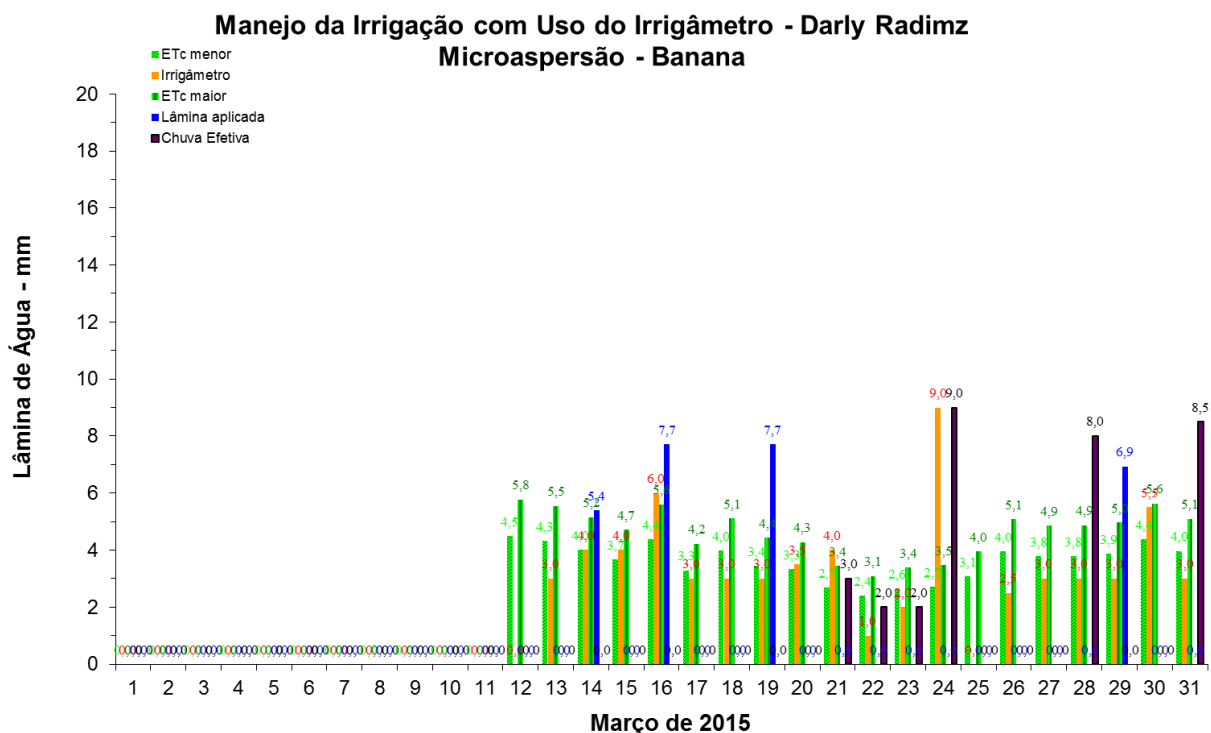


FIGURA 751. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

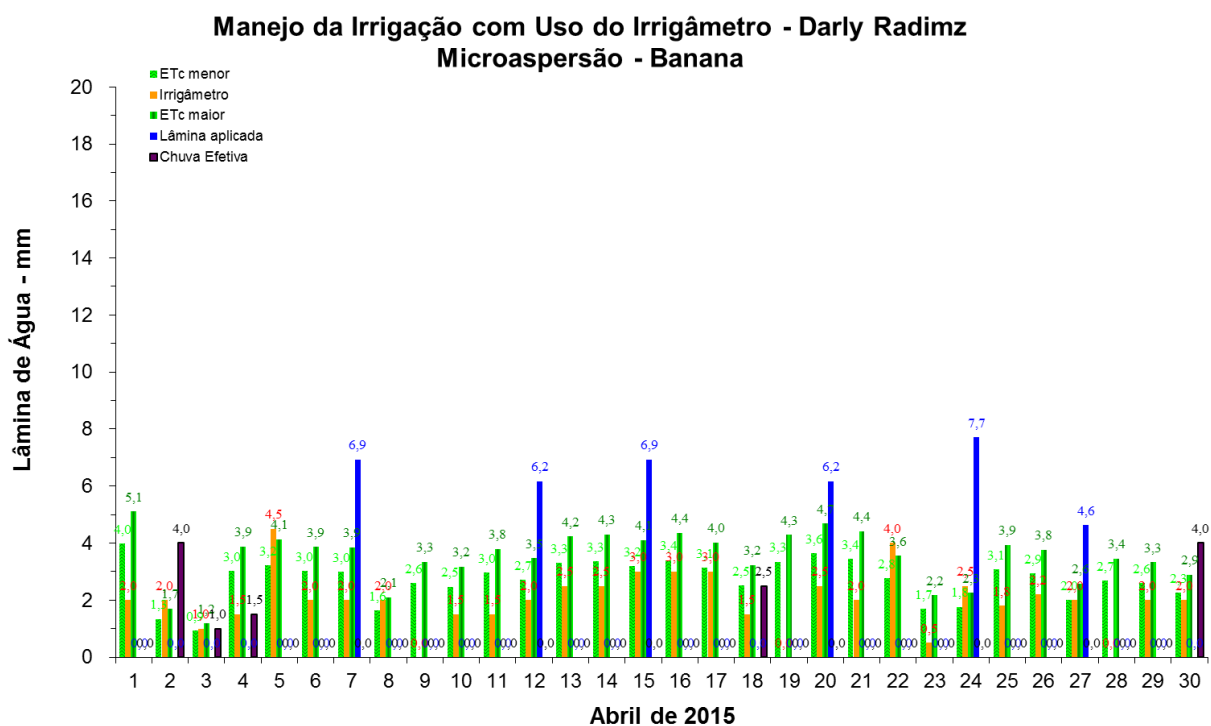


FIGURA 752. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

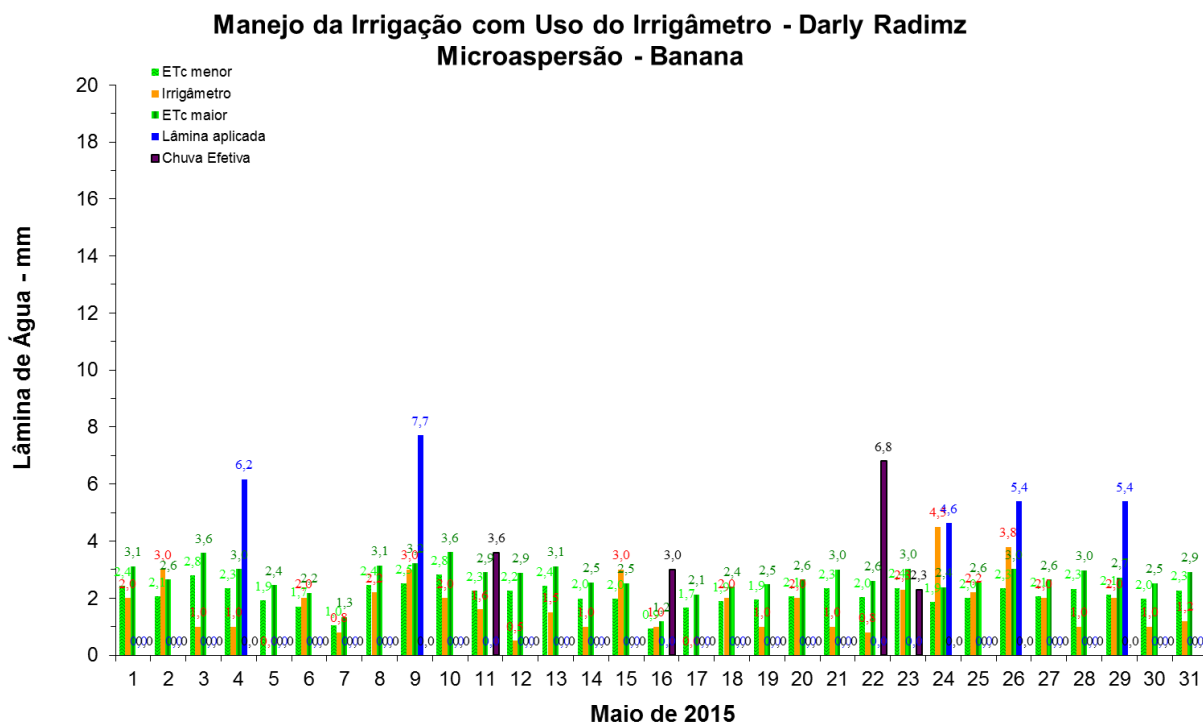


FIGURA 753. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

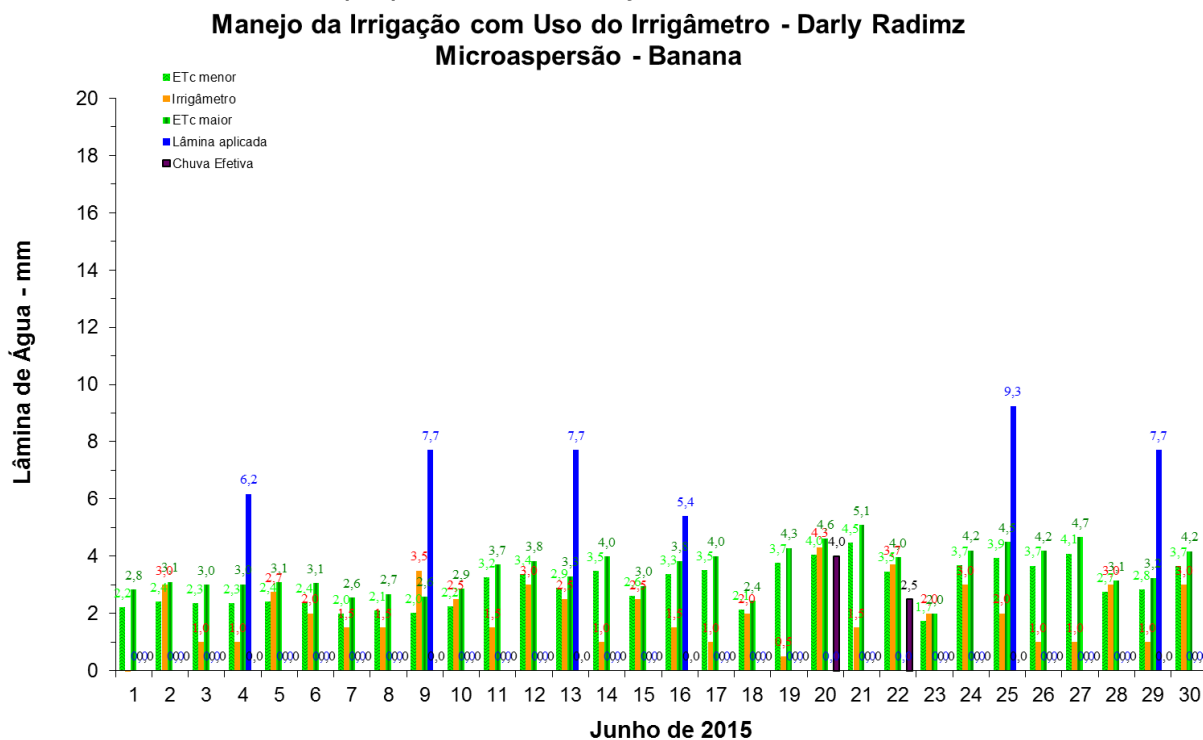


FIGURA 754. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Darly Radimz
Microaspersão - Banana

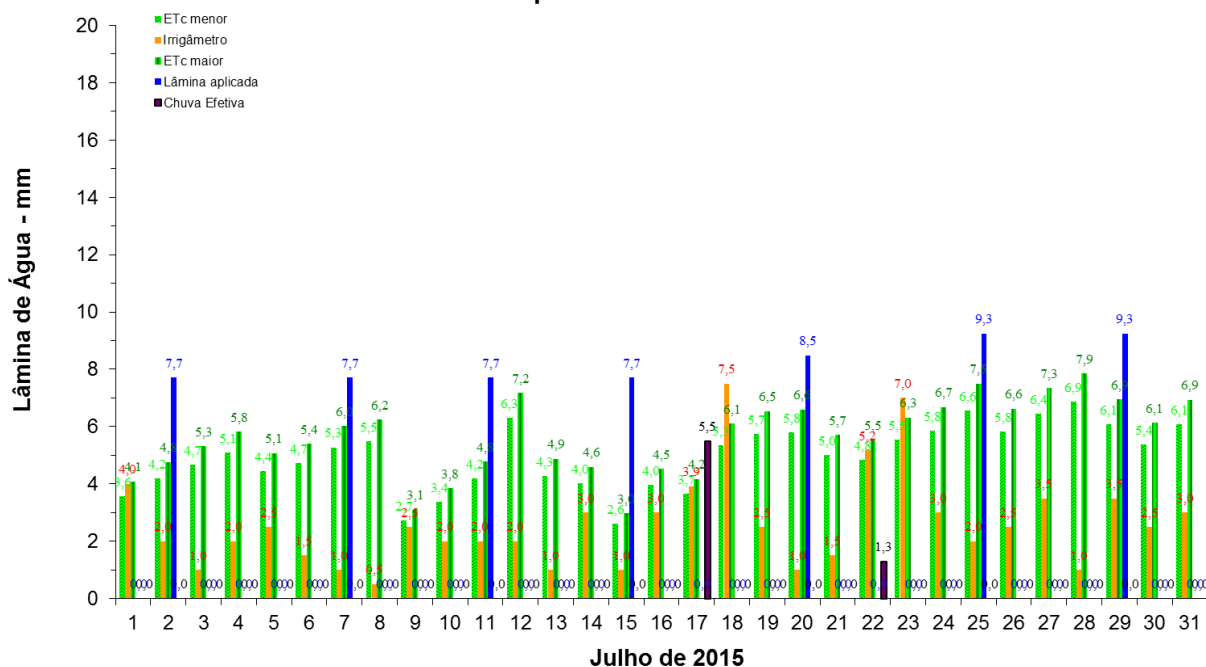


FIGURA 755. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Darly Radimz
Microaspersão - Banana

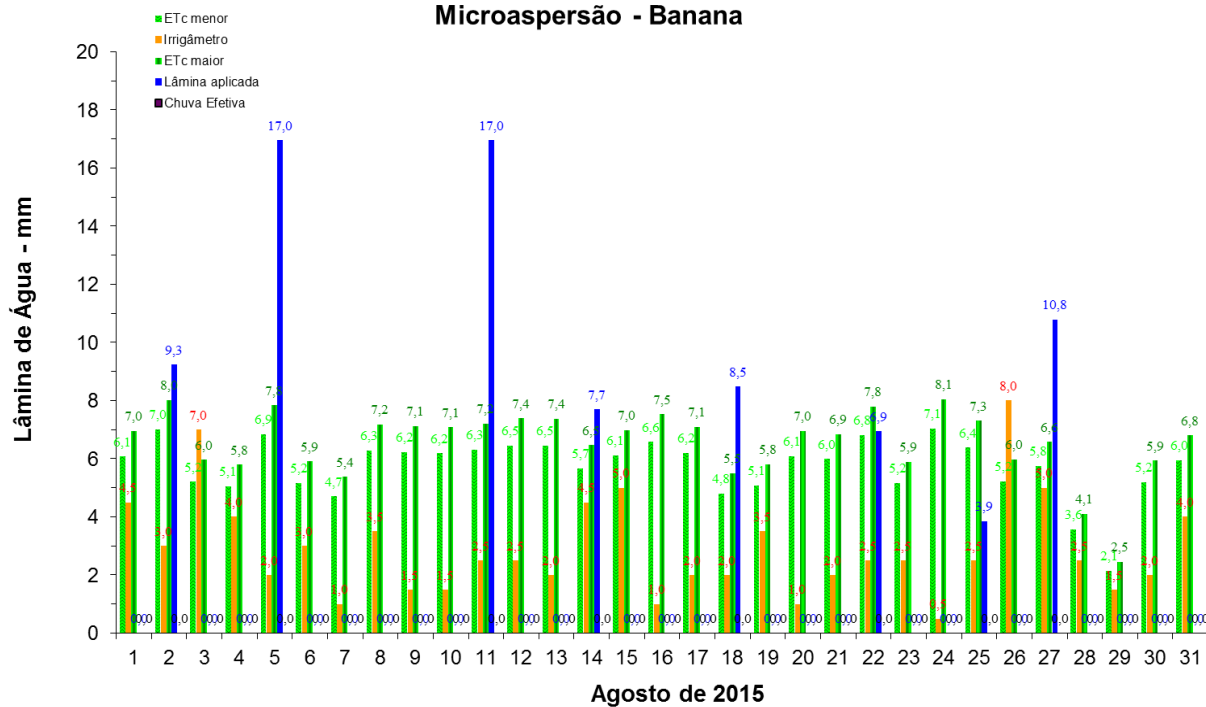


FIGURA 756. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

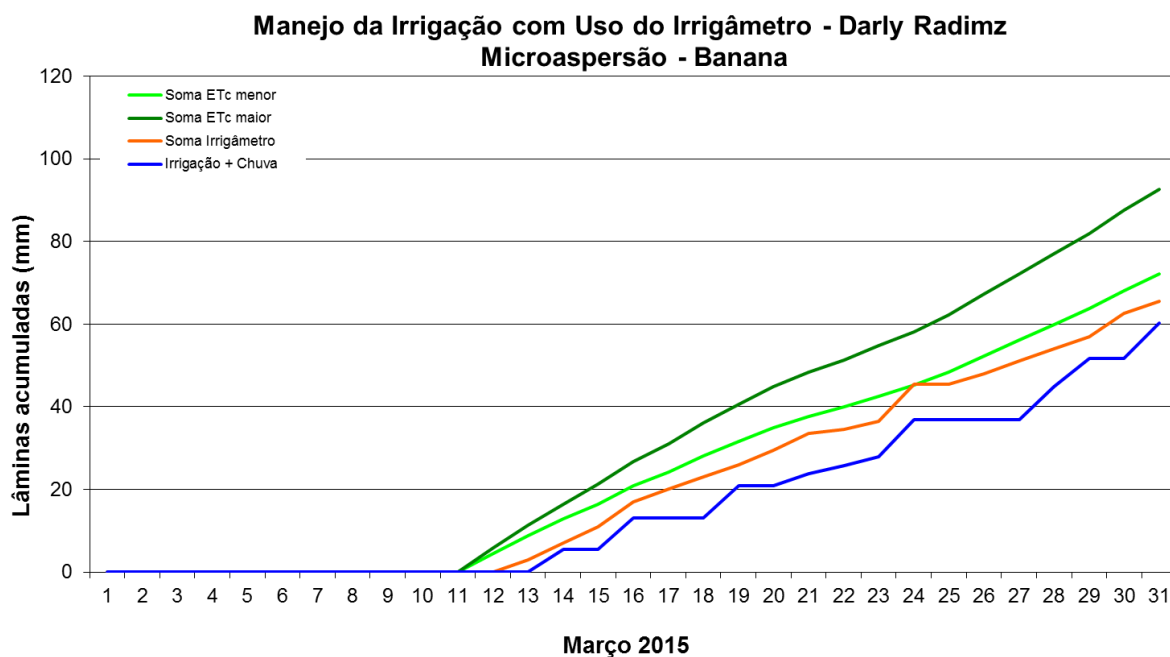


FIGURA 757. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

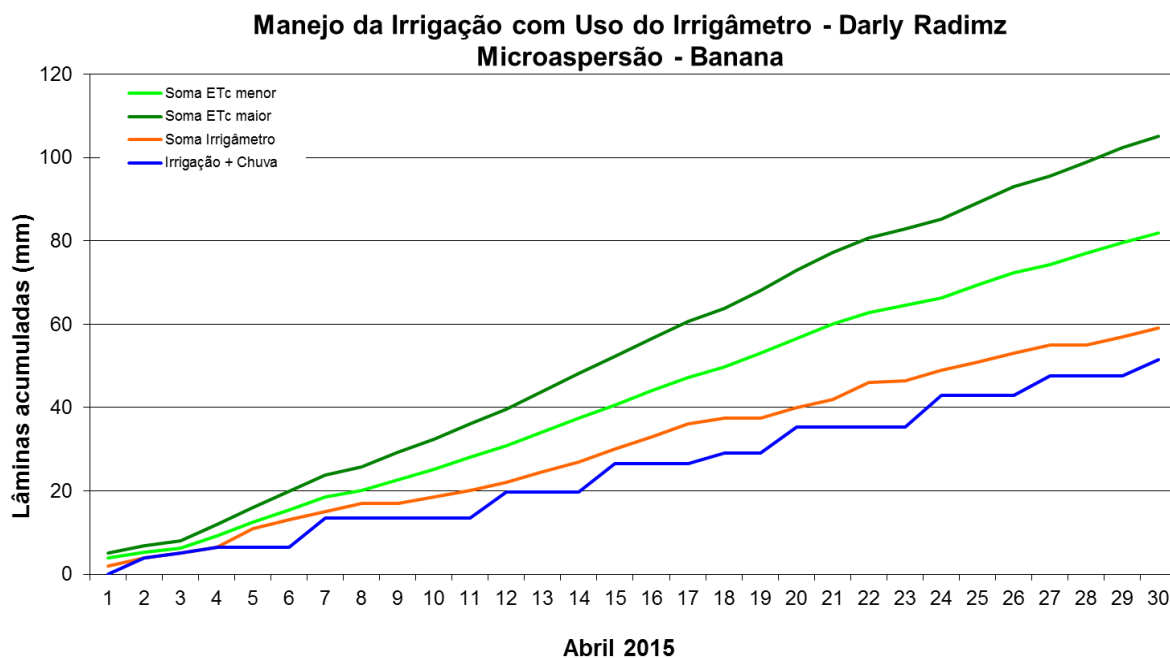


FIGURA 758. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

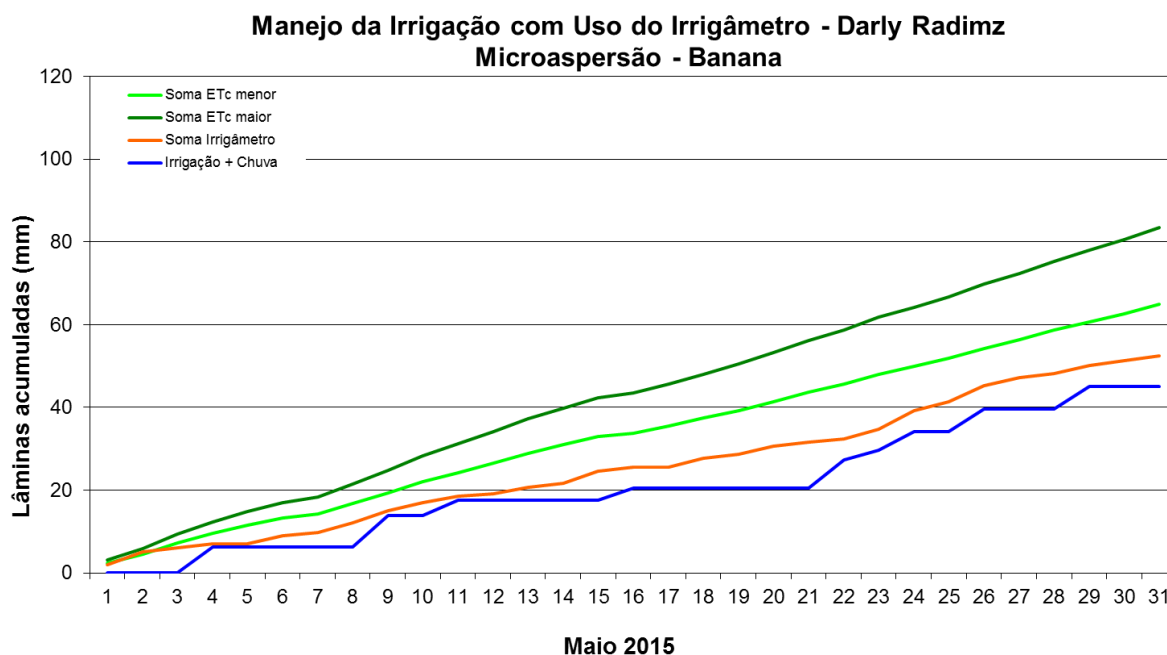


FIGURA 759. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

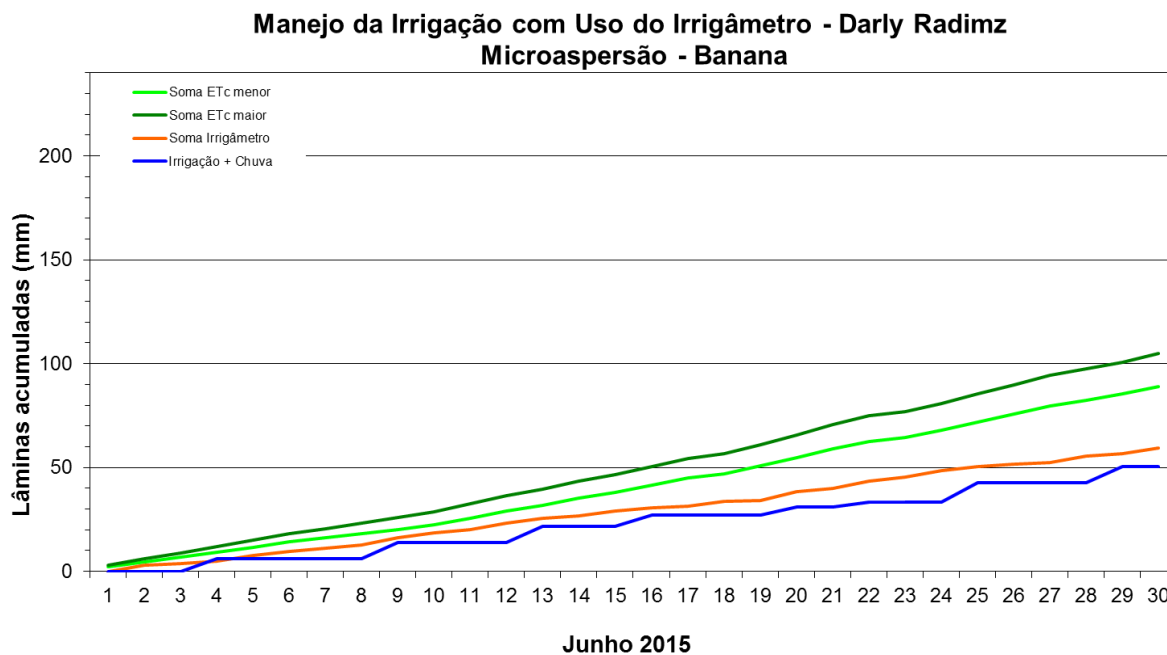


FIGURA 760. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Darly Radimz
Microaspersão - Banana**

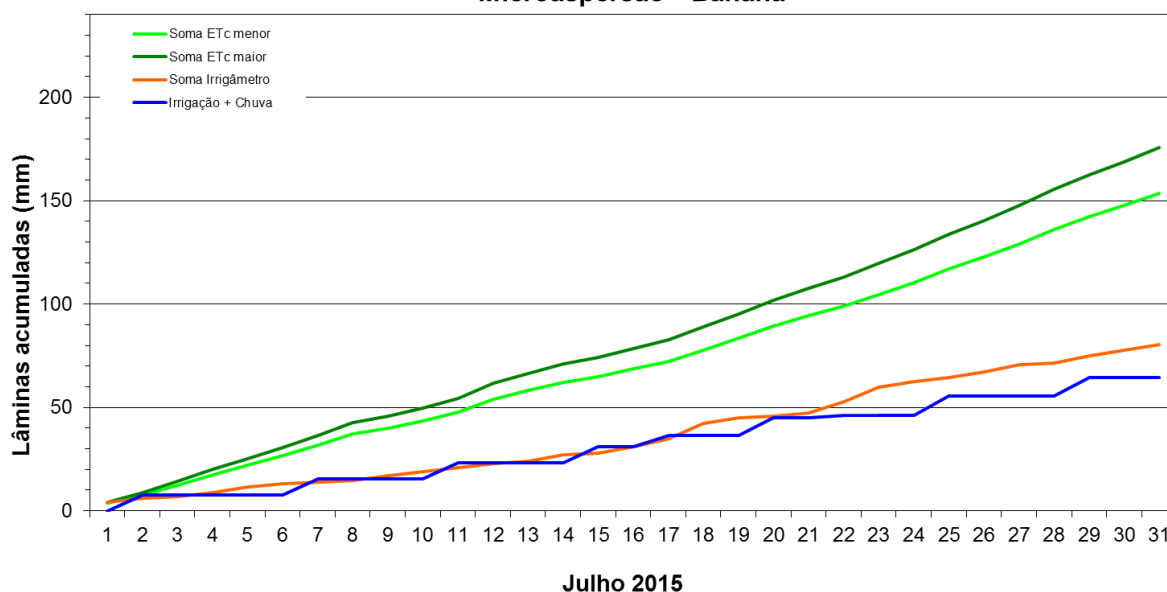


FIGURA 761. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Darly Radimz
Microaspersão - Banana**

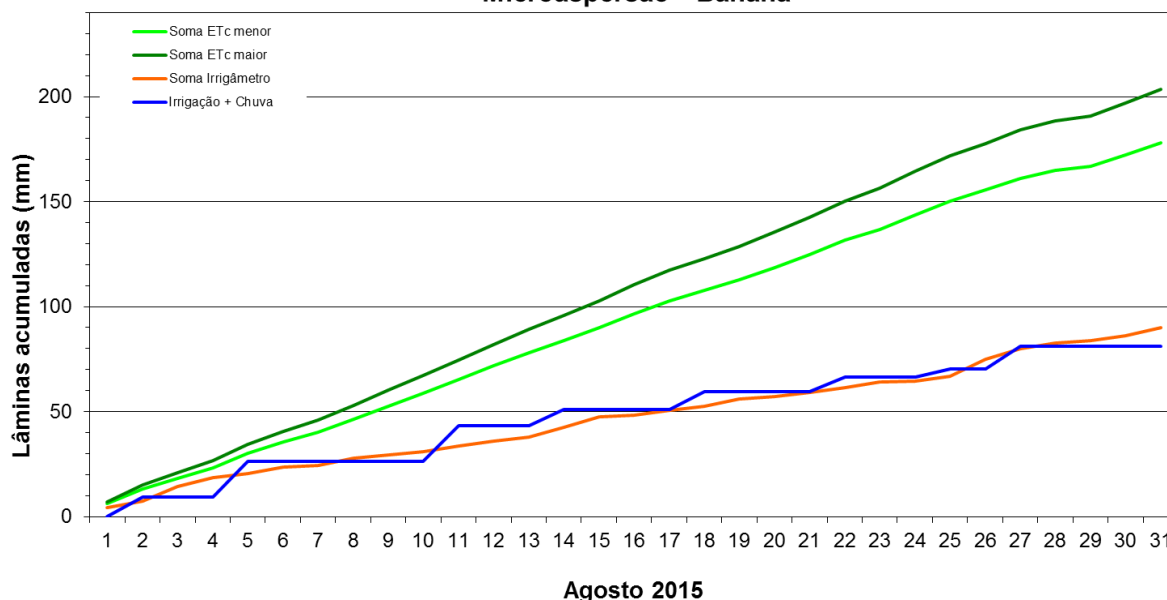


FIGURA 762. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

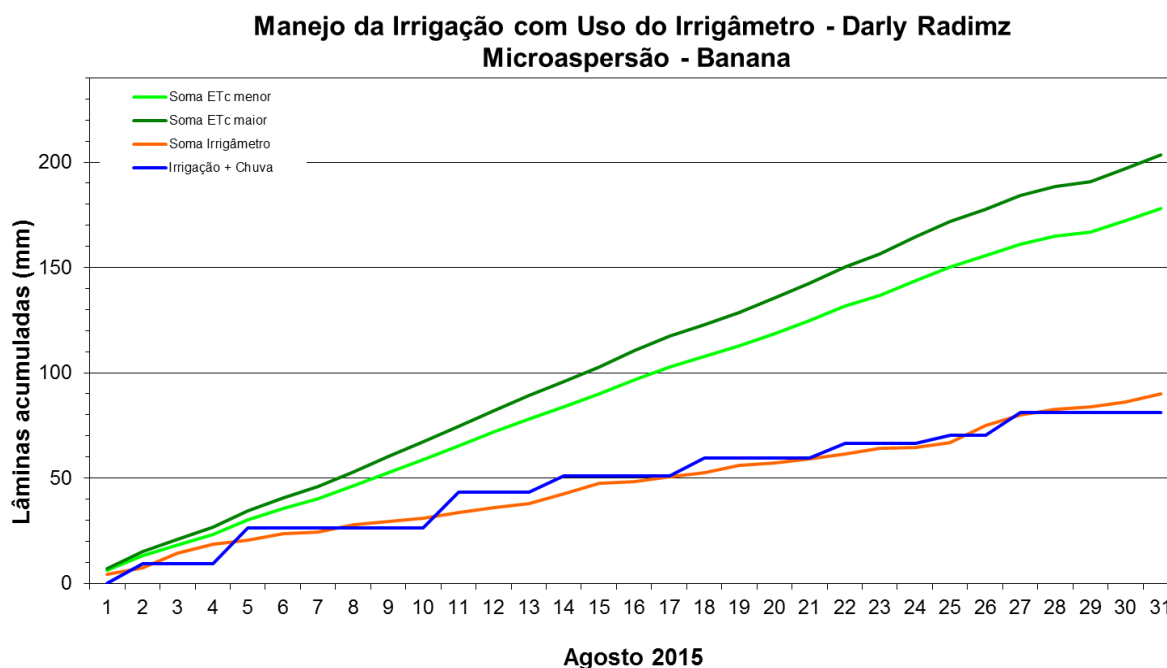


FIGURA 763. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

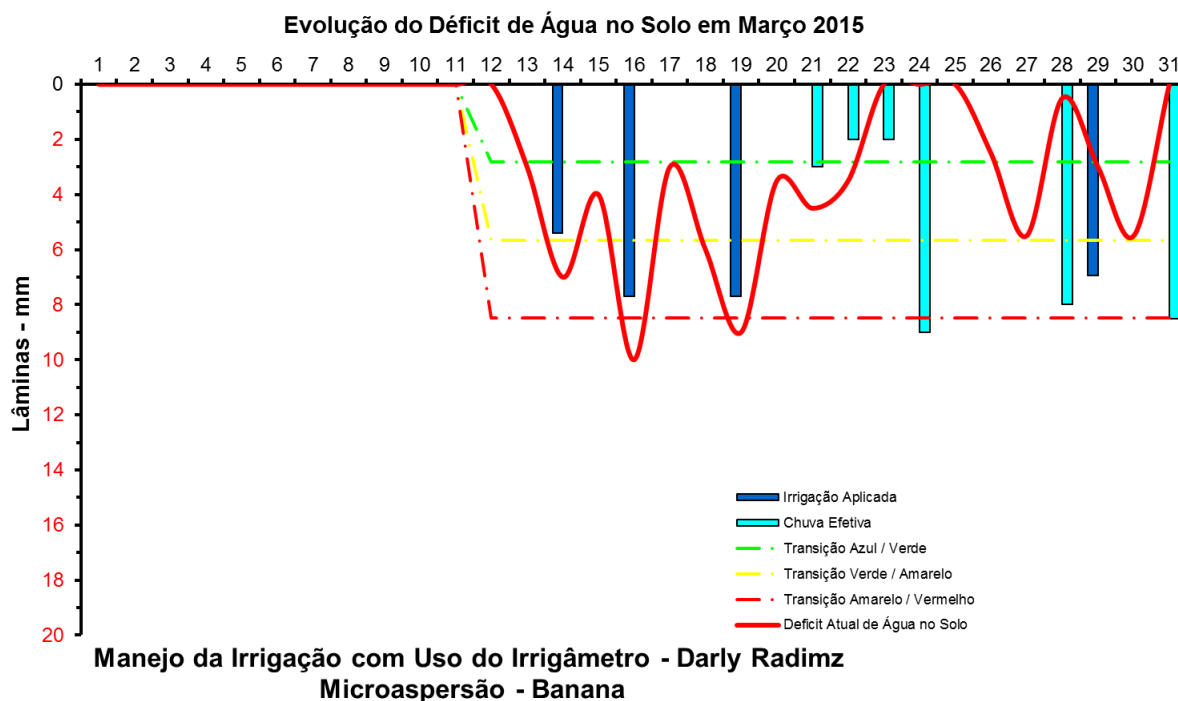


FIGURA 764. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

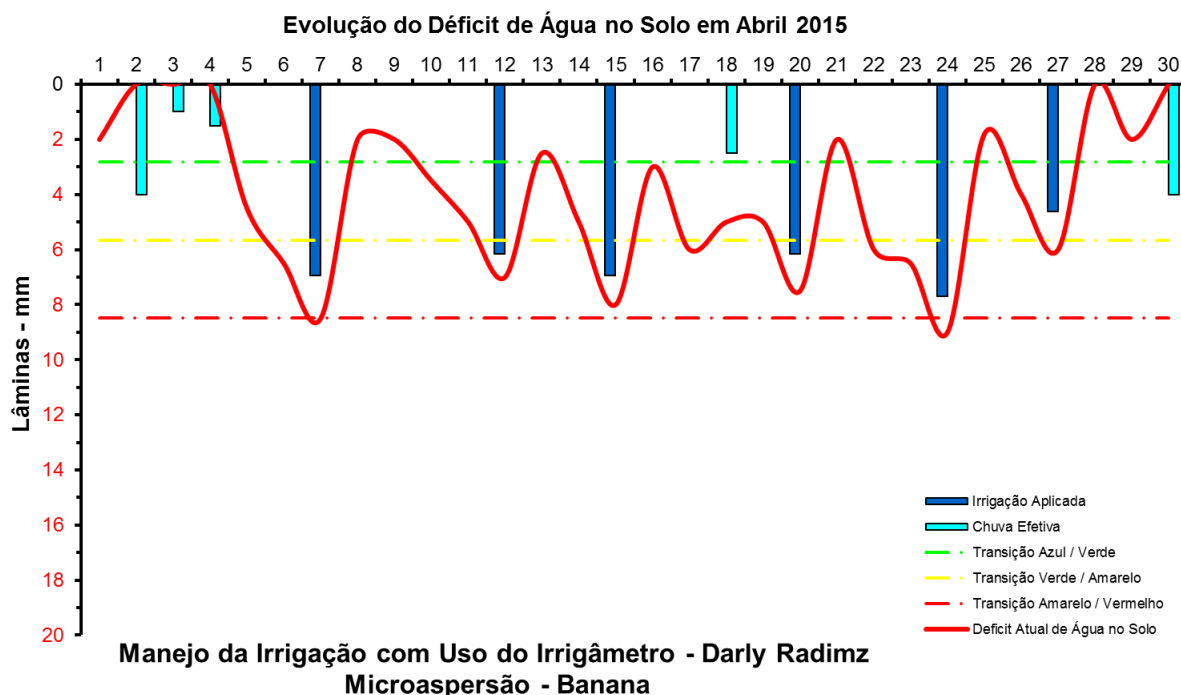


FIGURA 765. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

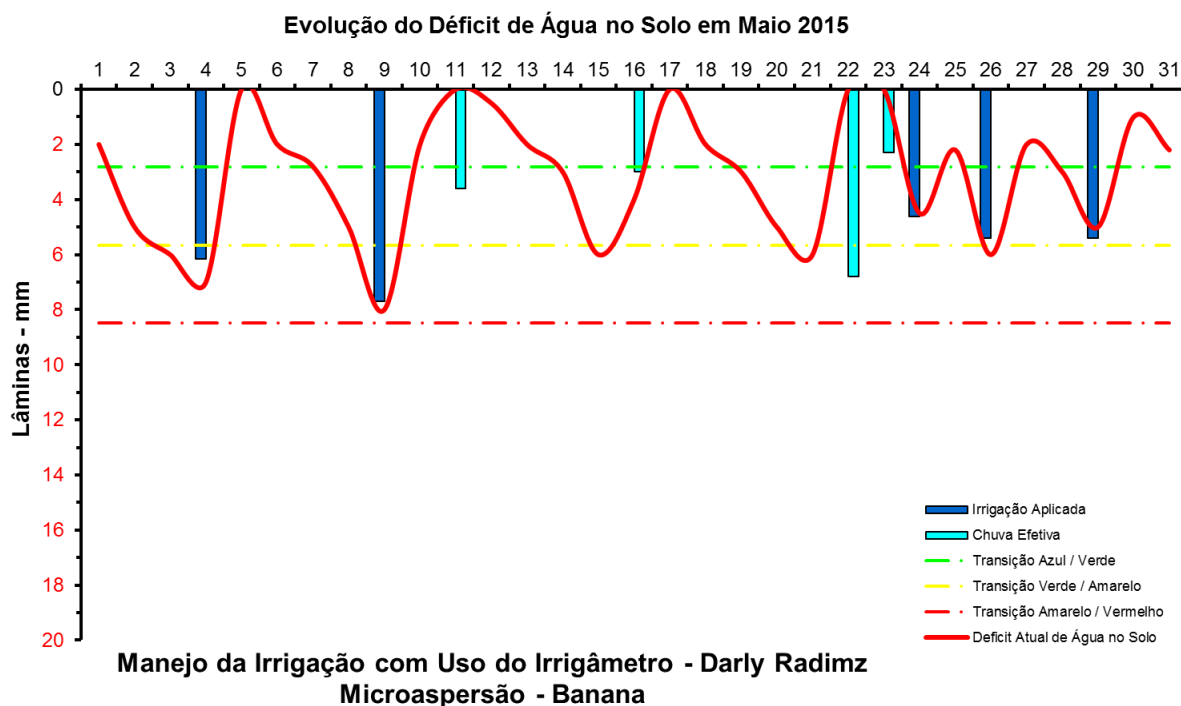


FIGURA 766. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

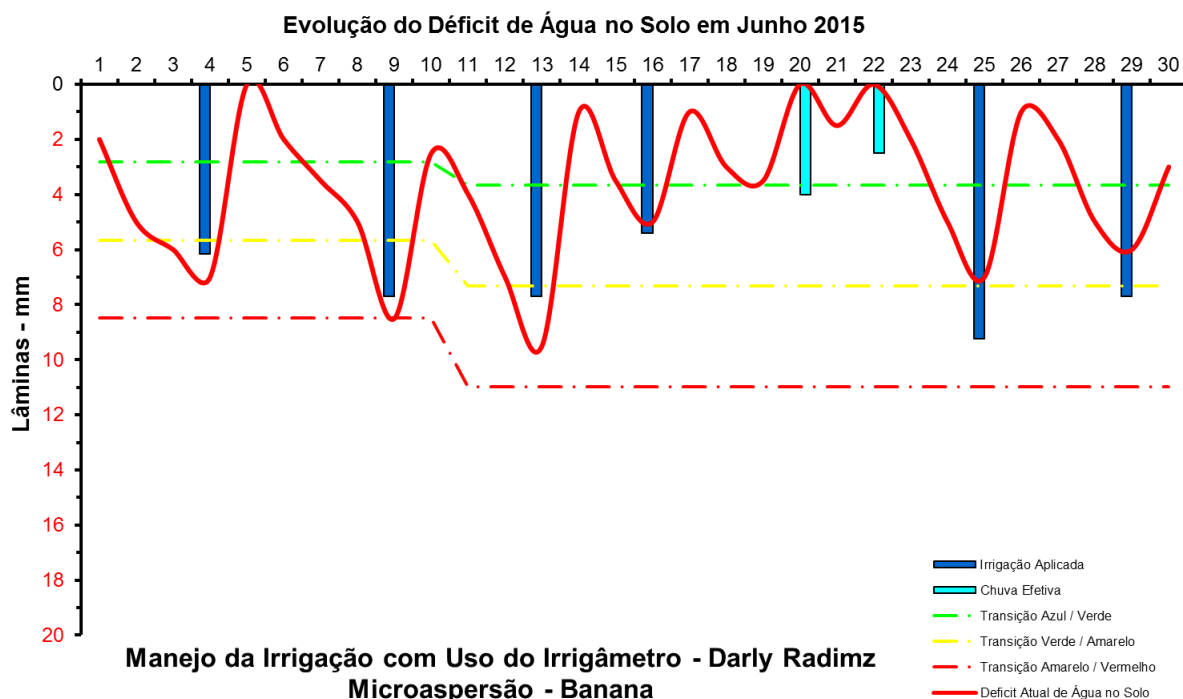


FIGURA 767. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

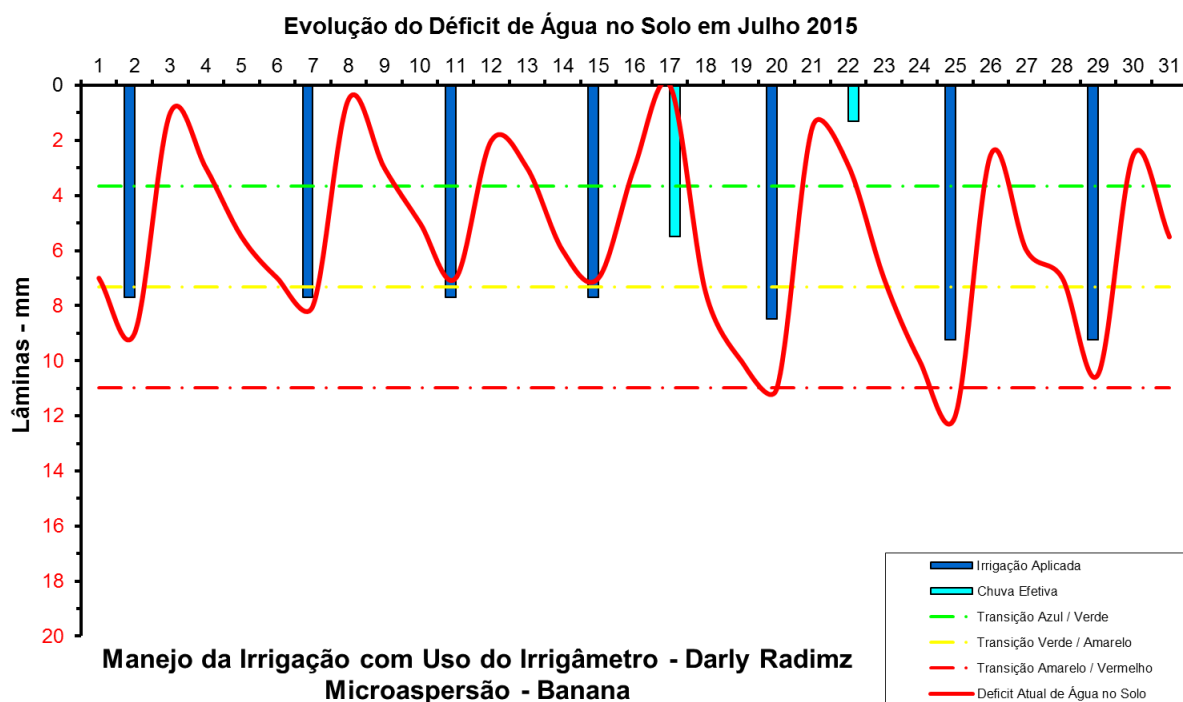


FIGURA 768. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

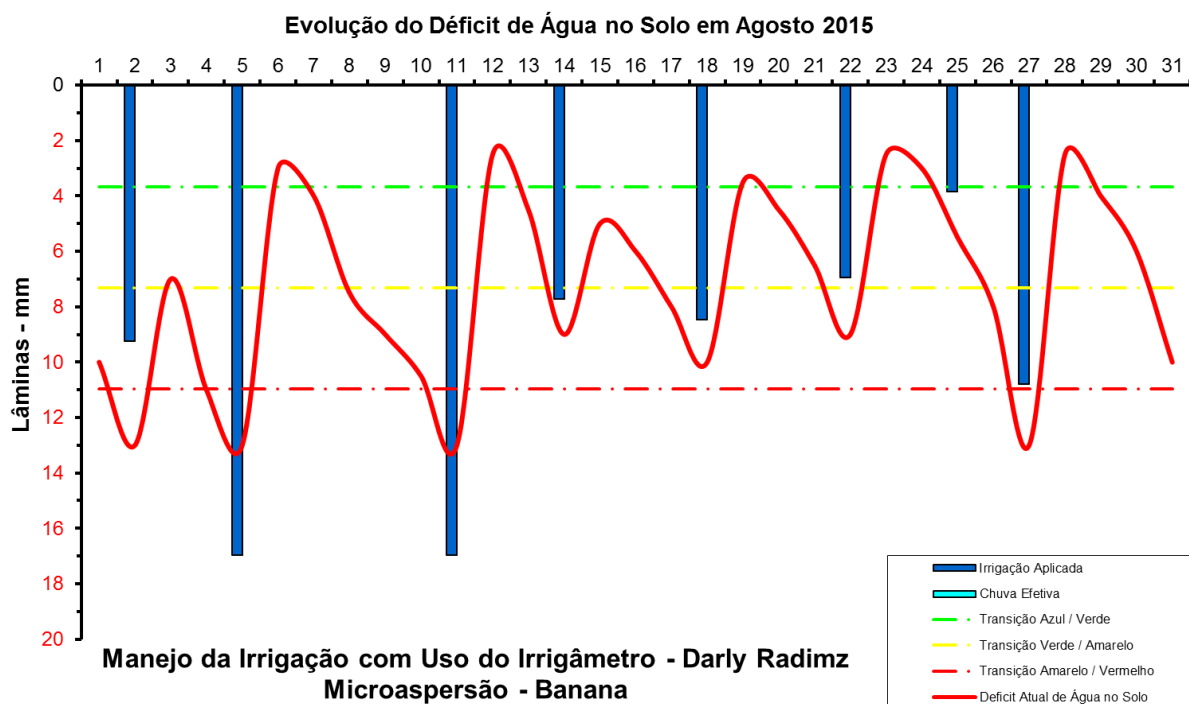


FIGURA 769. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

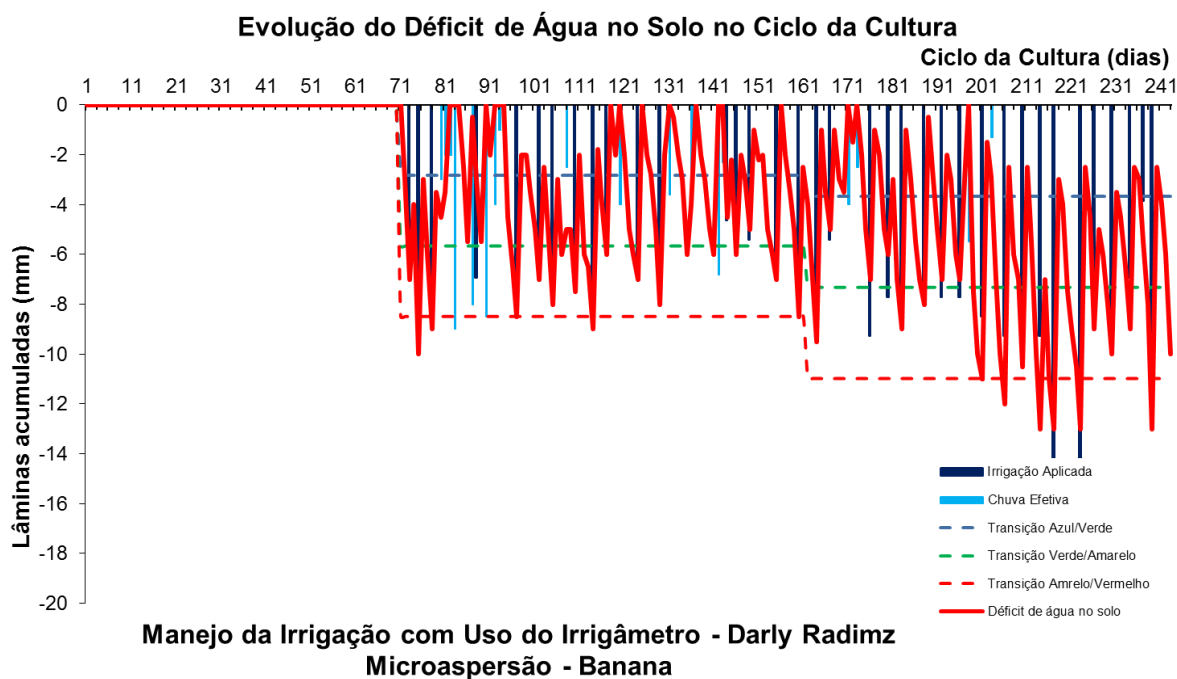


FIGURA 770. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

Durval Mário Margon

Durval é cafeicultor, explorando a variedade conilon irrigada com microsprays. O café monitorado está na fase de crescimento. No Quadro 45 está apresentado o resumo do manejo da irrigação.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 770 a 787.

O manejo não foi muito adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 782 e 786. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 45. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Durval Mário Margon, no período de abril a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Durval Mário Margon							
			Café Conilon		Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abril	55,8	22,2	20,0	75,5	24,6	44,6	1,9	11,2	2,7	30
Maio	36,1	8,3	7,5	77,4	16,2	23,7	1,2	12,4	1,0	31
Junho	37,6	25,0	22,5	9,0	9,0	31,5	1,3	6,1	3,0	30
Julho	48,9	25,0	22,5	13,8	13,5	36,0	1,6	12,9	3,0	31
Agosto	61,4	47,2	42,5	10,5	10,5	53,0	2,0	8,4	5,7	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	239.8	127.8	115.0	186.2	73.8	188.8	1.6	51.0	15.3	153.0

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

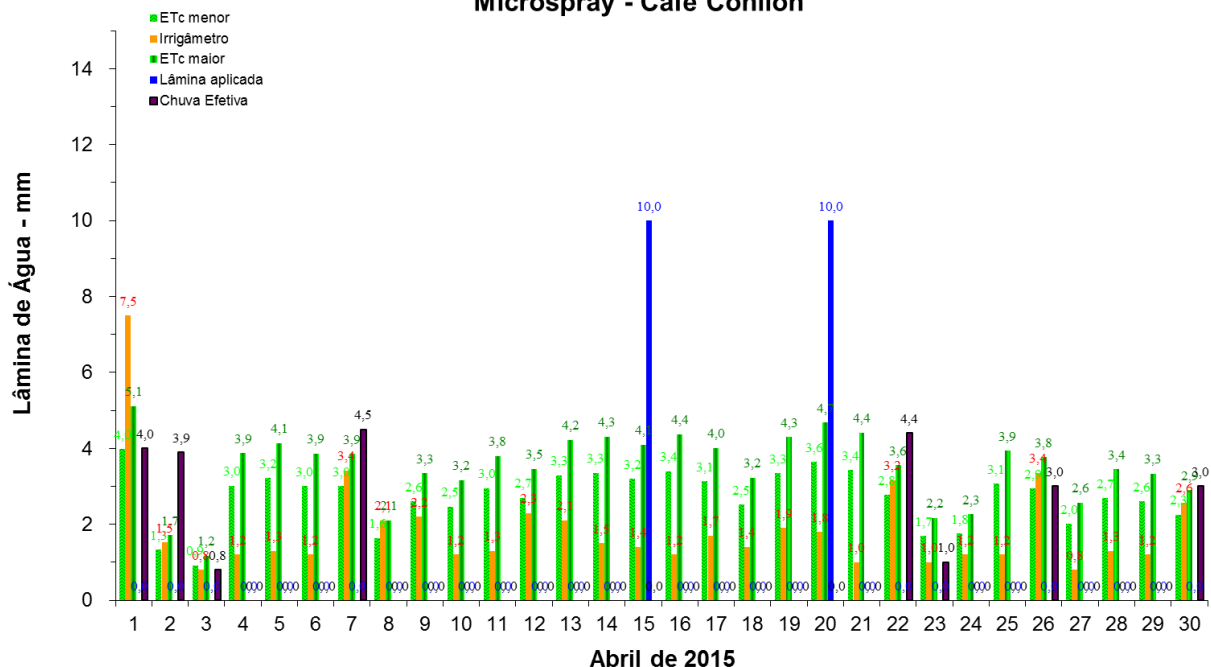


FIGURA 771. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

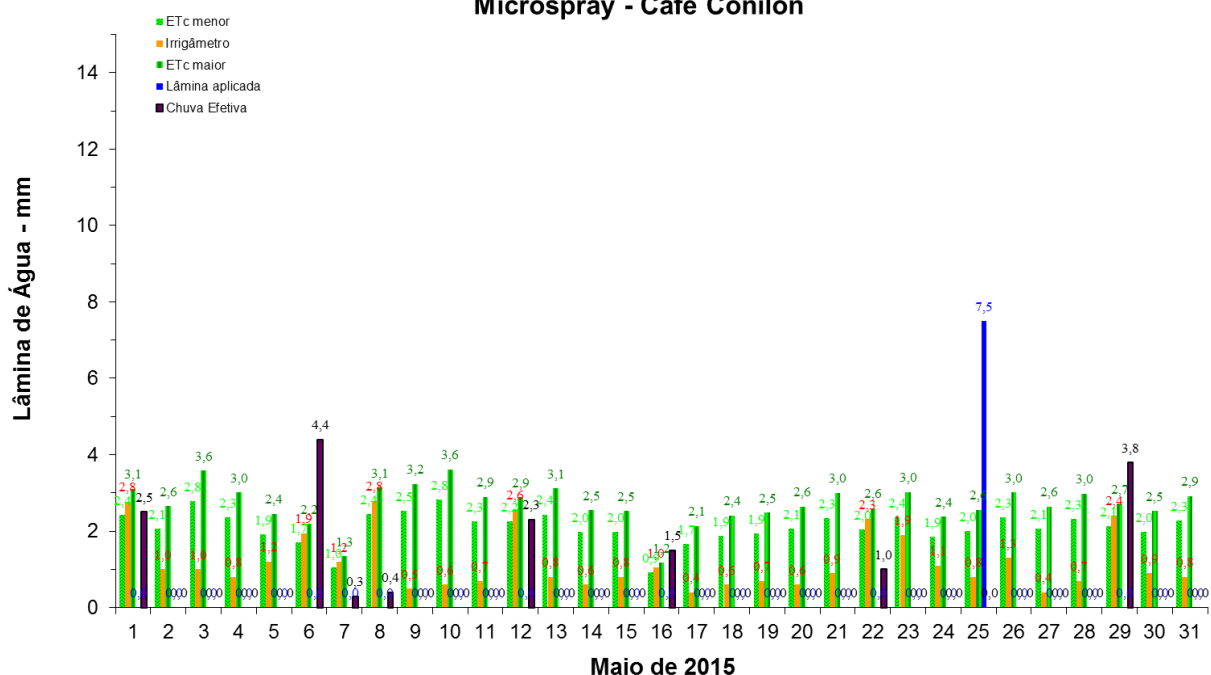


FIGURA 772. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

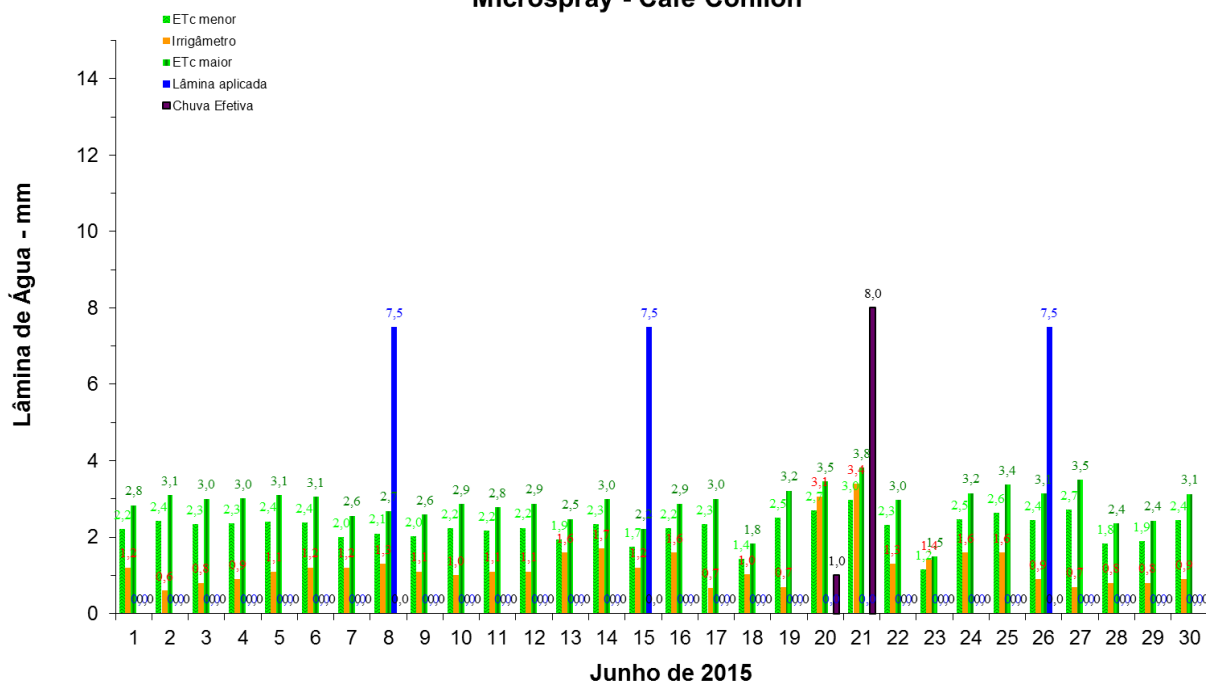


FIGURA 773. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

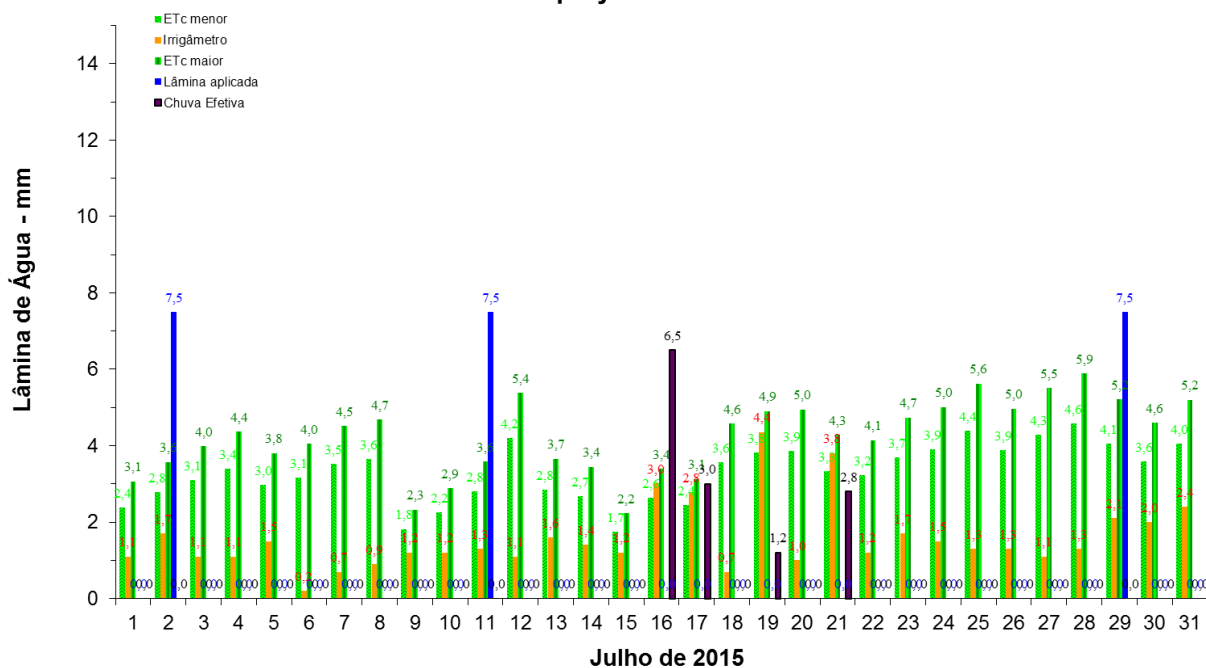


FIGURA 774. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

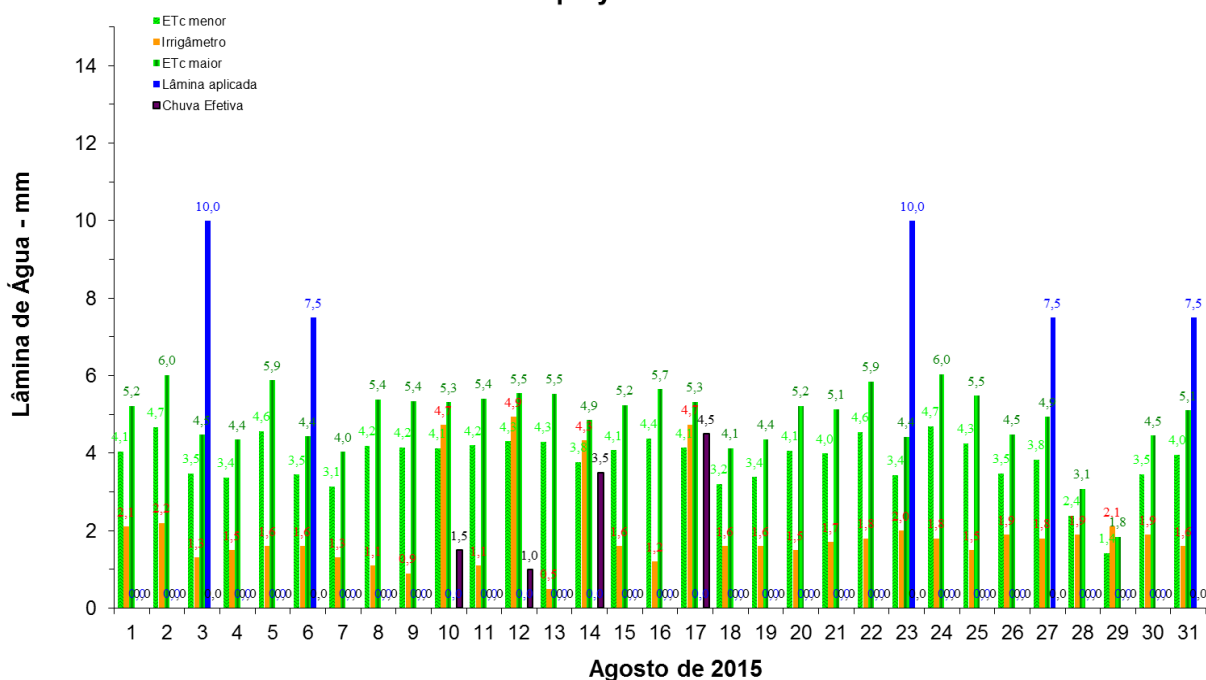


FIGURA 775. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

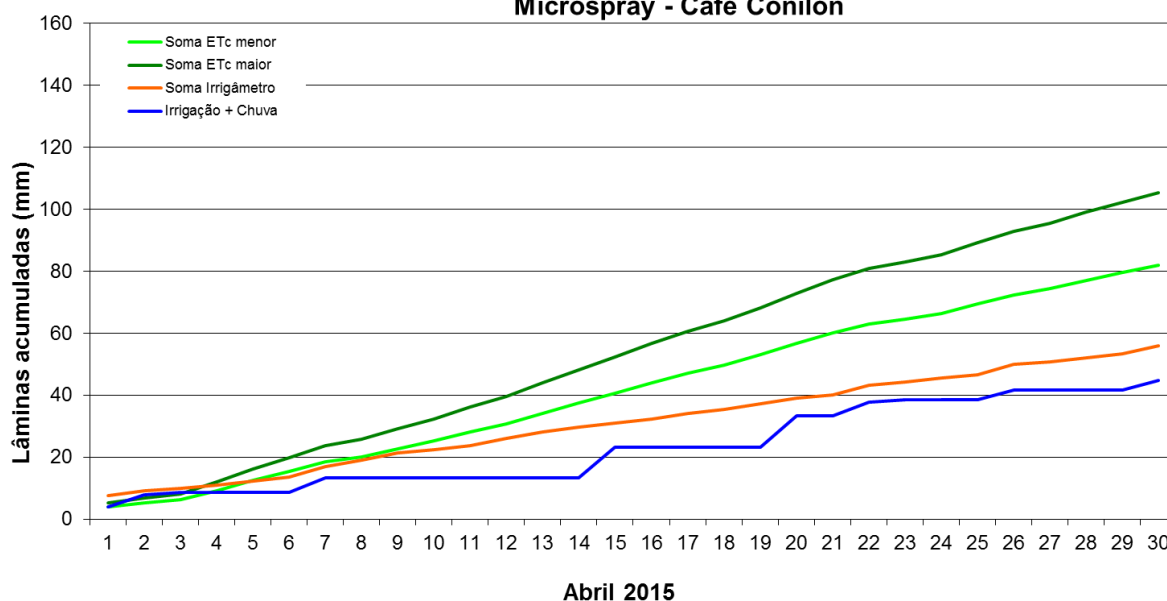


FIGURA 776. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

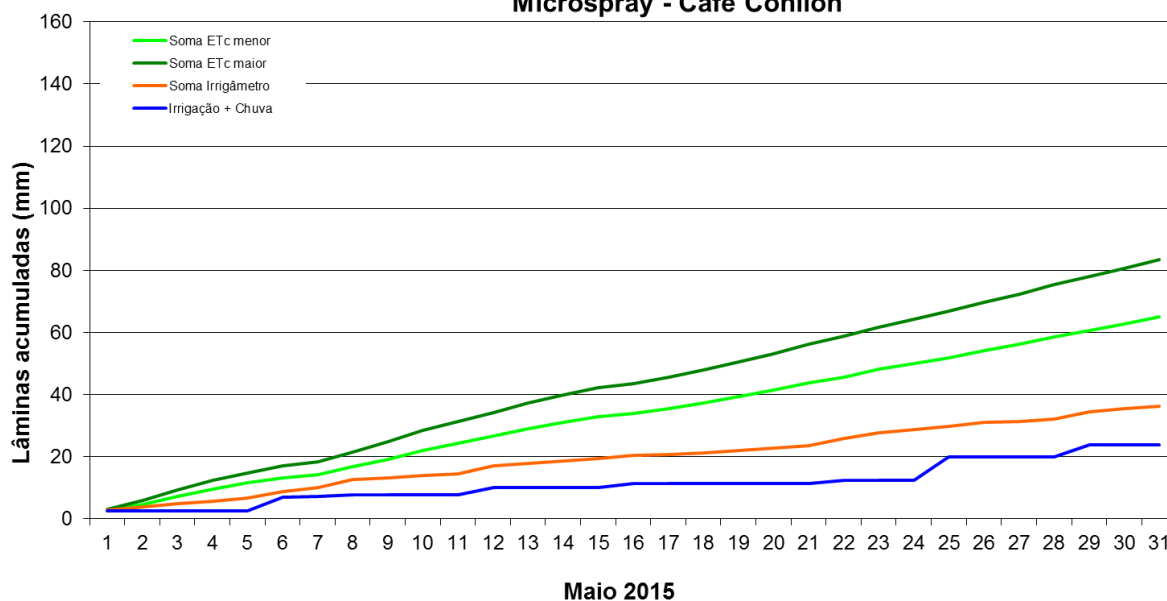


FIGURA 777. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

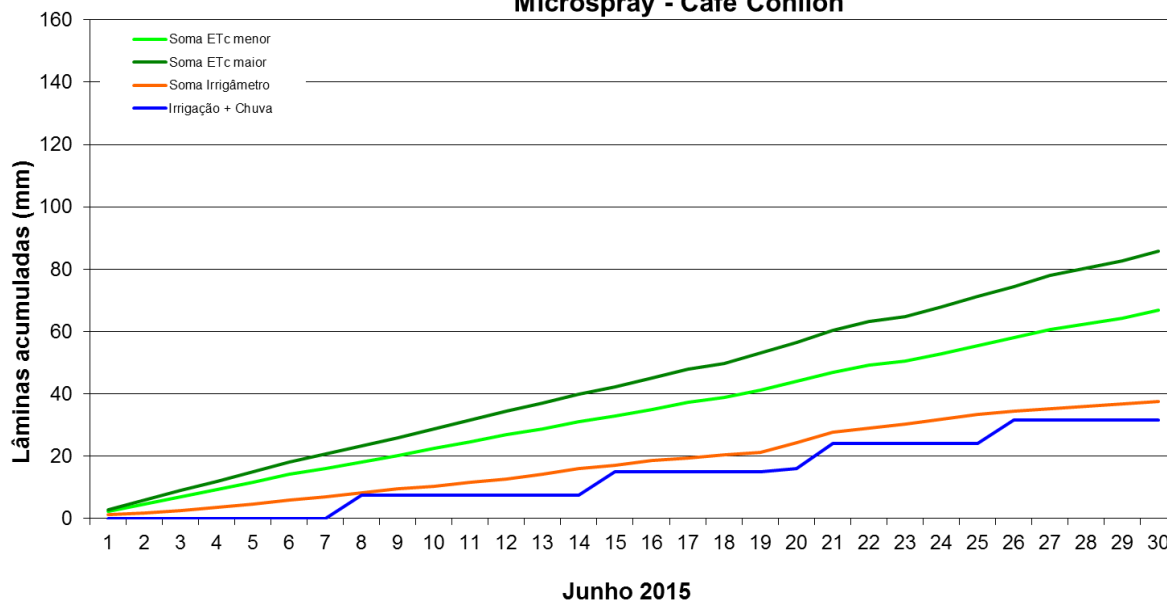


FIGURA 778. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

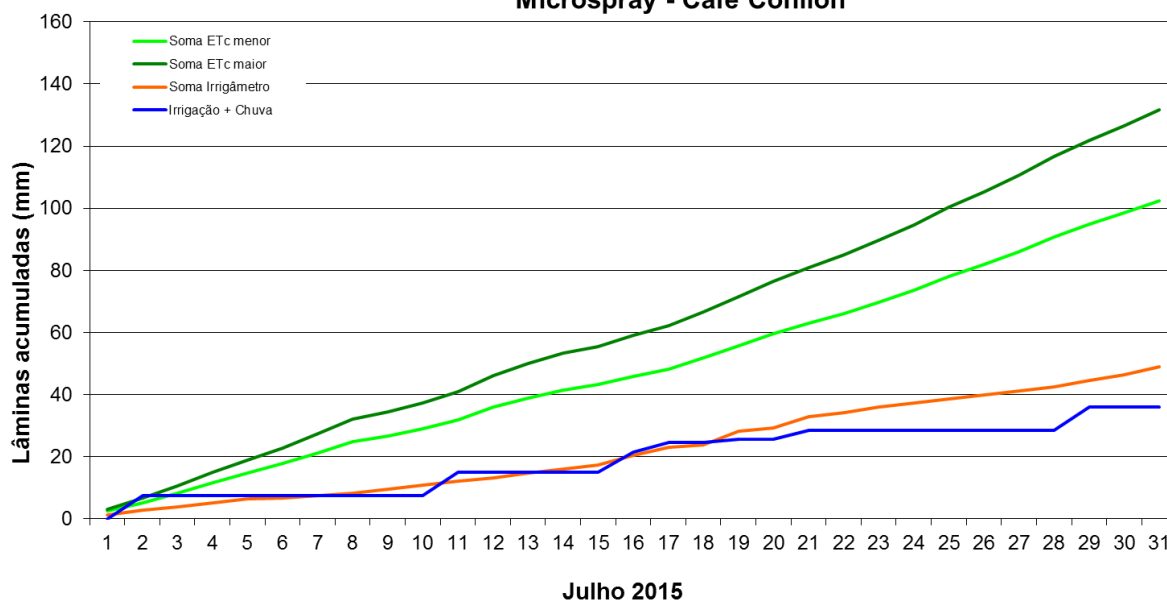


FIGURA 779. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Durval Mário Margon
Microspray - Café Conilon**

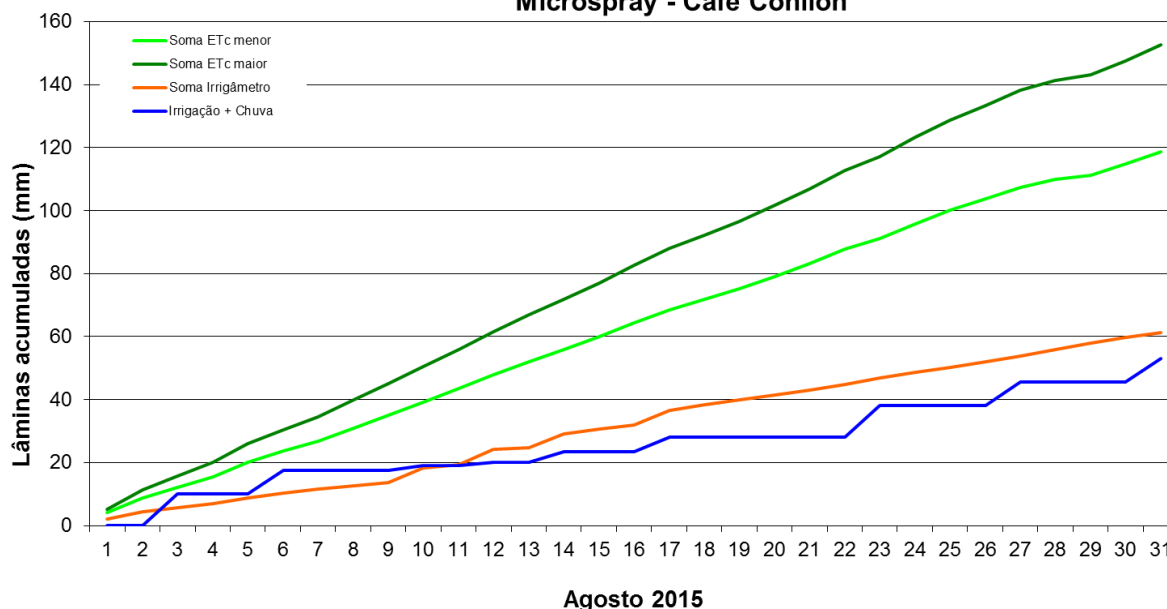


FIGURA 780. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

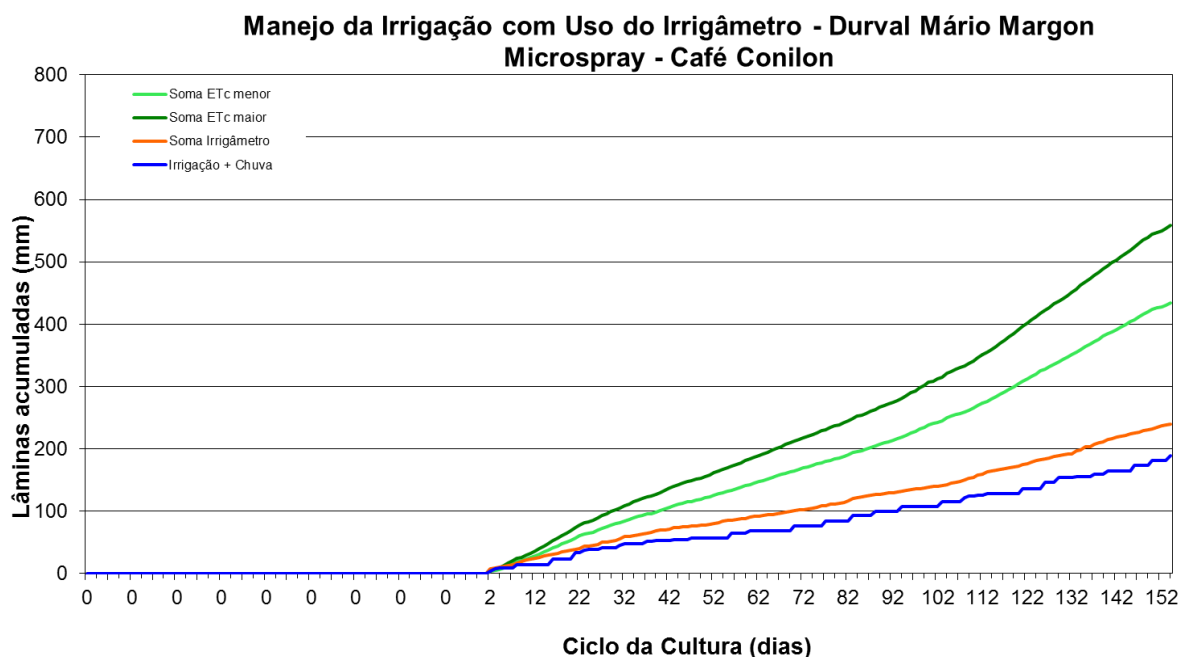


FIGURA 781. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de abril a agosto de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

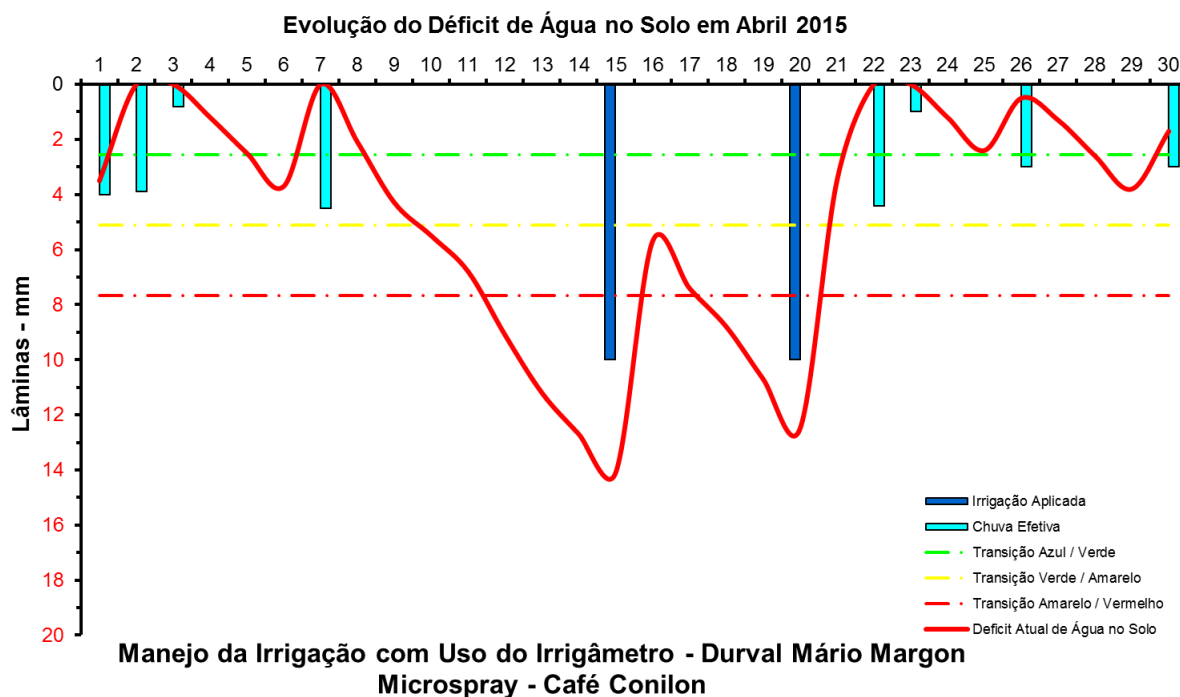


FIGURA 782. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

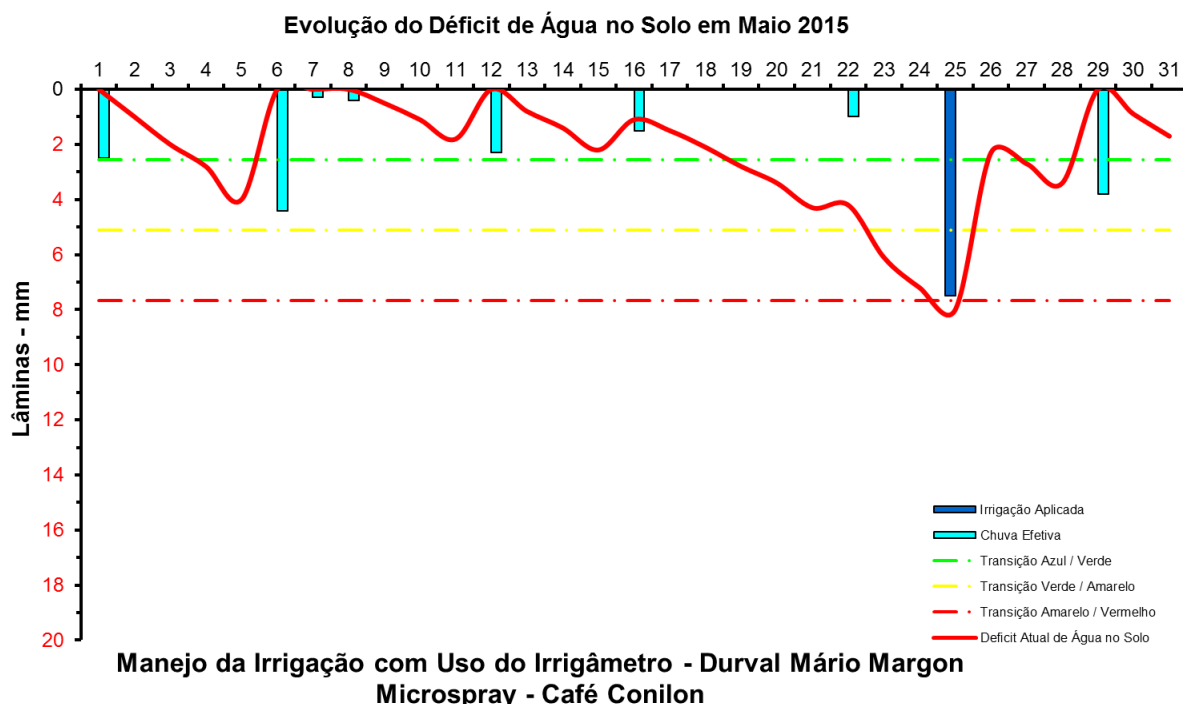


FIGURA 783. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

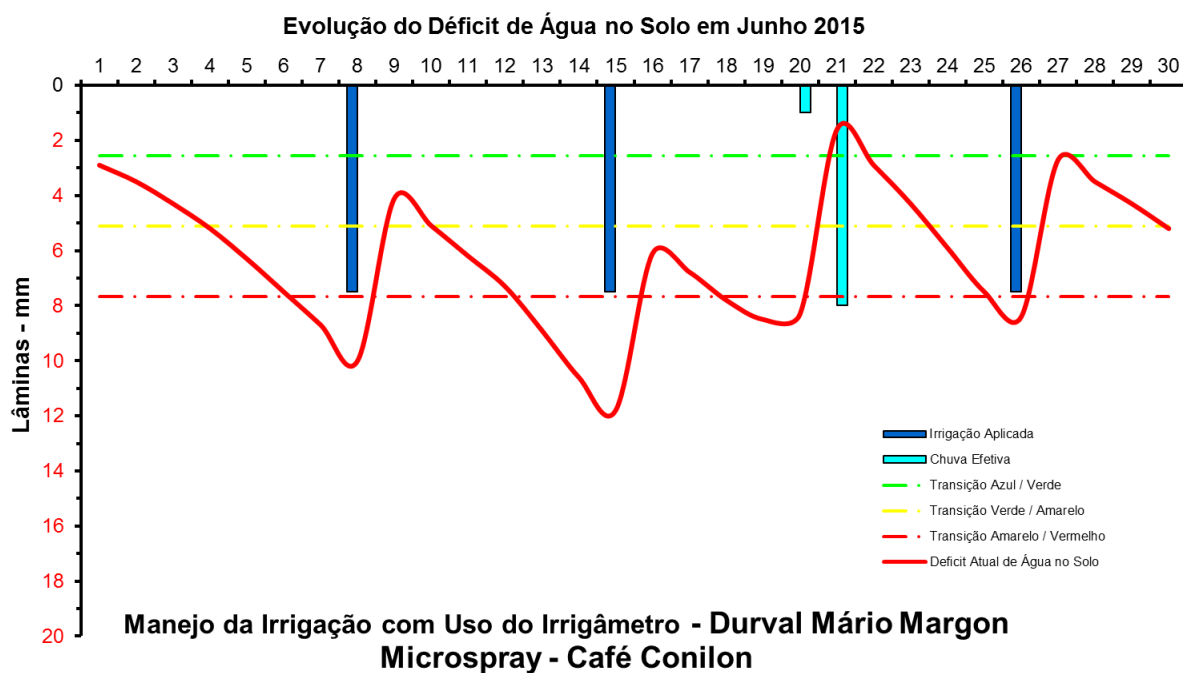


FIGURA 784. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

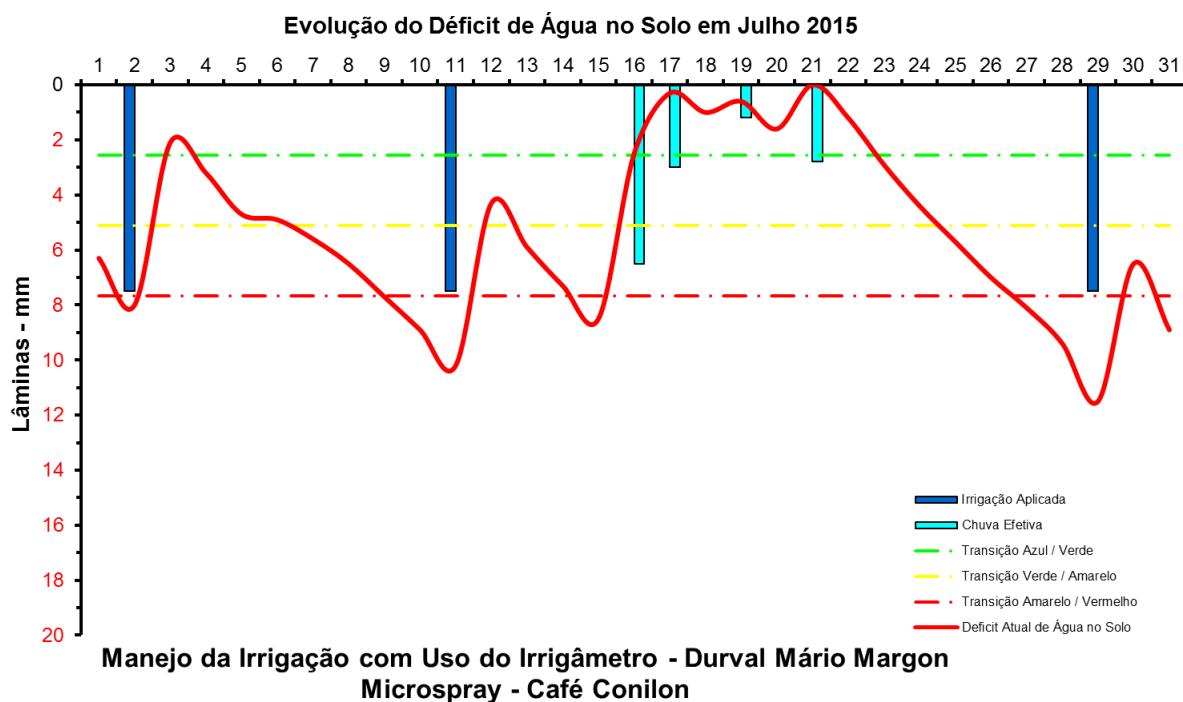


FIGURA 785. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

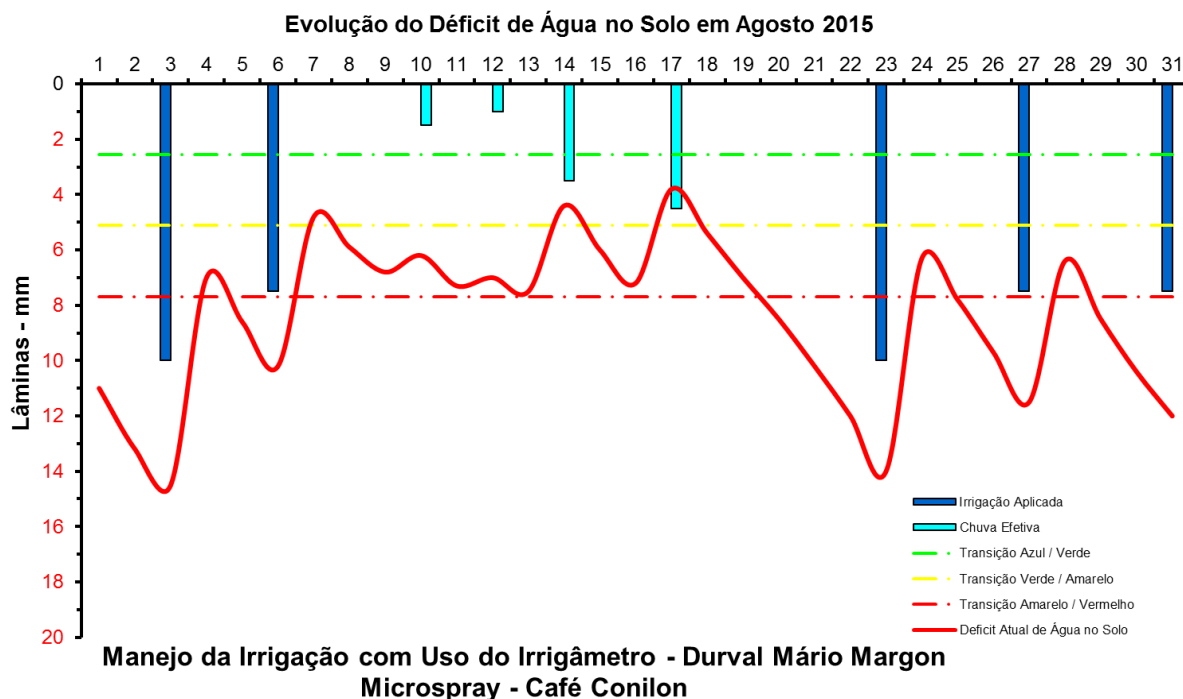


FIGURA 786. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

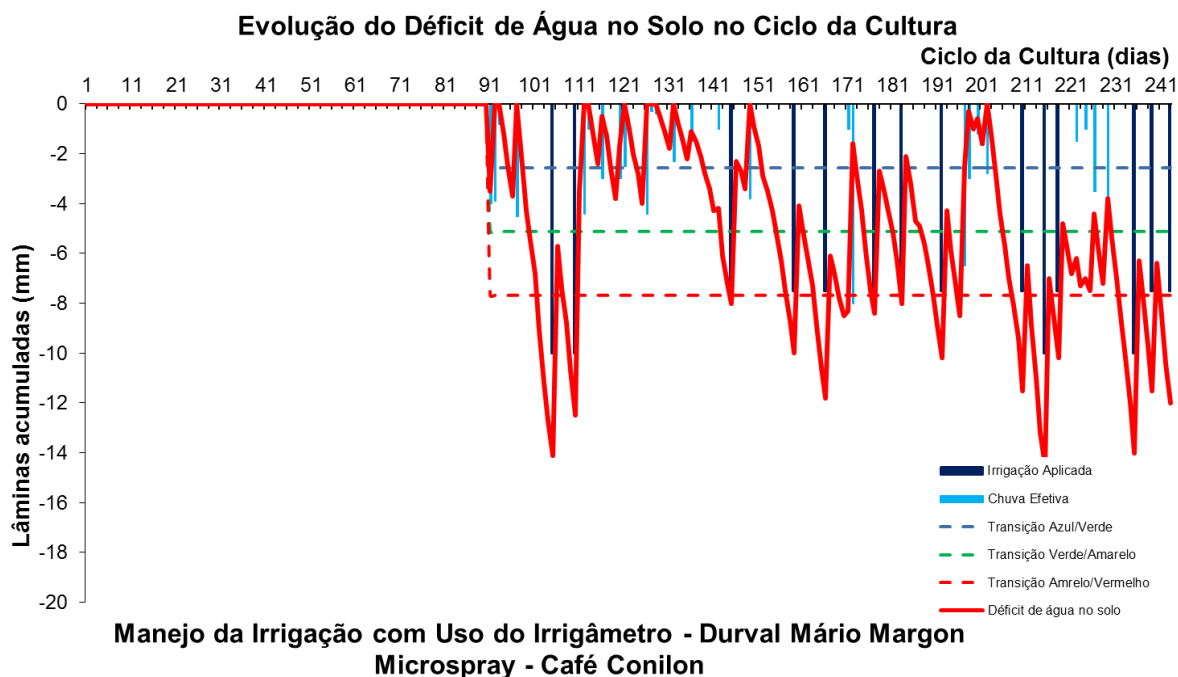


FIGURA 787. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de abril a agosto de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

Elias Cassimiro Moreira

Elias é um cafeicultor da variedade arábica, irrigada por gotejamento. No Quadro 46 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café arábica no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 788 a 807.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 801 a 807.

QUADRO 46. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Elias Cassimiro Moreira, no período de março a agosto de 2015.

Resumo sazonal das irrigações		Elias Cassimiro Moreira								
		Café			Gotejamento					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	112,3	61,5	55,3	76,3	19,9	75,2	3,6	37,1	27,7	31
Abril	60,1	23,0	20,7	86,2	18,2	38,9	2,0	21,3	10,3	30
Mai	51,8	20,7	18,7	81,1	41,3	60,0	1,7	-8,2	9,3	31
Junho	51,9	25,6	23,0	8,0	8,0	31,0	1,7	20,9	11,5	30
Julho	61,8	63,7	57,3	9,0	7,0	64,3	2,0	-2,5	28,7	31
Agosto	58,0	49,6	44,7	5,6	5,6	50,3	1,9	7,8	22,3	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	396,0	244,1	219,7	266,2	100,0	319,7	2,2	76,3	109,8	184,0

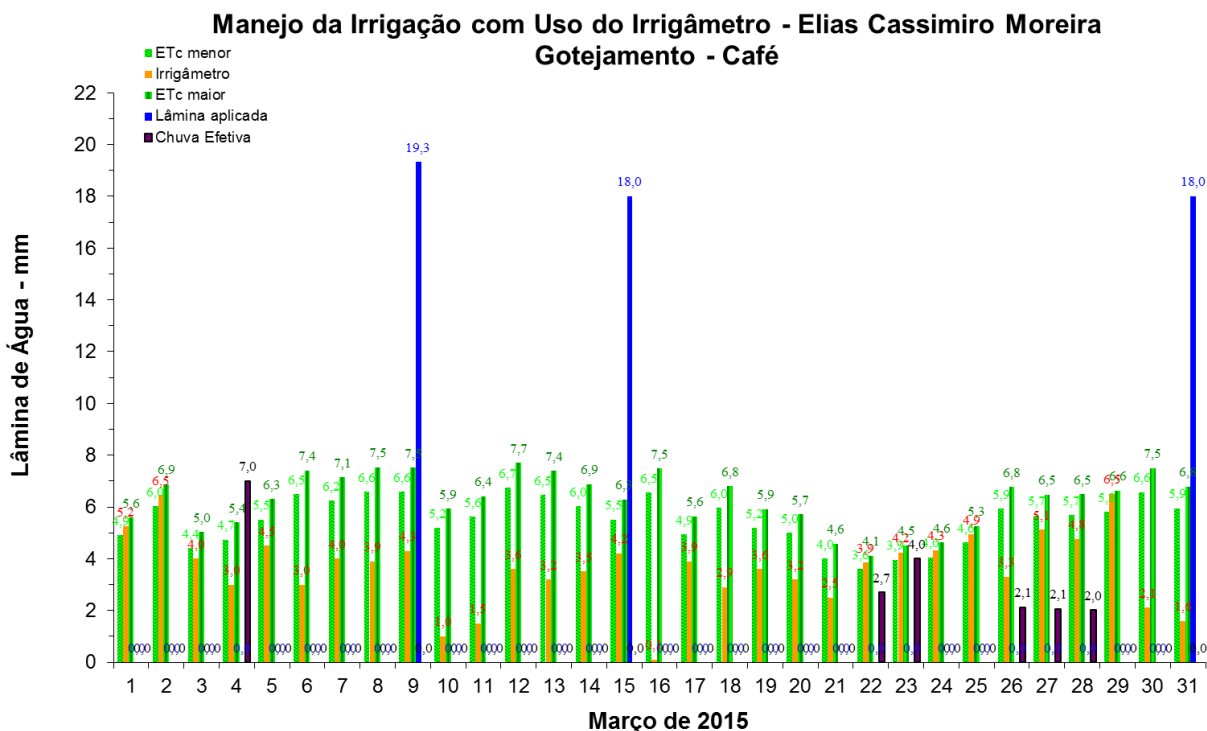


FIGURA 788. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

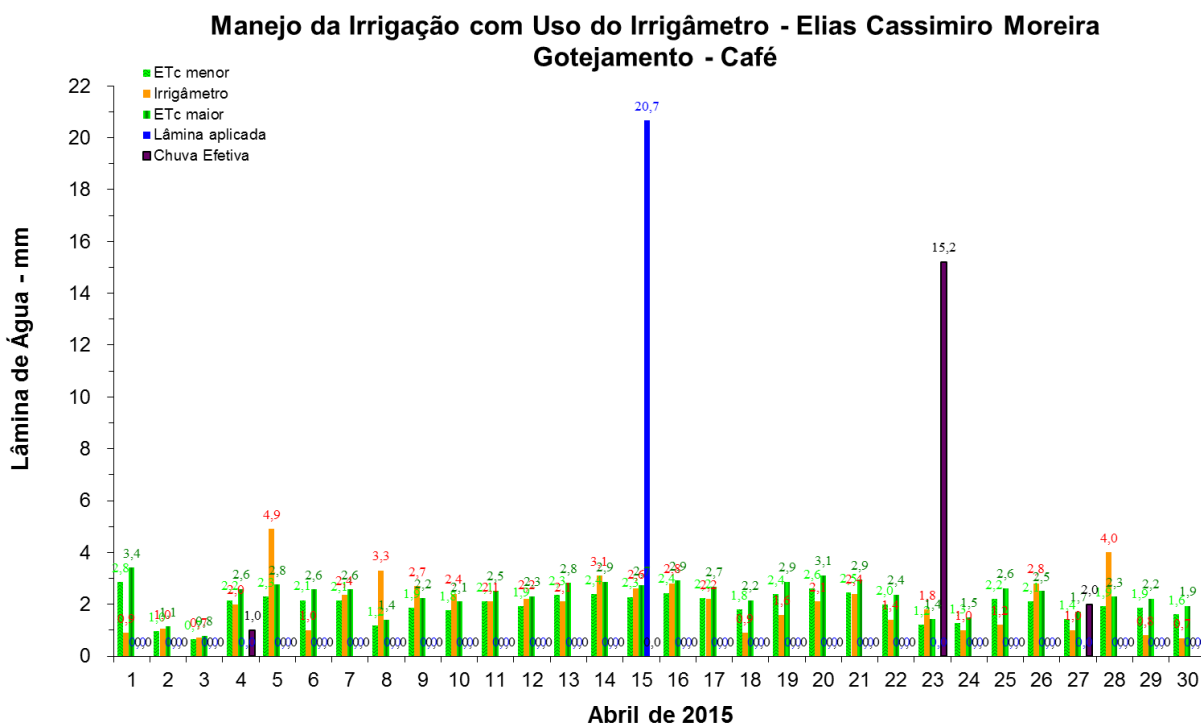


FIGURA 789. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

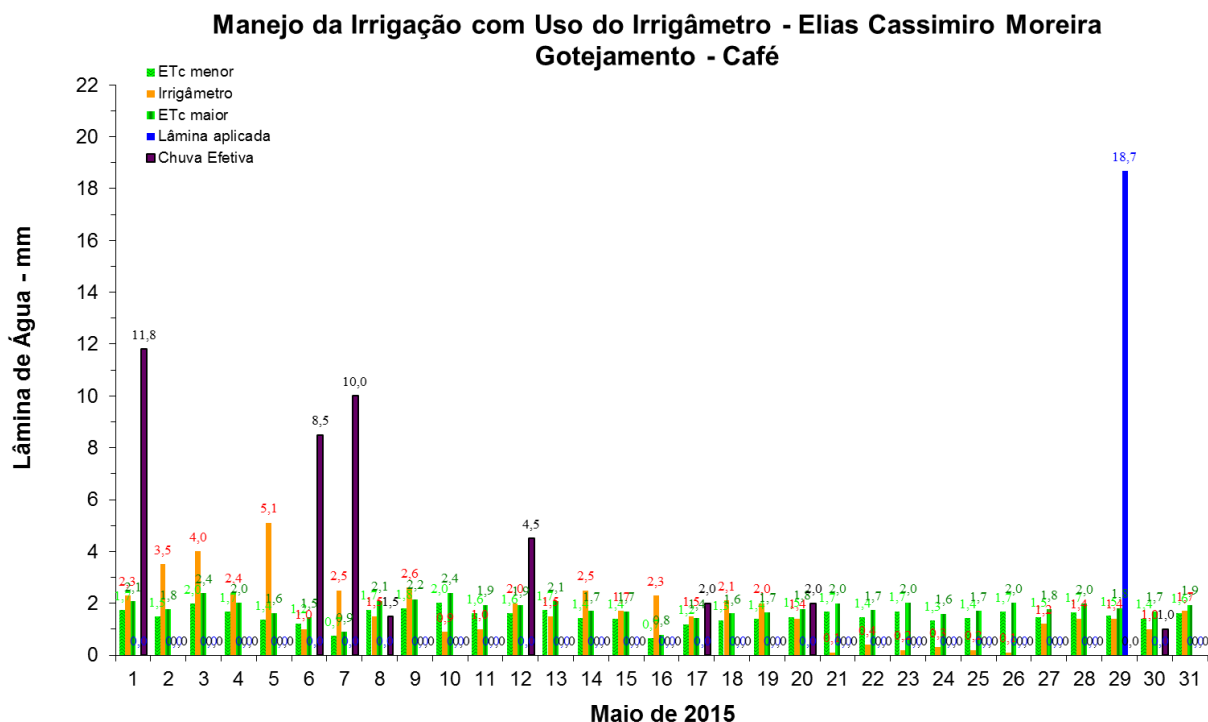


FIGURA 790. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

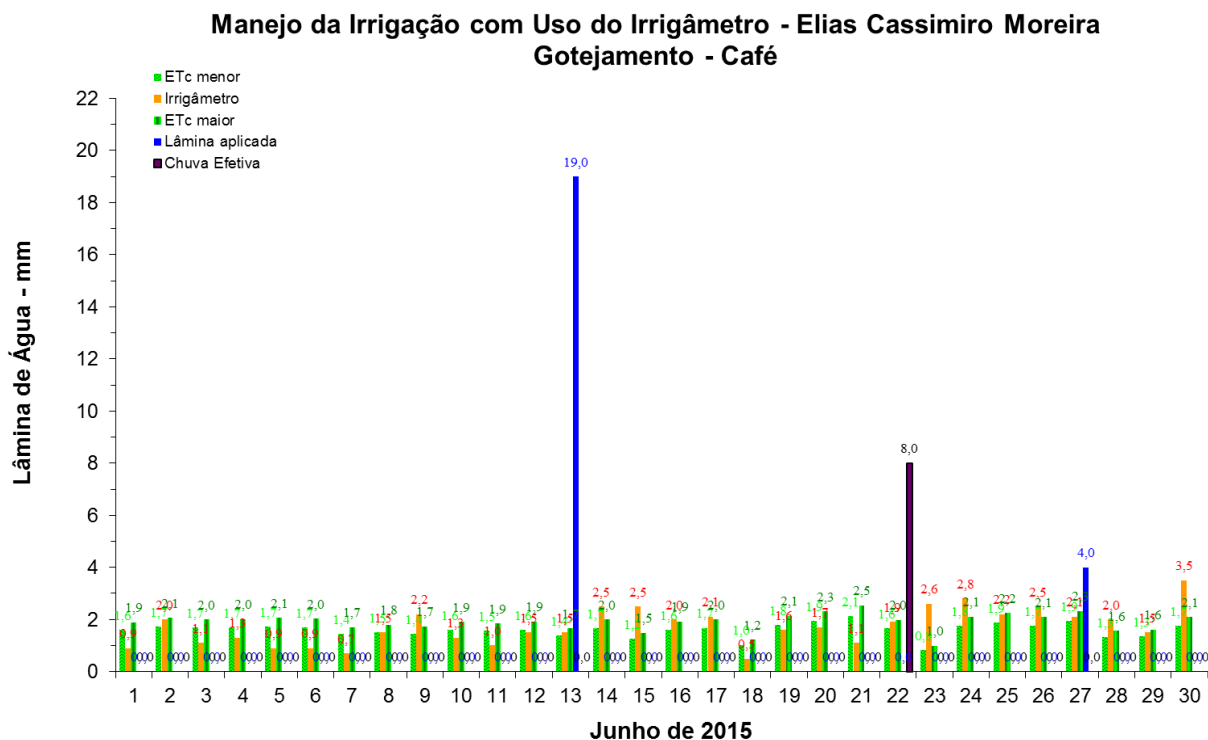


FIGURA 791. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

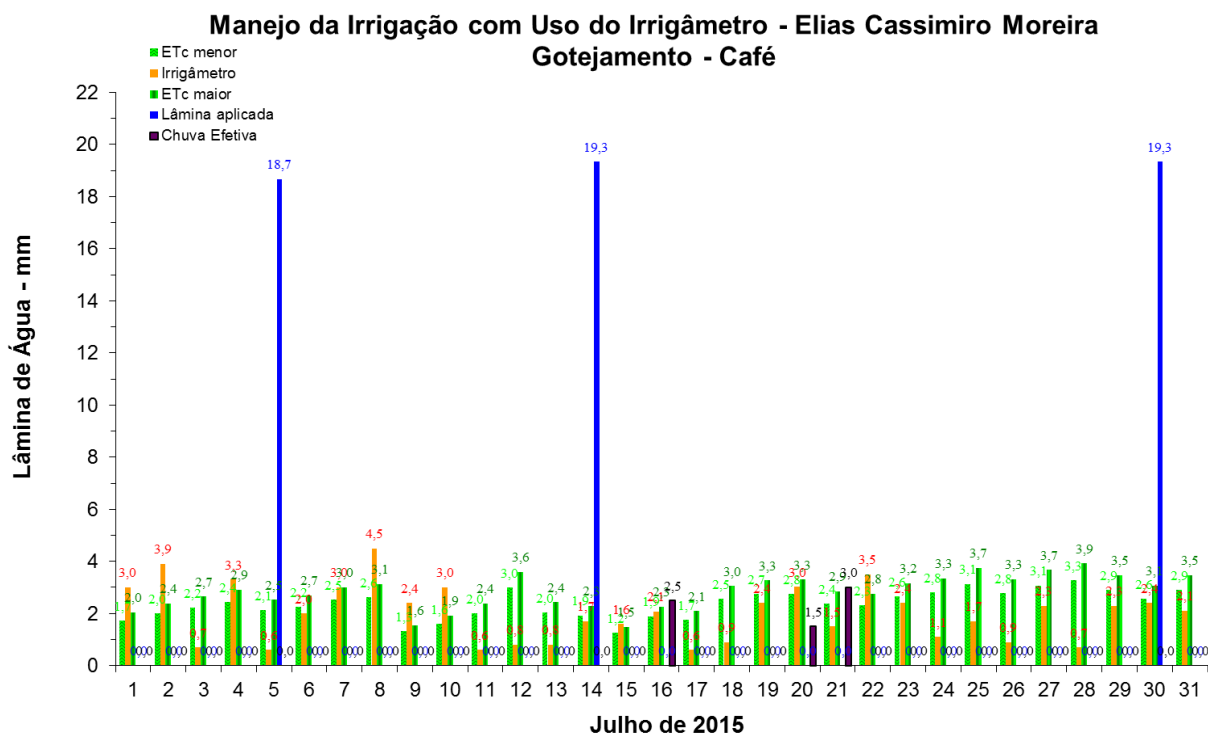


FIGURA 792. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

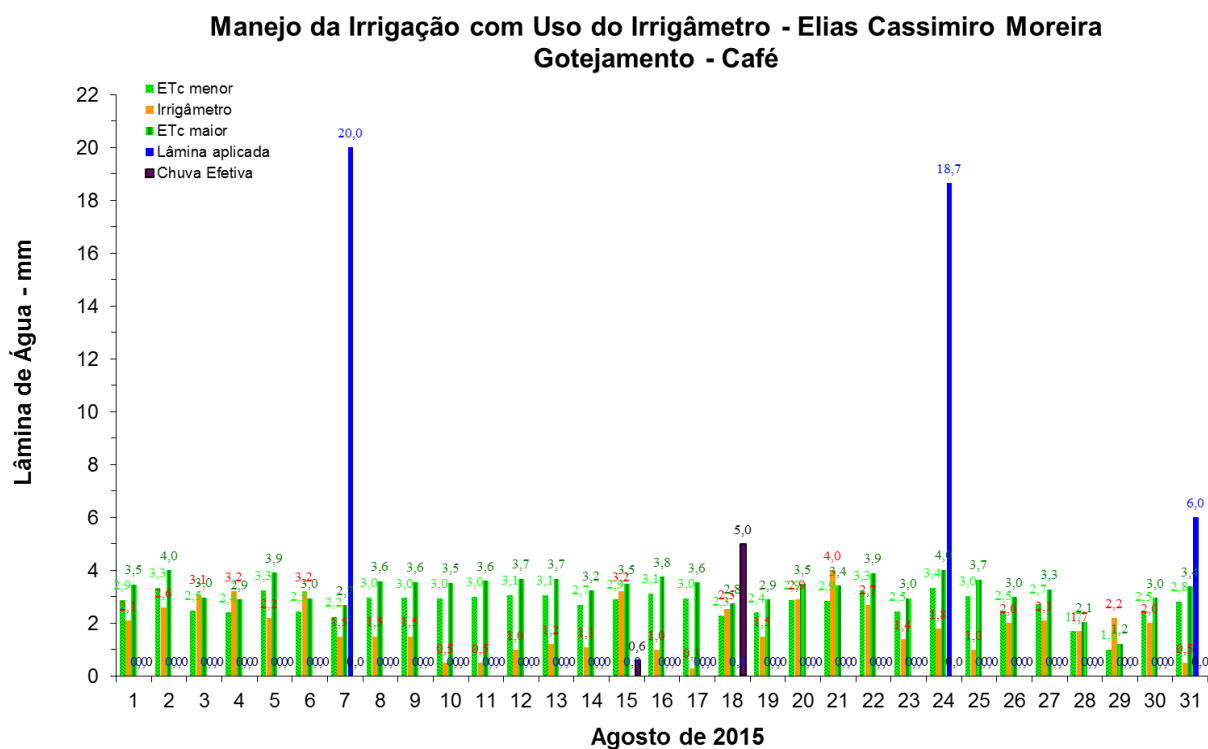


FIGURA 793. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

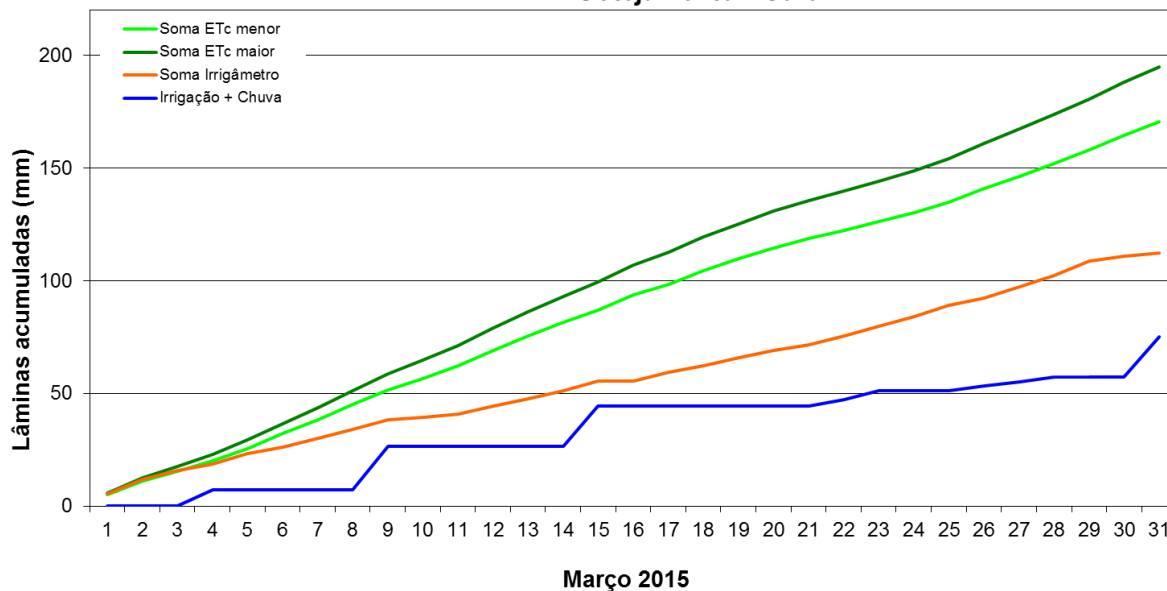


FIGURA 794. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

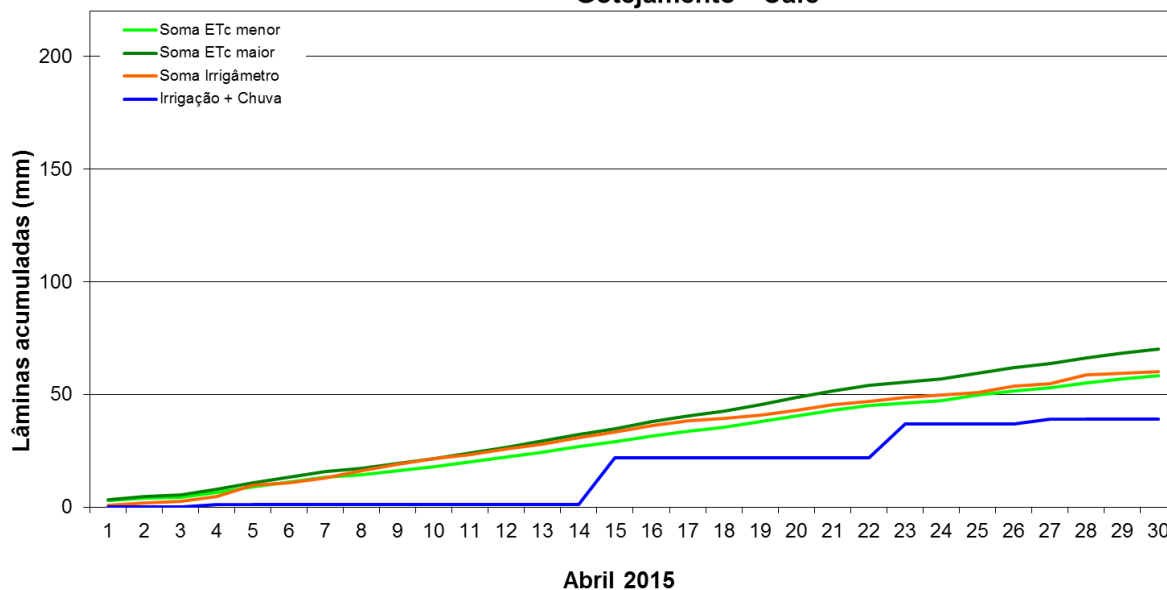


FIGURA 795. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

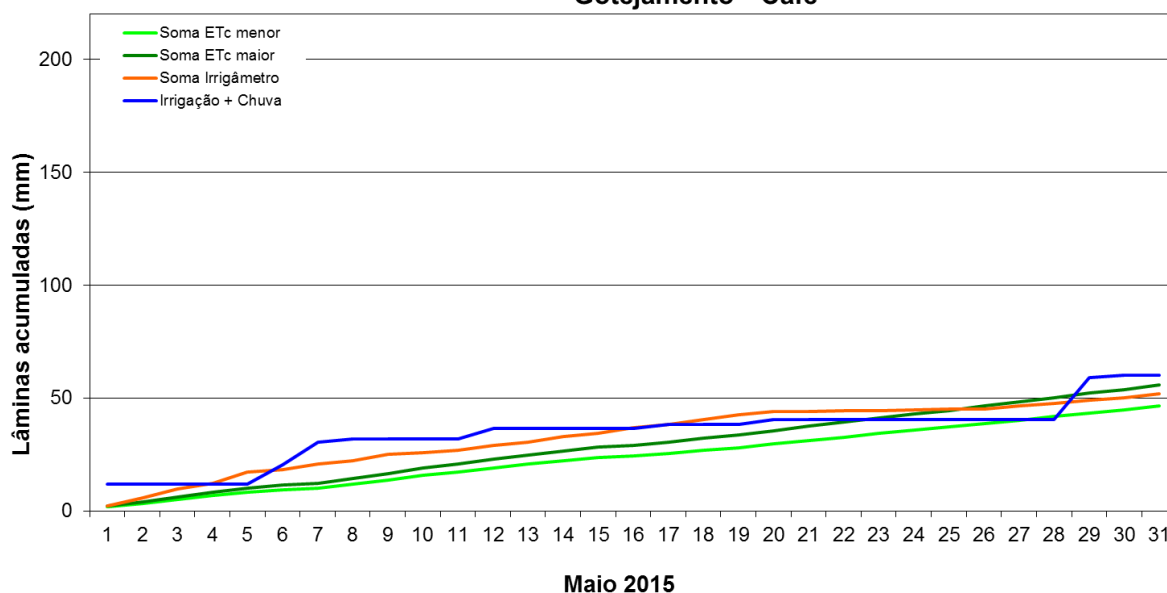


FIGURA 796. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

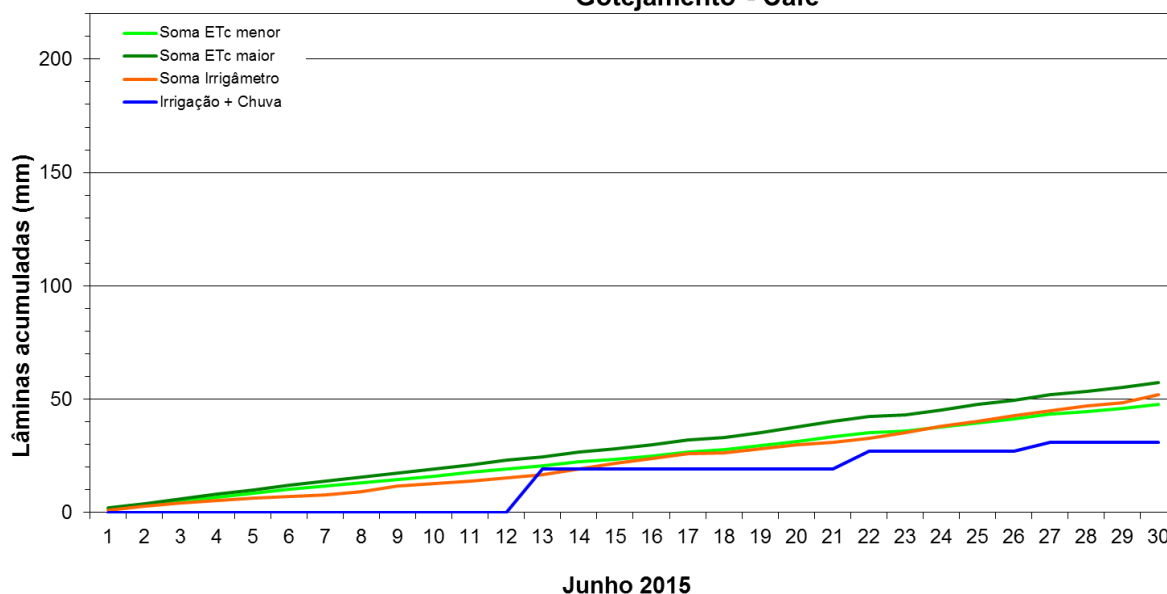


FIGURA 797. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

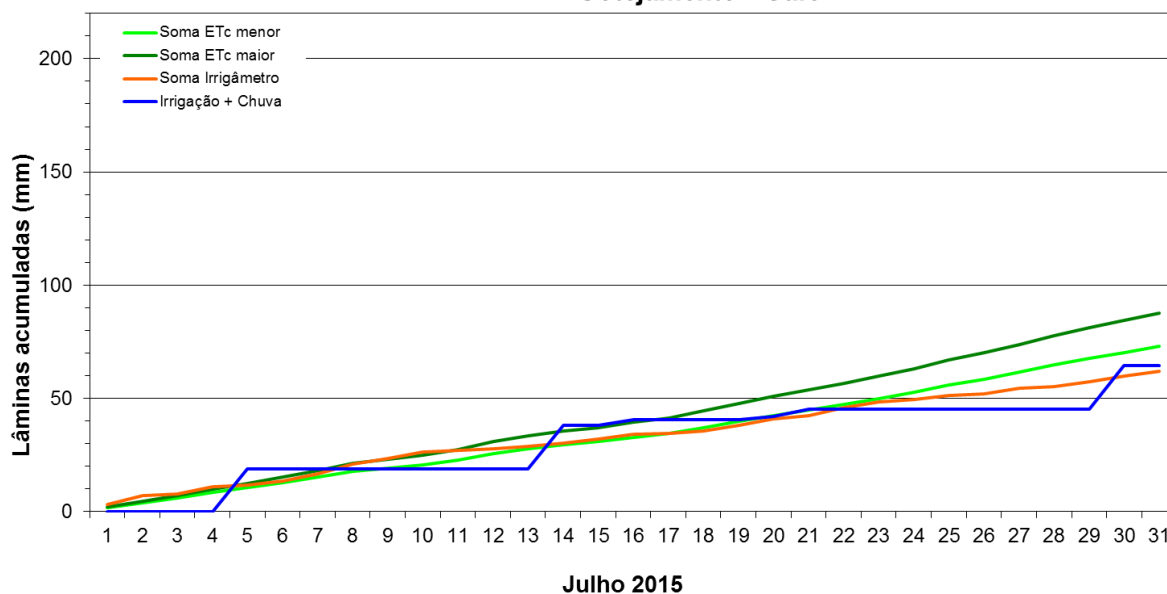


FIGURA 798. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

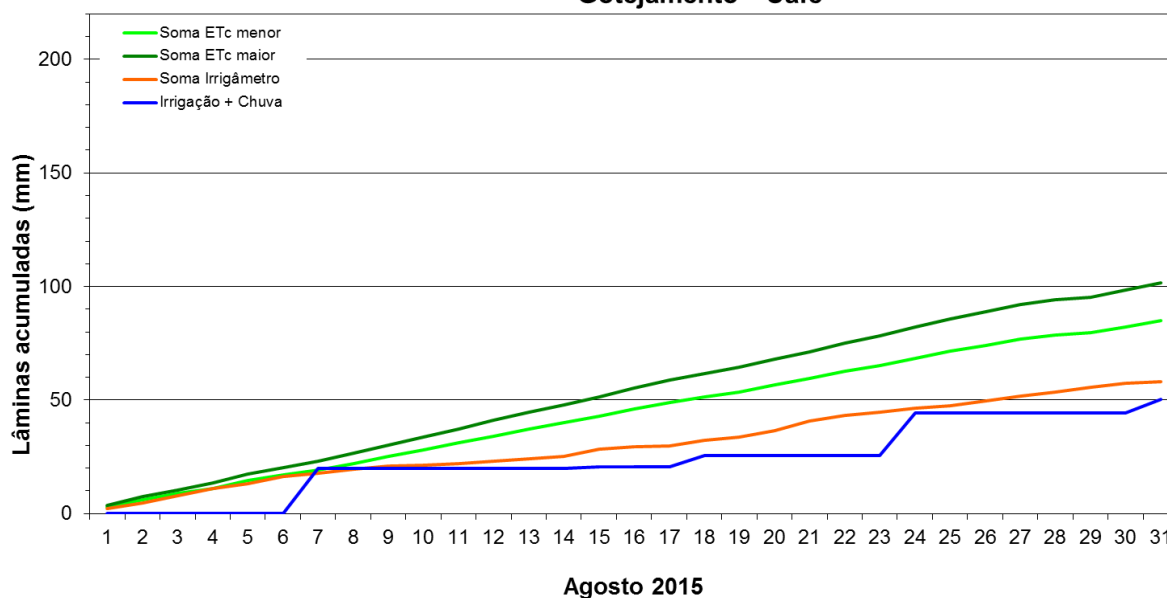


FIGURA 799. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

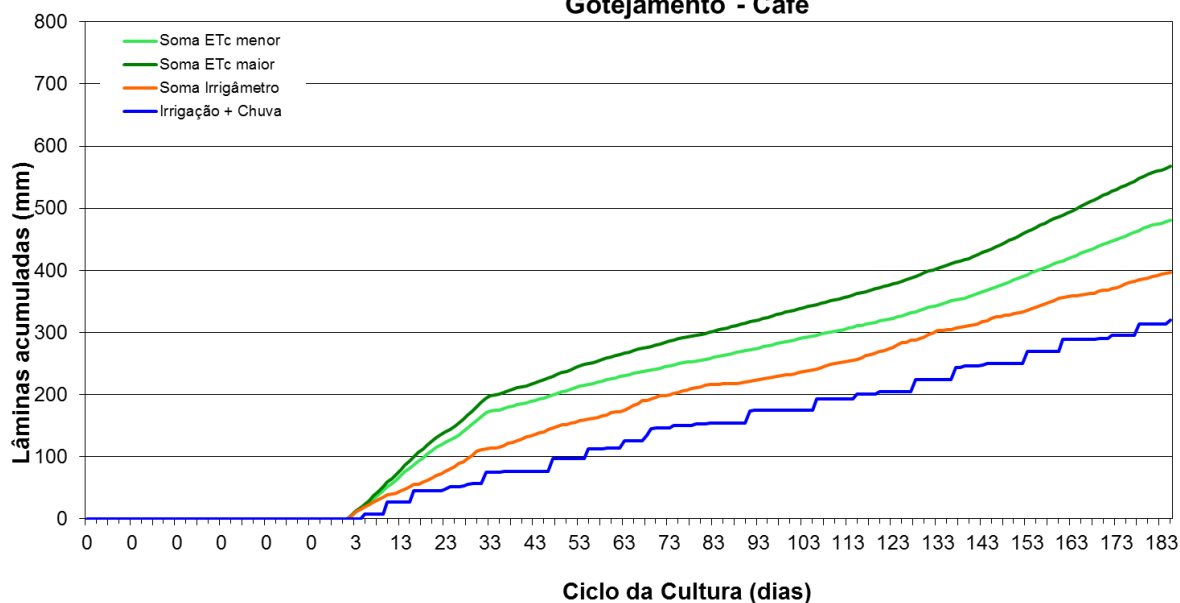
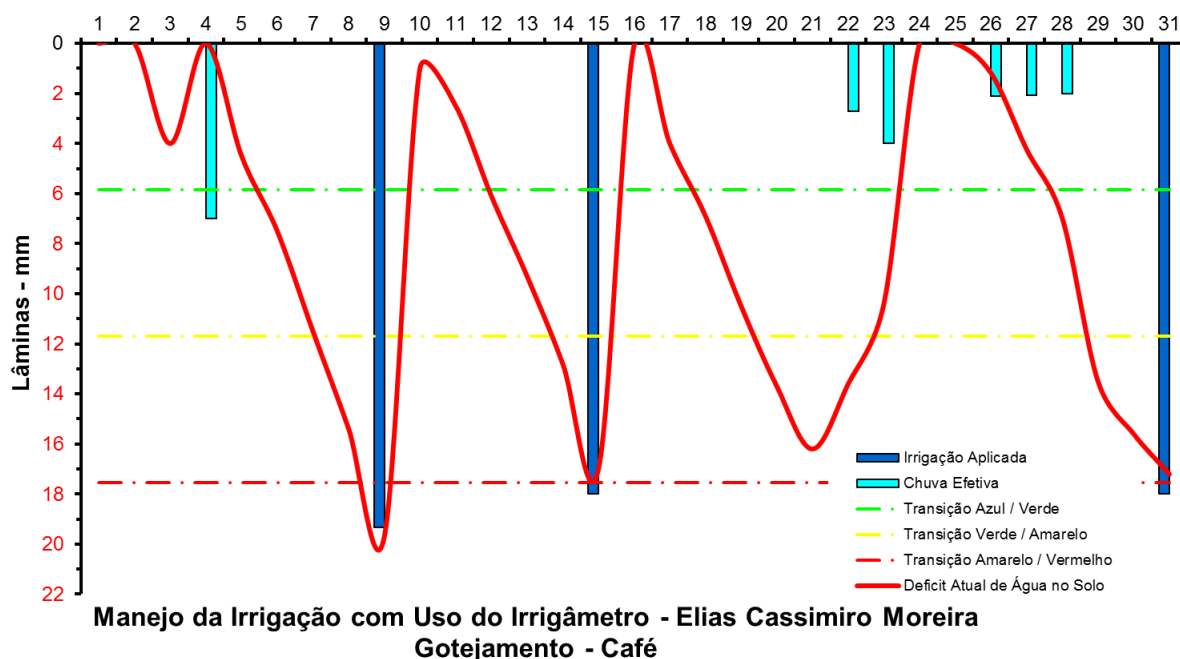


FIGURA 800. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Março 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

FIGURA 801. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

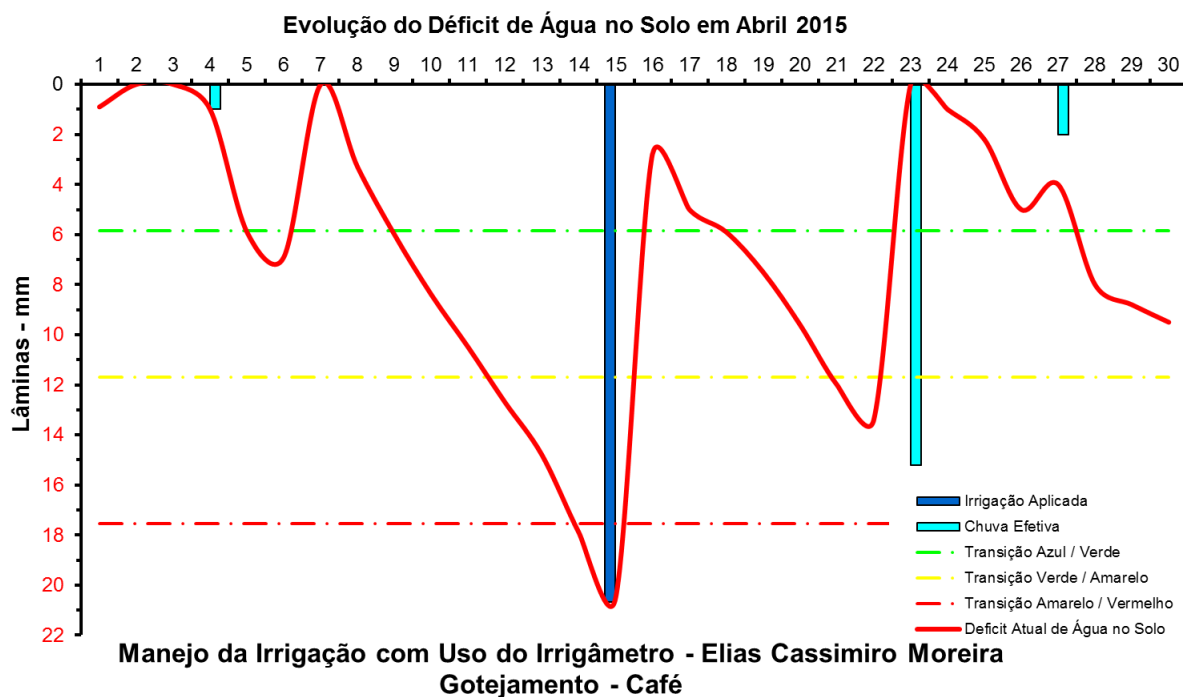


FIGURA 802. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

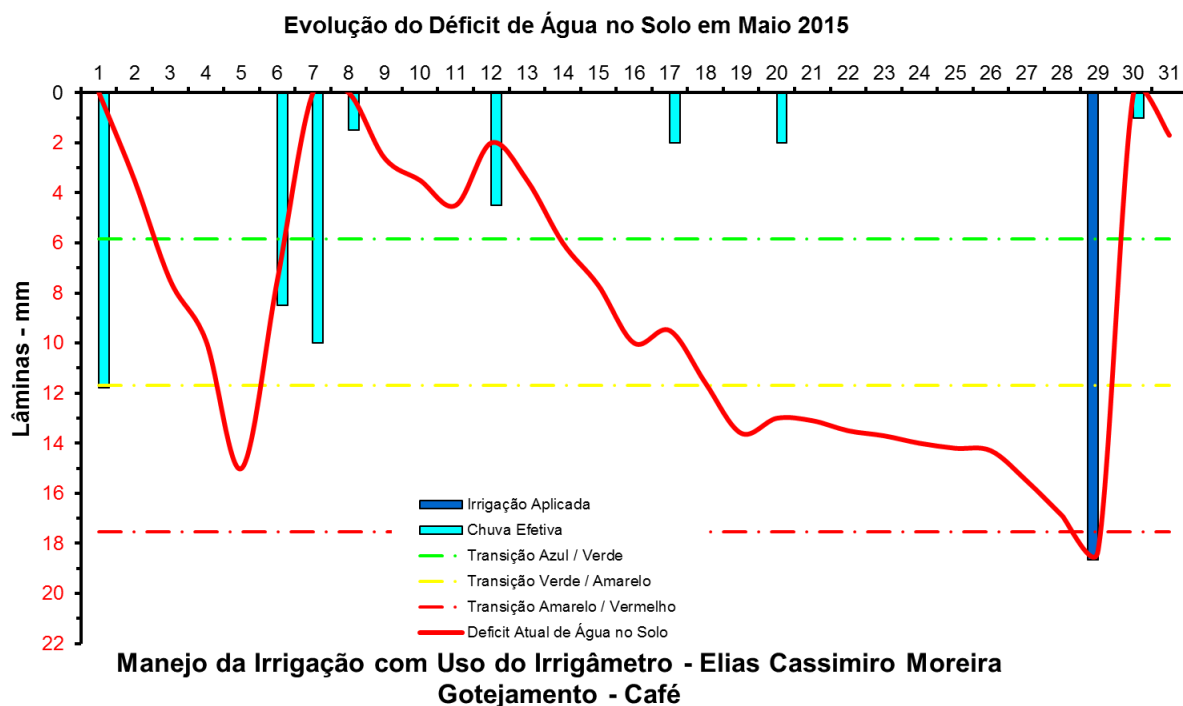


FIGURA 803. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

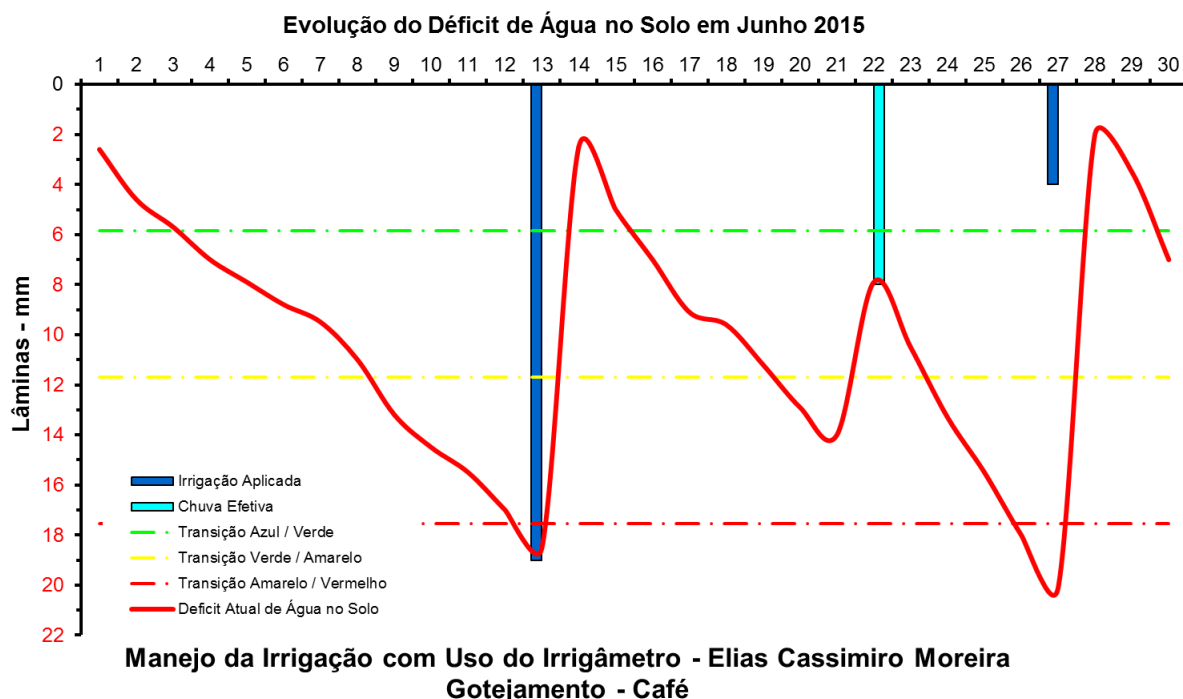


FIGURA 804. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

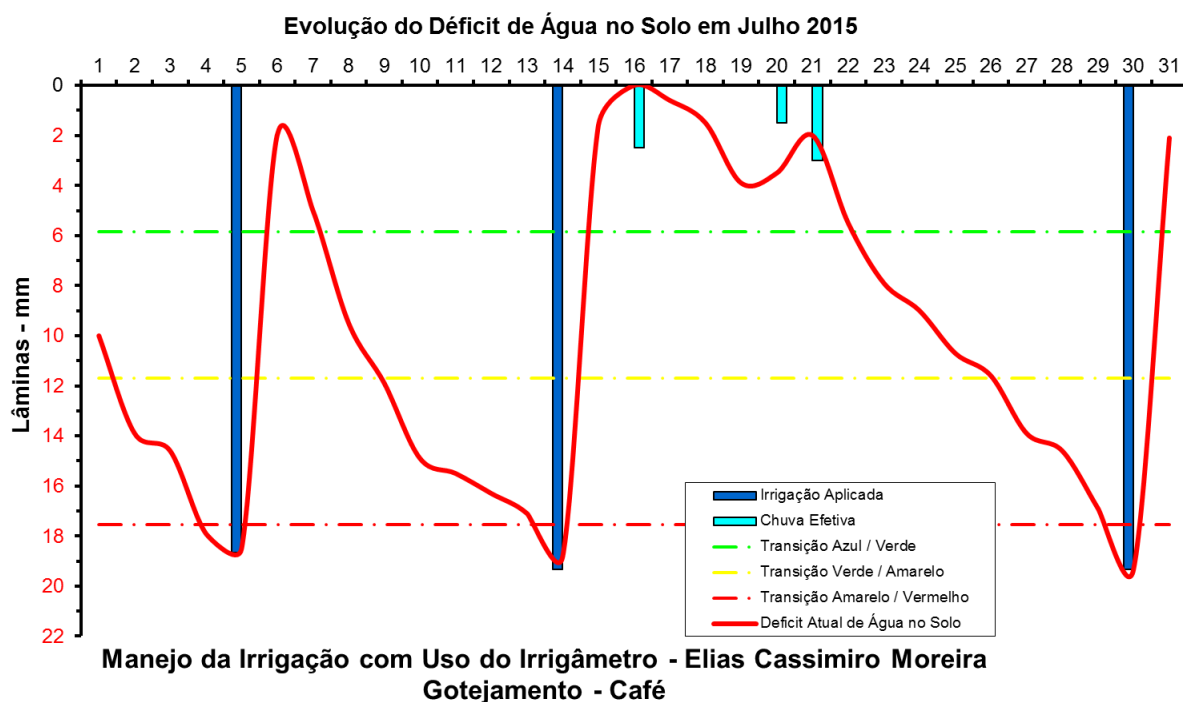


FIGURA 805. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

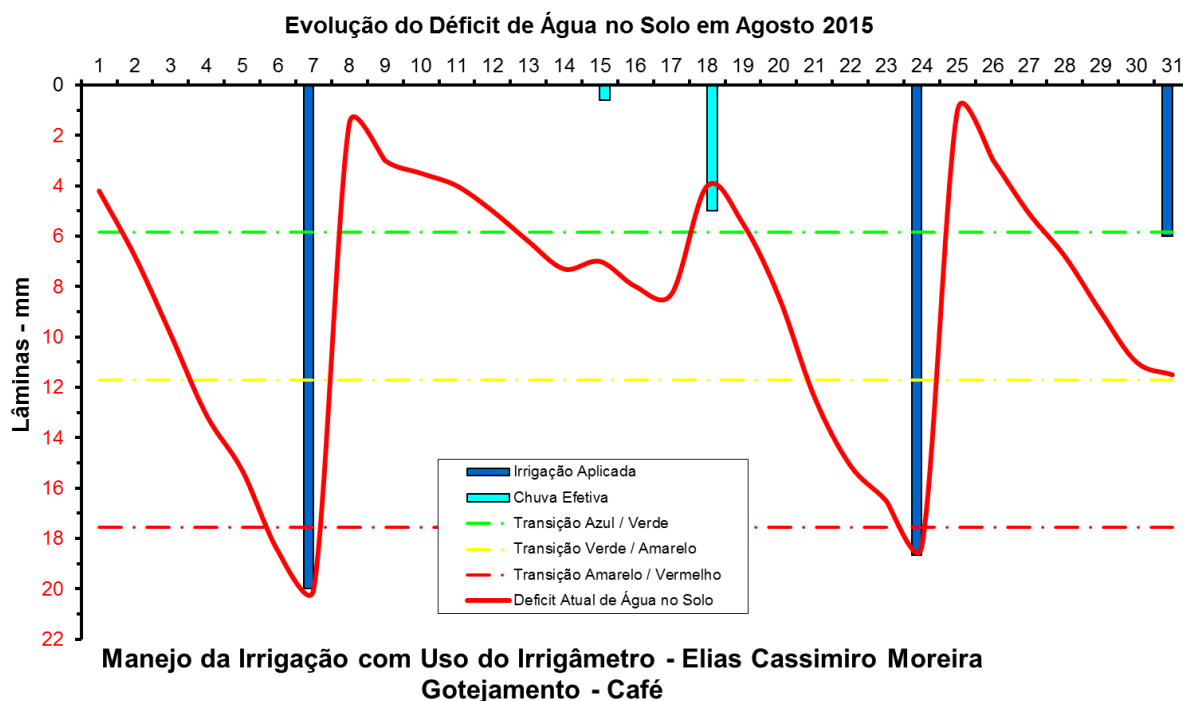


FIGURA 806. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

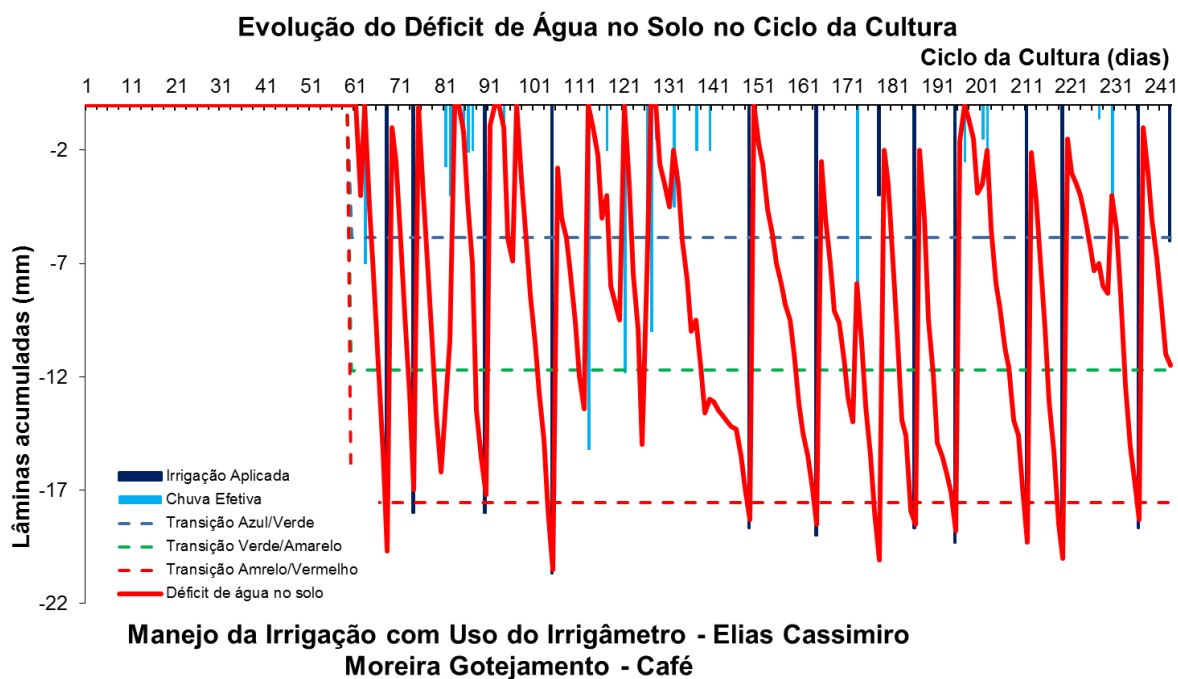


FIGURA 807. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

Evaristo Bridi

O Evaristo cultiva uma extensa área com café conilon, mas ele tem pouca disponibilidade hídrica para manter a cultura bem atendida com água. No Quadro 47 está apresentado o resumo do manejo do conilon irrigado com microspray.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 808 a 818.

O manejo não foi muito adequado, com irrigações ocorrendo após o déficit de água no solo ultrapassar em muito o seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 815 a 818. A baixa ou nenhuma disponibilidade hídrica explicam o manejo inadequado. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 47. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Evaristo Bridi, no período de março a maio de 2015.

Resumo sazonal das irrigações			Evaristo Bridi							
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	81,6	15,6	14,0	64,0	48,0	62,0	2,7	19,6	1,2	30
Abril	52,4	0,0	0,0	58,0	31,5	31,5	1,7	20,9	0,0	30
Maio	48,0	0,0	0,0	88,8	31,6	31,6	1,5	16,4	0,0	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	182,0	15,6	14,0	210,8	111,1	125,1	2,0	56,9	1,2	91,0

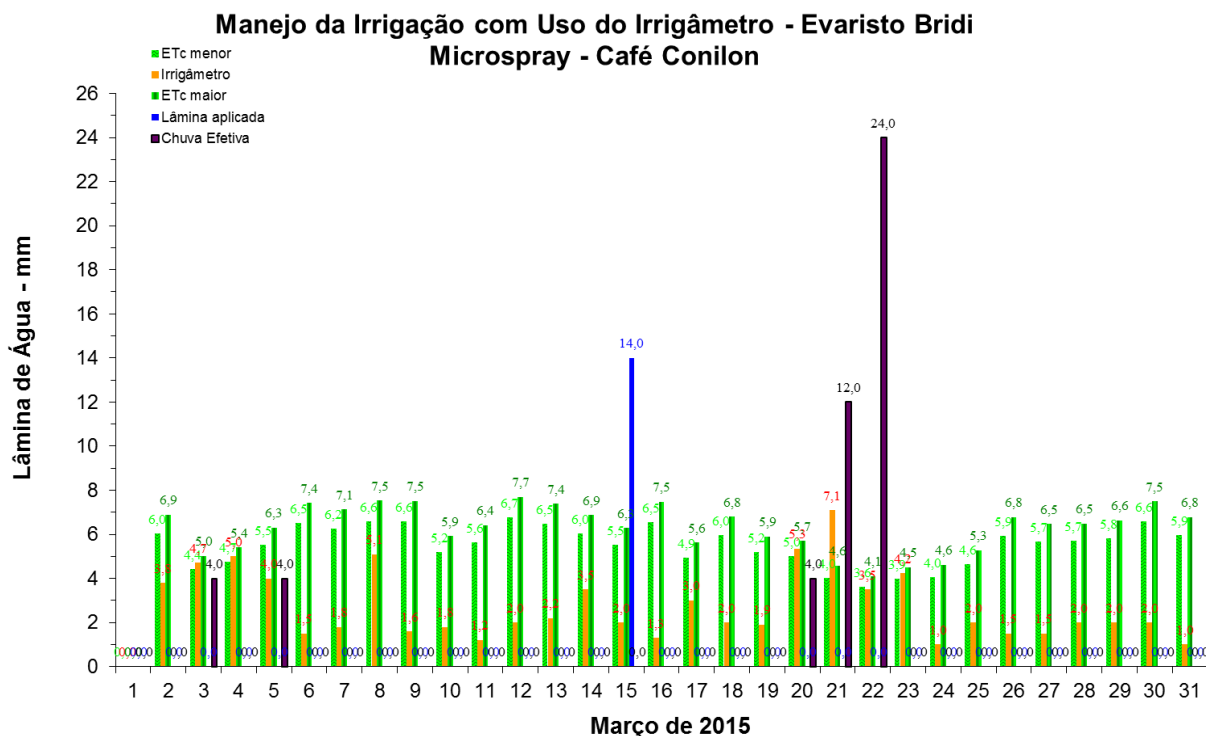


FIGURA 808. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

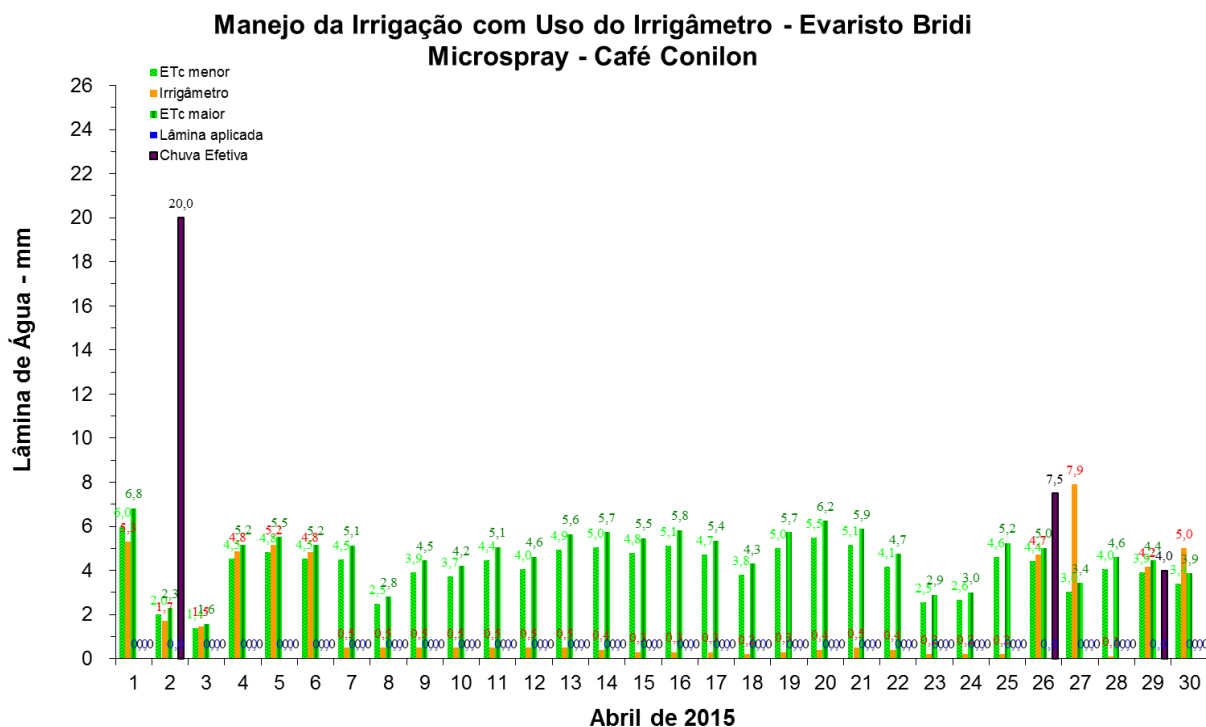


FIGURA 809. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

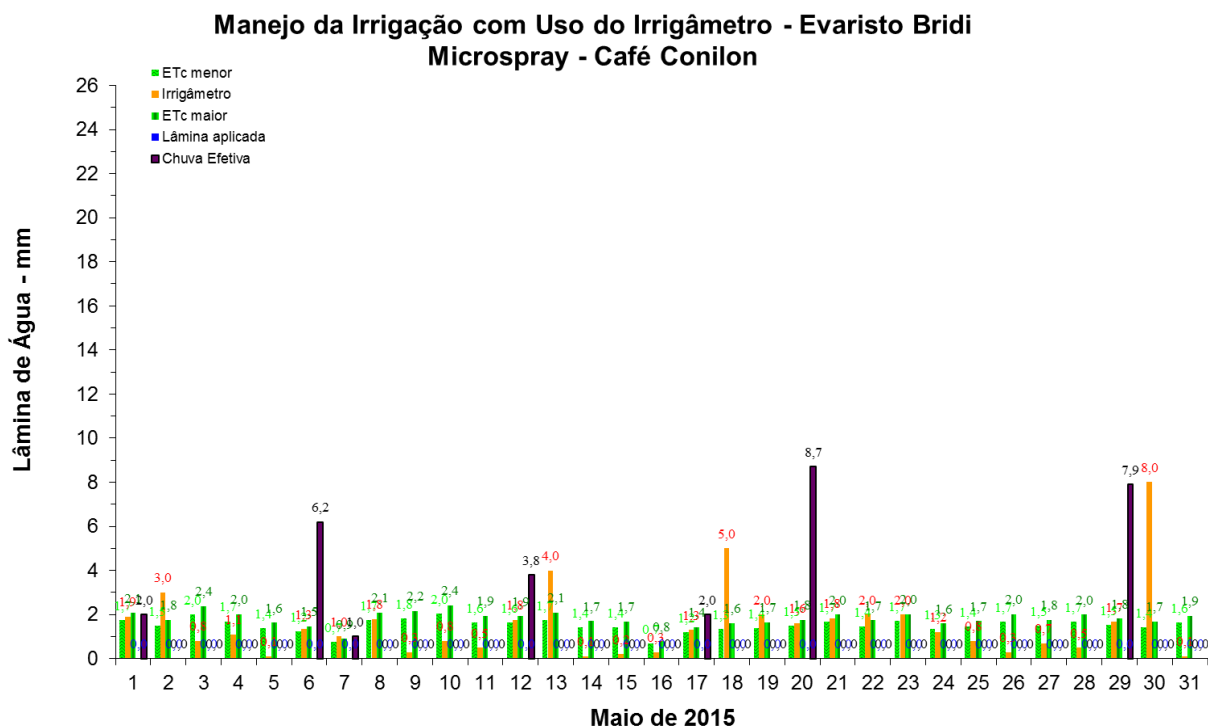


FIGURA 810. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

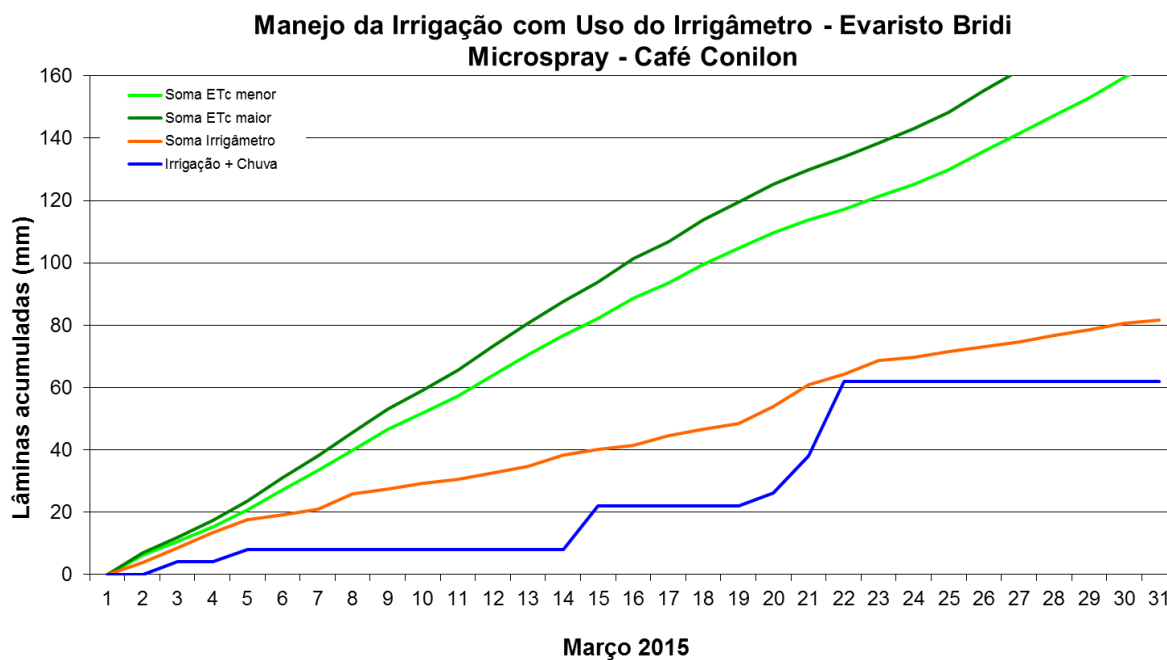


FIGURA 811. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

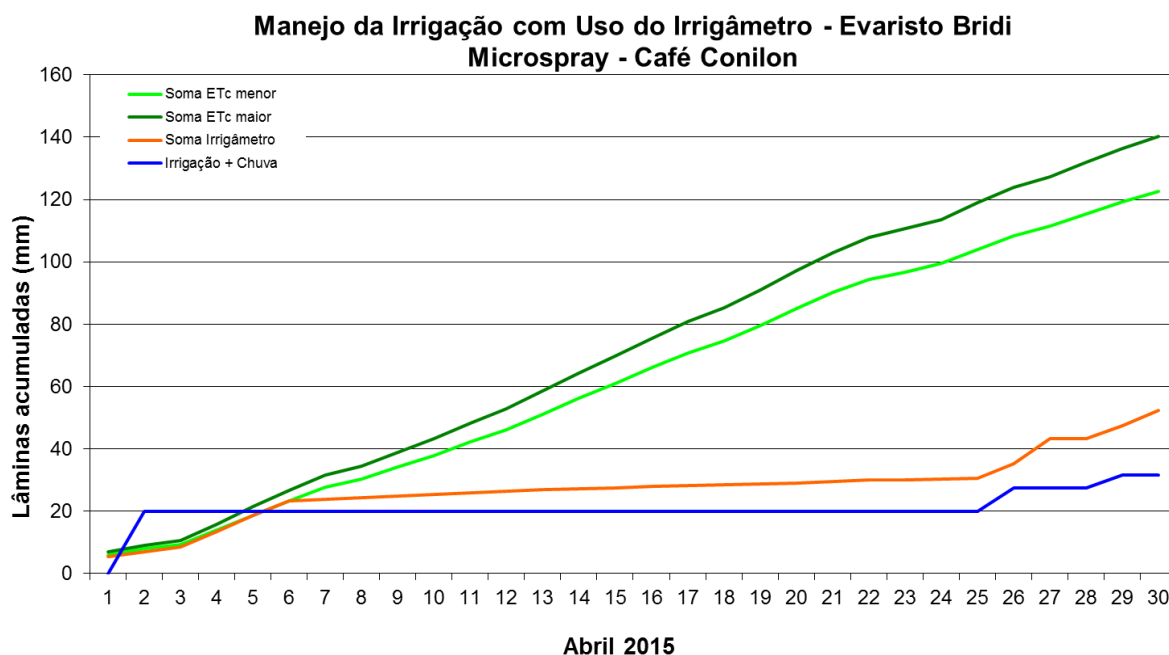


FIGURA 812. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

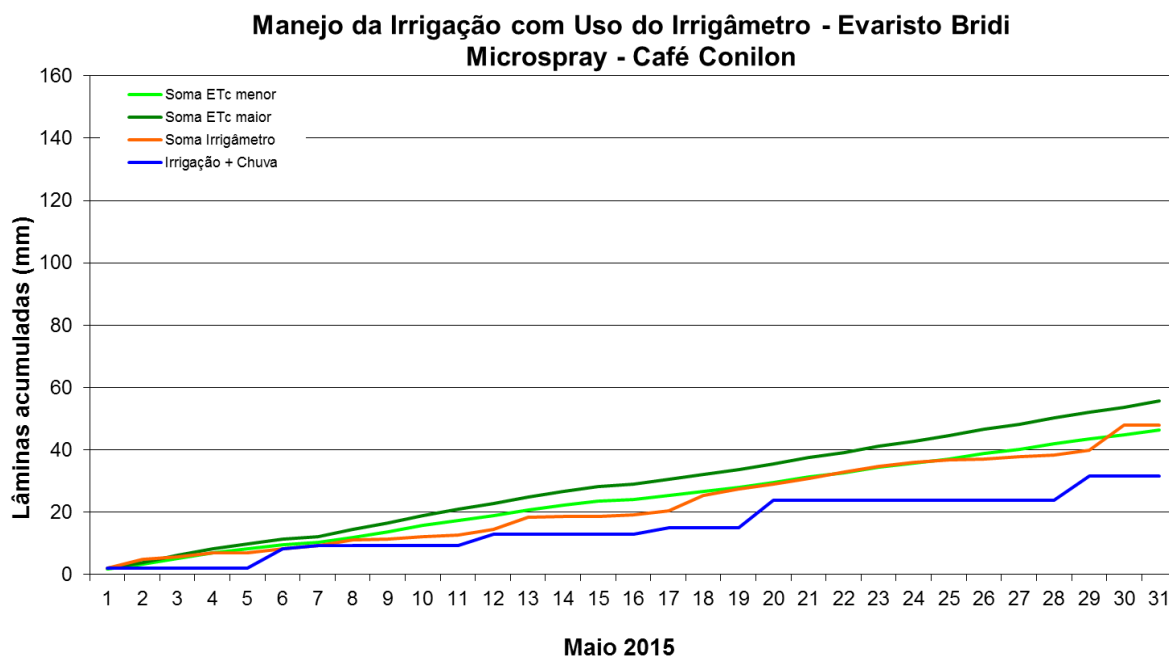


FIGURA 813. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

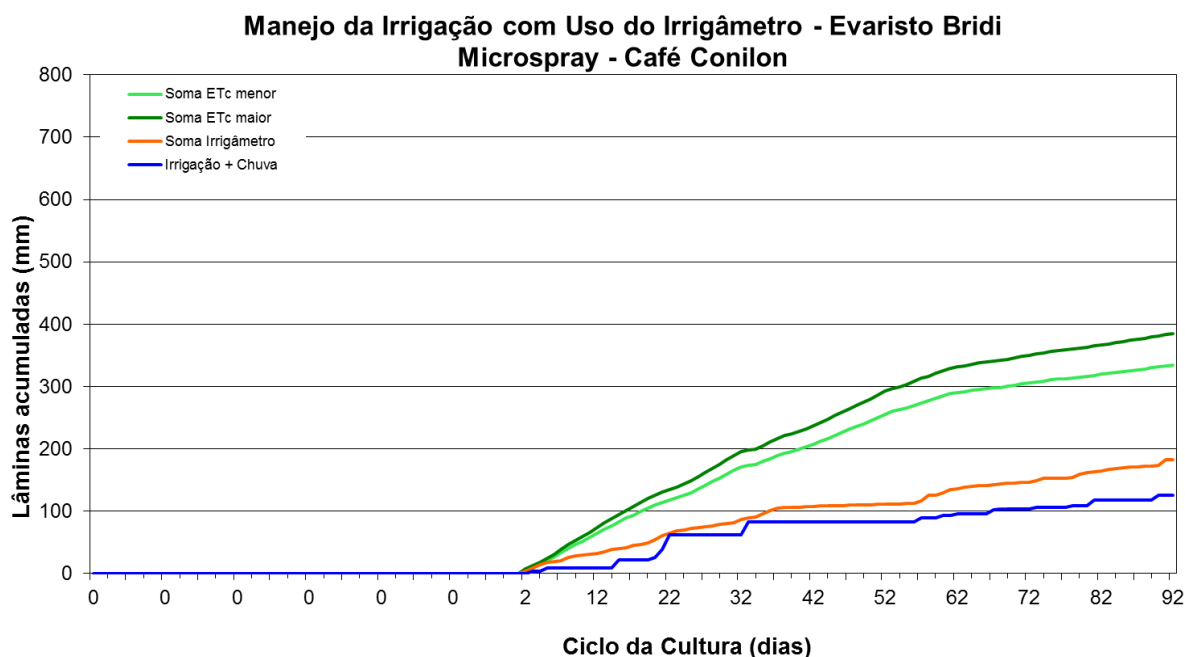


FIGURA 814. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

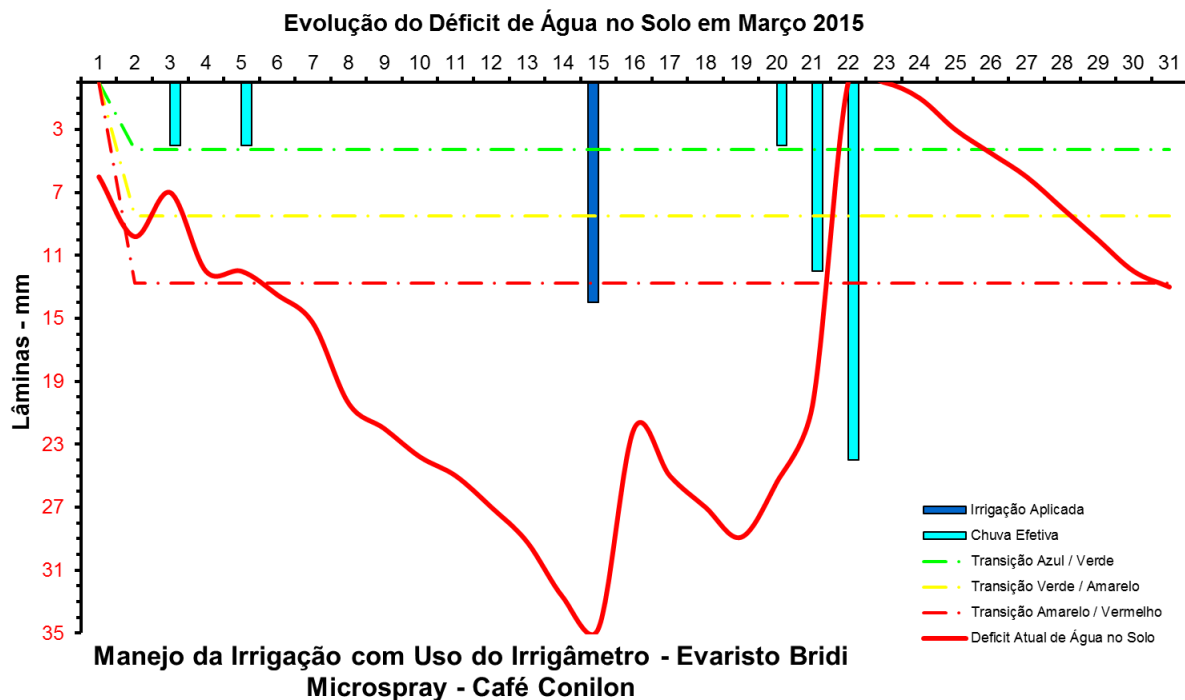


FIGURA 815. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

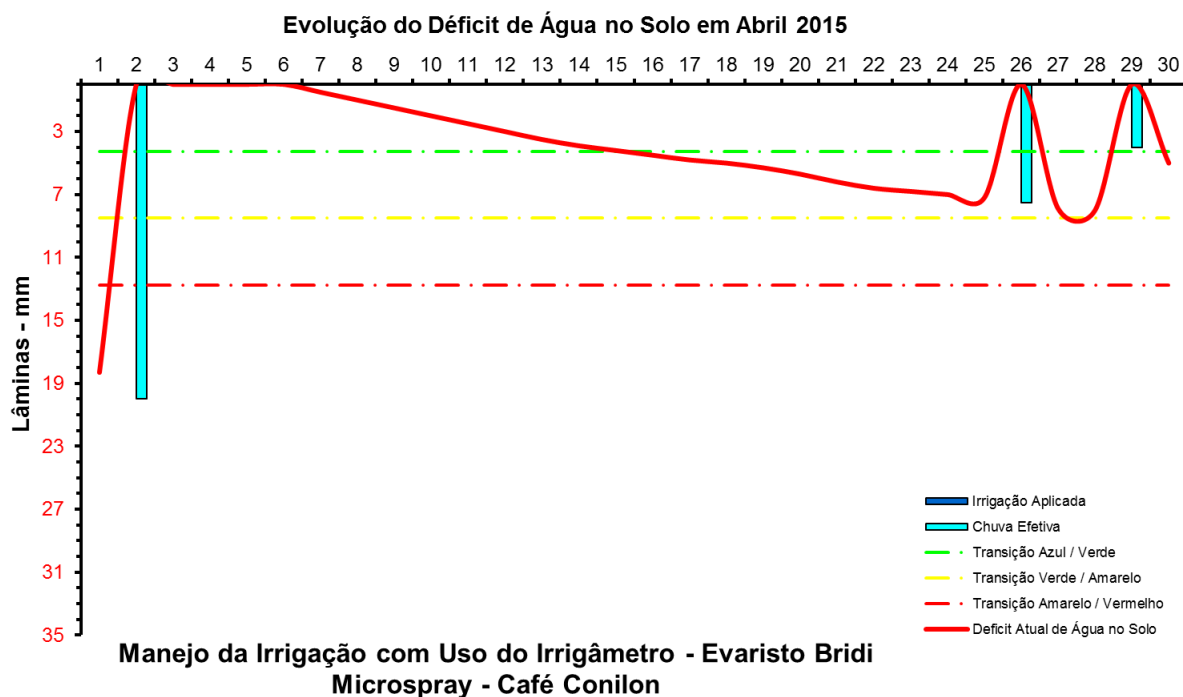


FIGURA 816. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

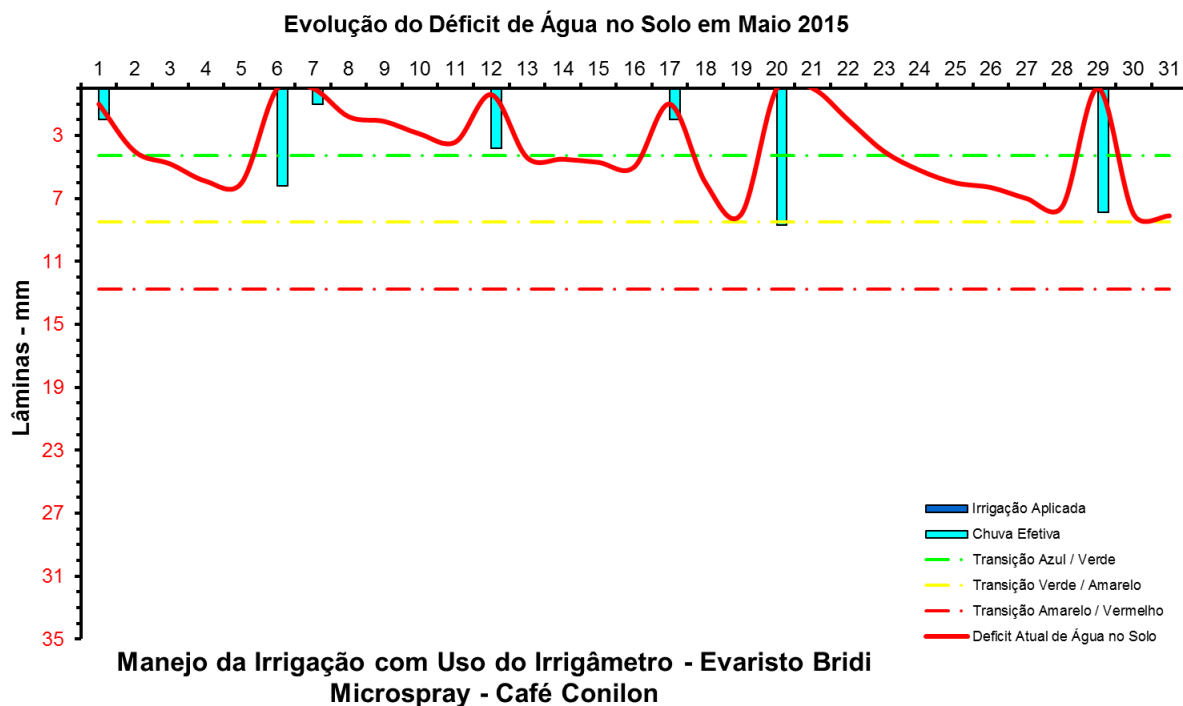


FIGURA 817. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

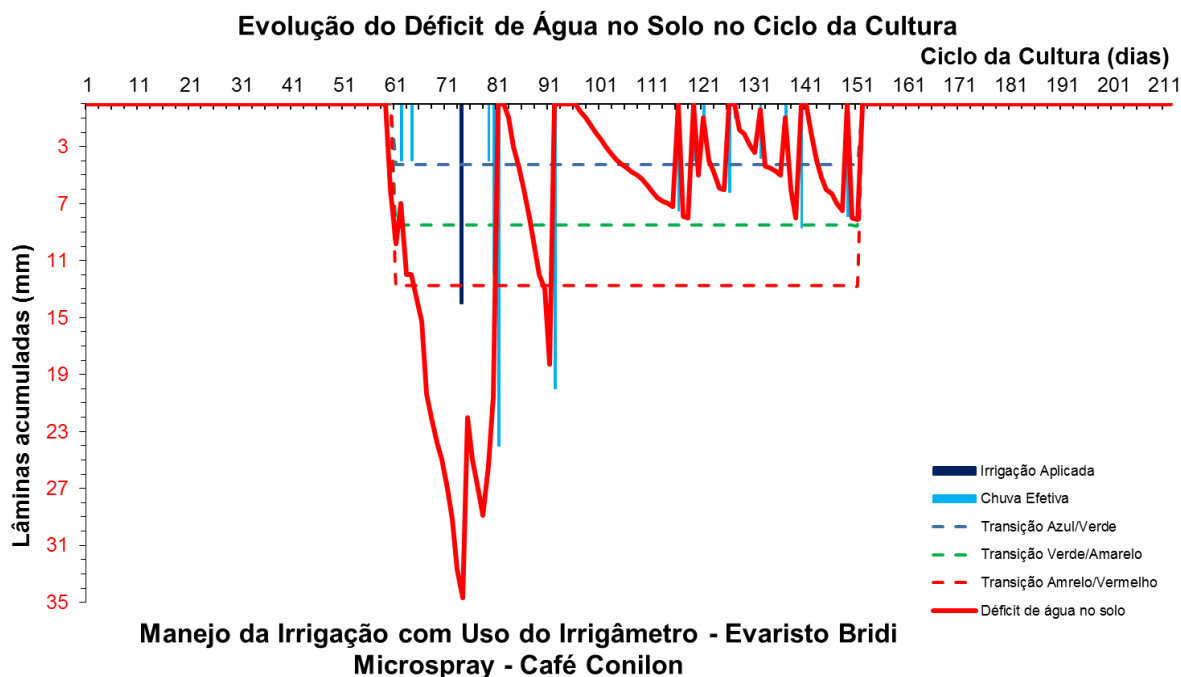


FIGURA 818. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

Marcelo Antônio Gon

Marcelo é um agricultor bastante diversificado, cultivando café conilon, banana e pinha, todos irrigados. No Quadro 48 está apresentado o resumo do manejo da irrigação da pinha, irrigada com microspray, no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 819 a 838.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 832 a 838.

QUADRO 48. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Marcelo Antônio Gon, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Marcelo Antônio Gon								
		Café Conilon			Microspray					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	90,5	44,4	40,0	80,1	14,3	54,3	2,9	36,2	13,3	31
Abril	54,9	25,6	23,0	41,2	12,2	35,2	1,8	19,7	7,7	30
Mai	57,7	27,2	24,5	46,0	9,9	34,4	1,9	23,3	8,2	31
Junho	104,2	68,9	62,0	8,4	8,4	70,4	3,5	33,8	20,7	30
Julho	71,9	39,4	35,5	6,3	5,0	40,5	2,3	31,4	11,8	31
Agosto	98,8	37,8	34,0	13,4	11,3	45,3	3,2	53,5	11,3	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	478,0	243,3	219,0	195,4	61,1	280,1	2,6	197,9	73,0	184,0

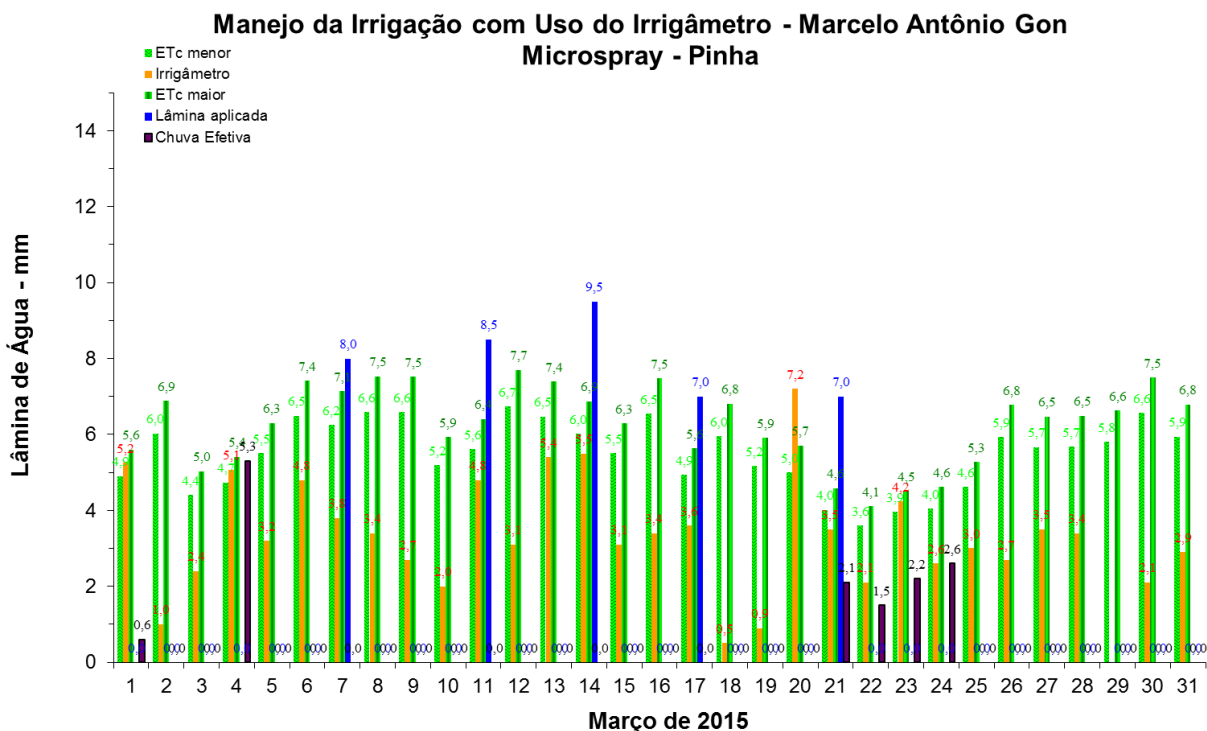


FIGURA 819. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

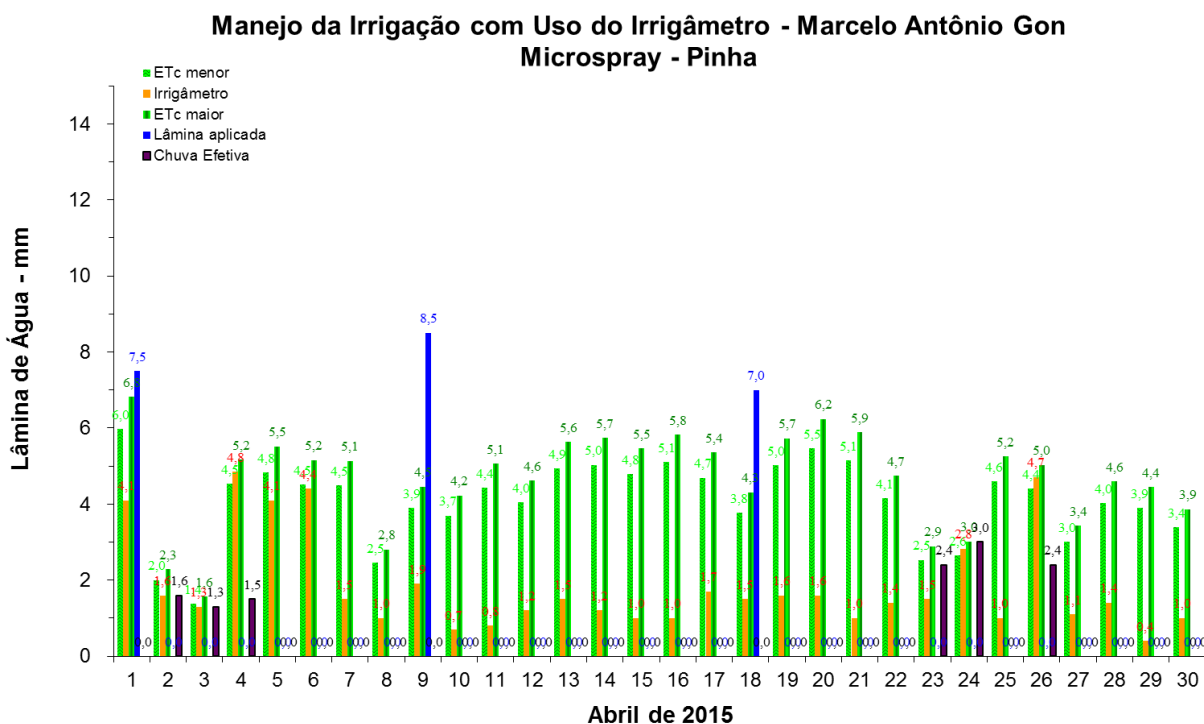


FIGURA 820. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha

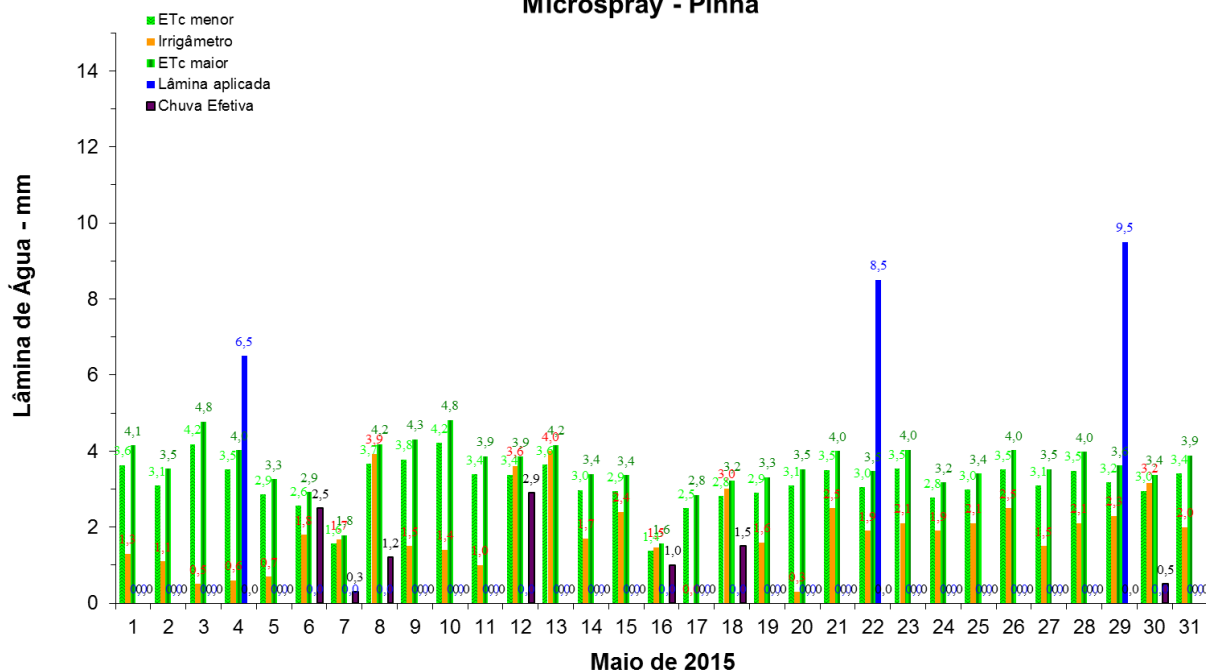


FIGURA 821. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha

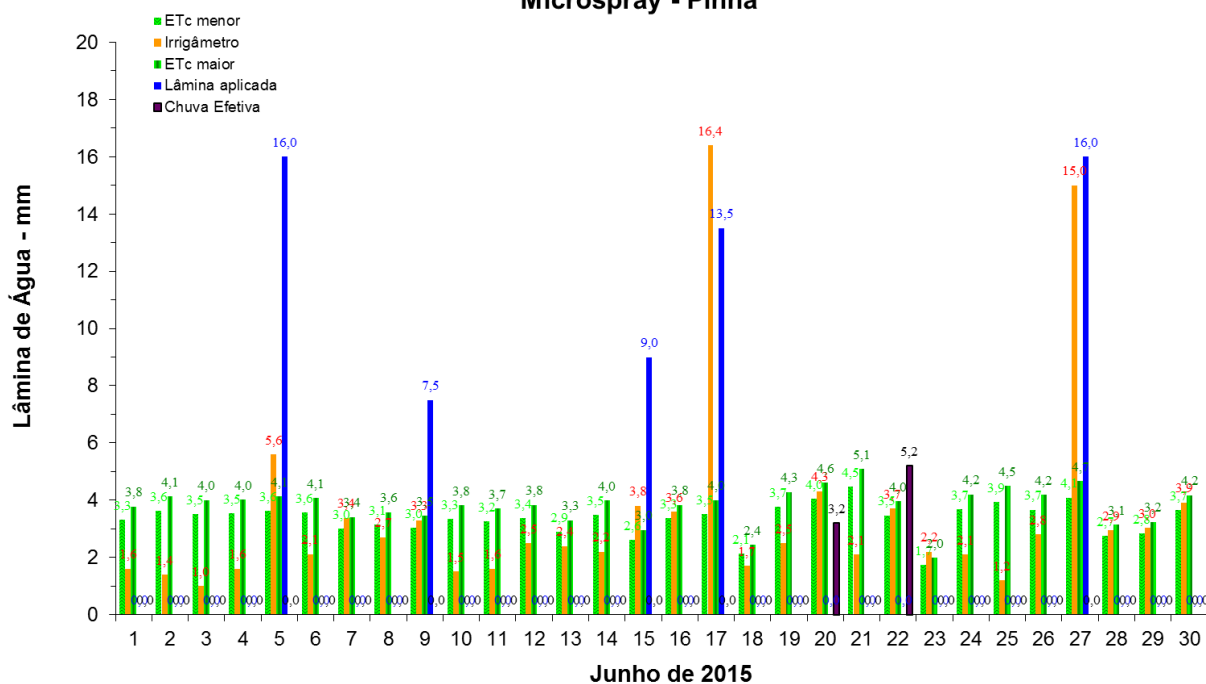


FIGURA 822. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

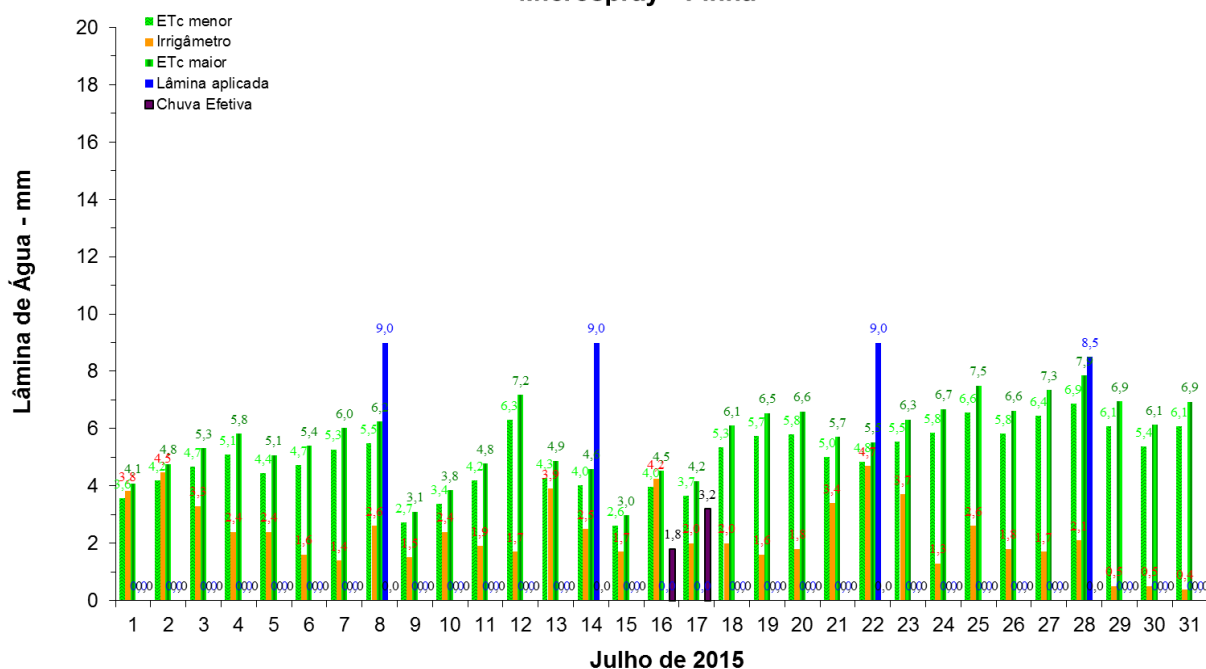


FIGURA 823. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

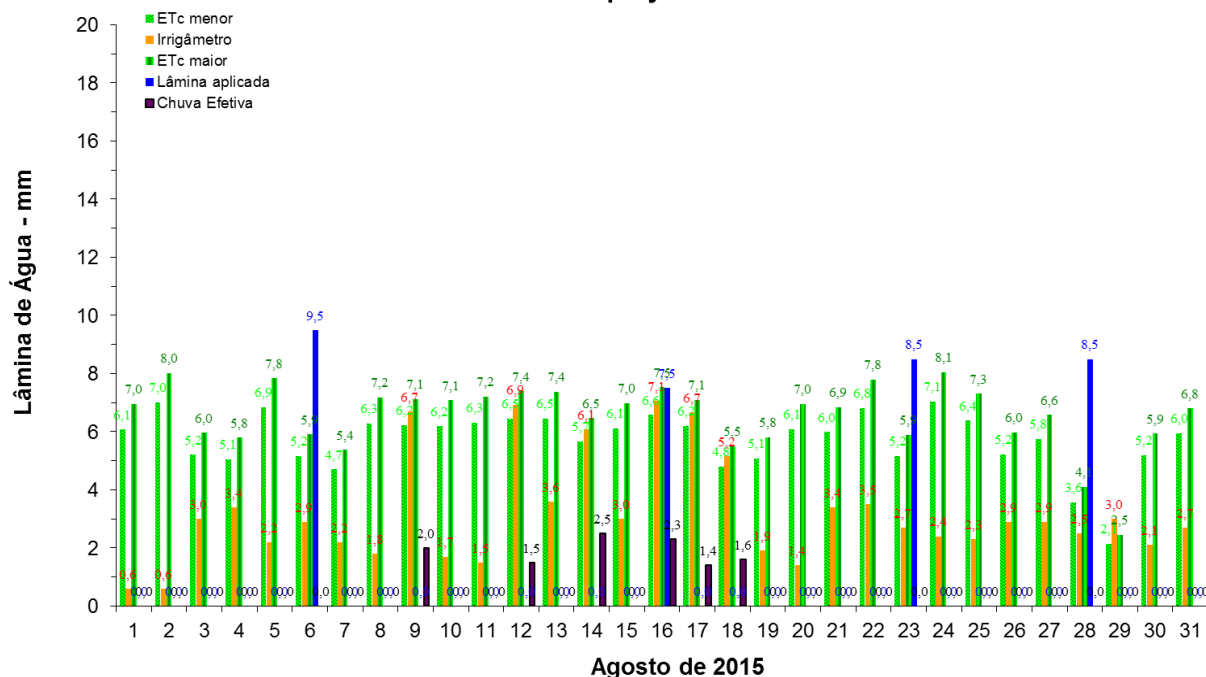


FIGURA 824. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

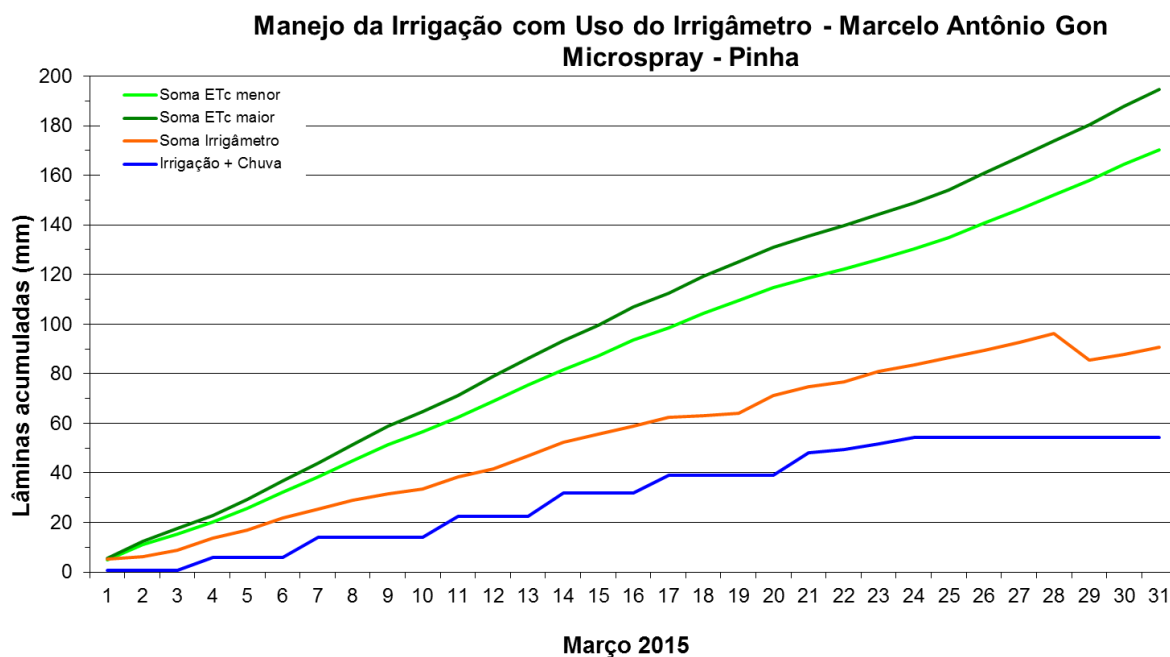


FIGURA 825. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

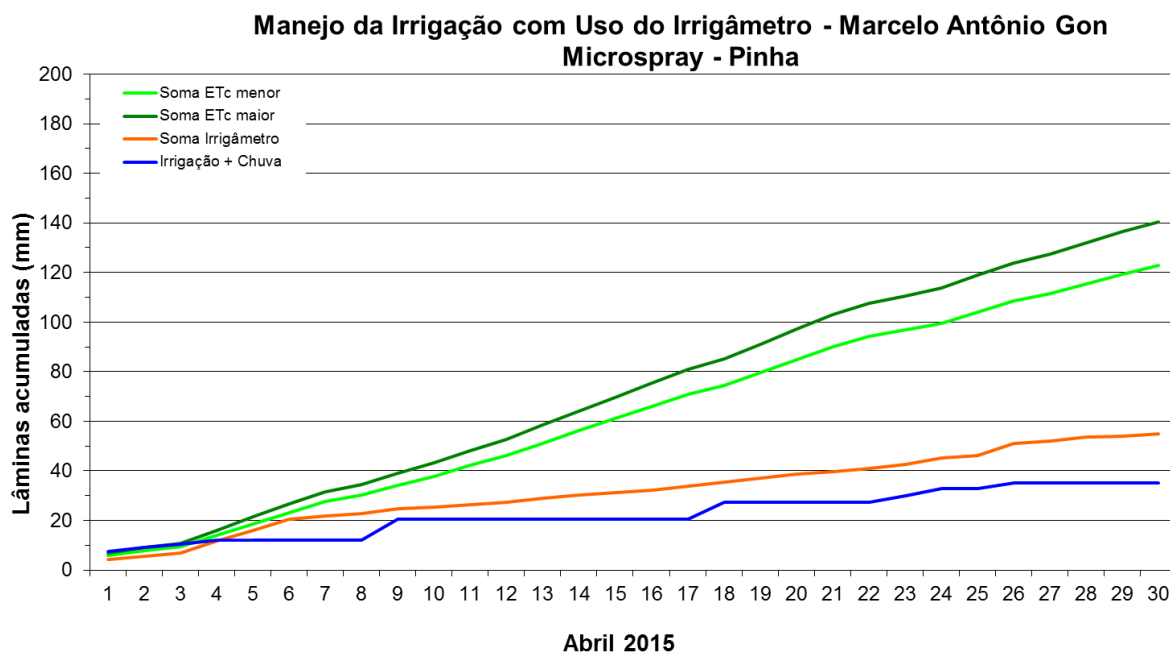


FIGURA 826. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

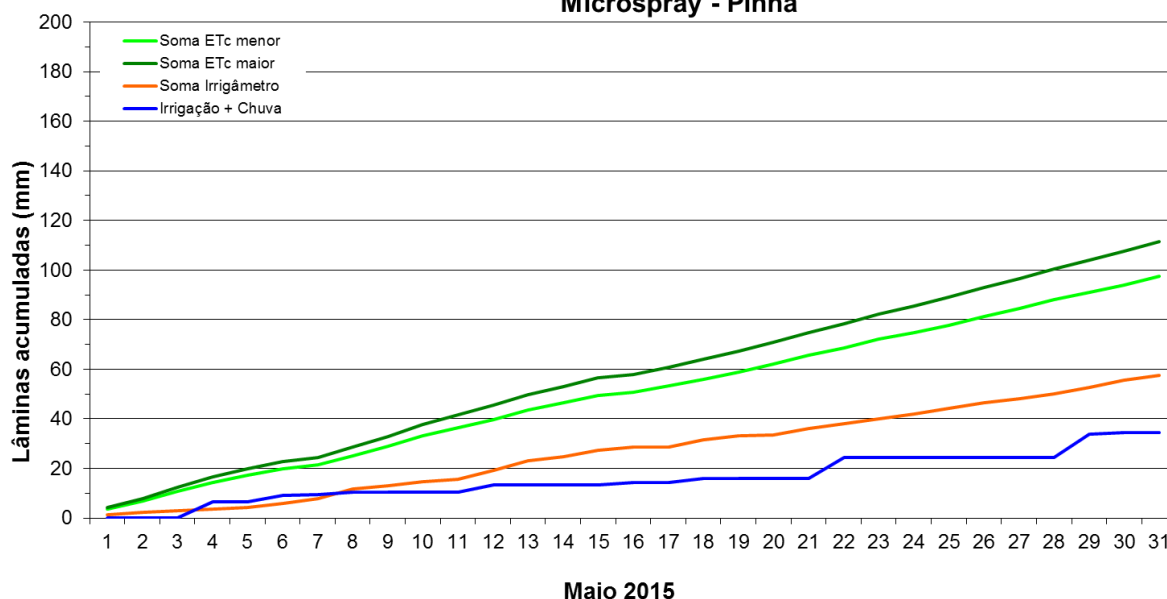


FIGURA 827. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

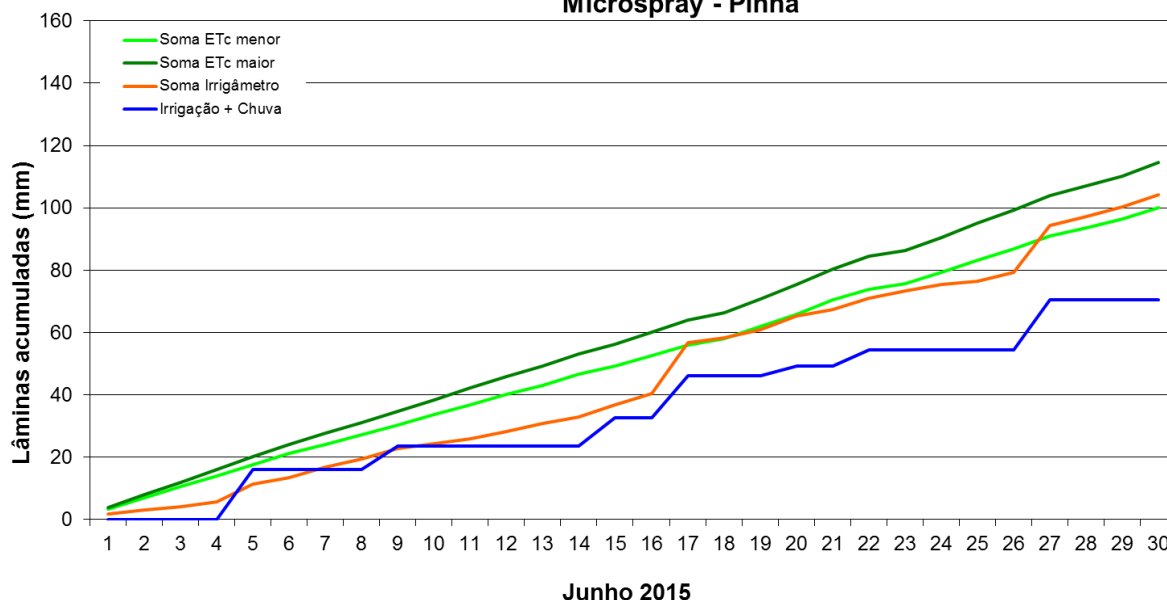


FIGURA 828. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

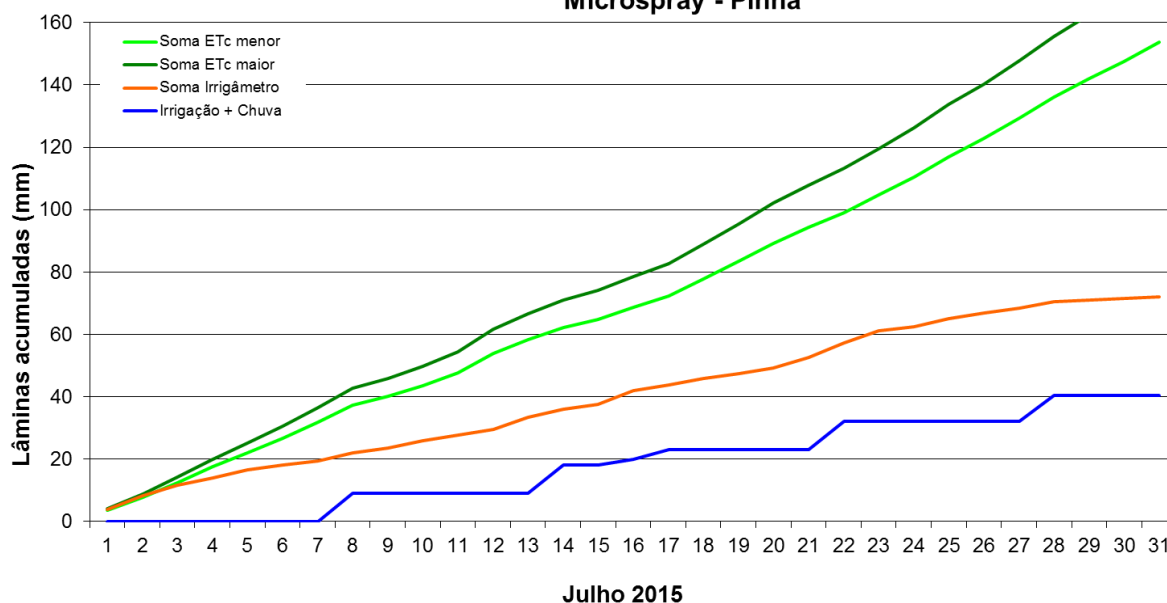


FIGURA 829. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcelo Antônio Gon
Microspray - Pinha**

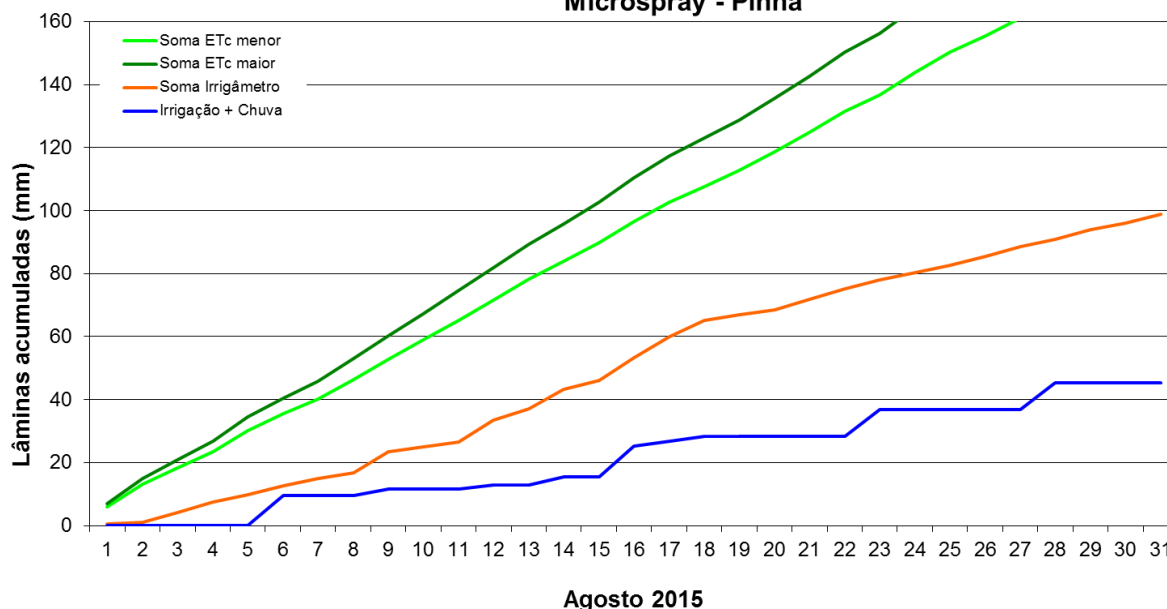


FIGURA 830. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

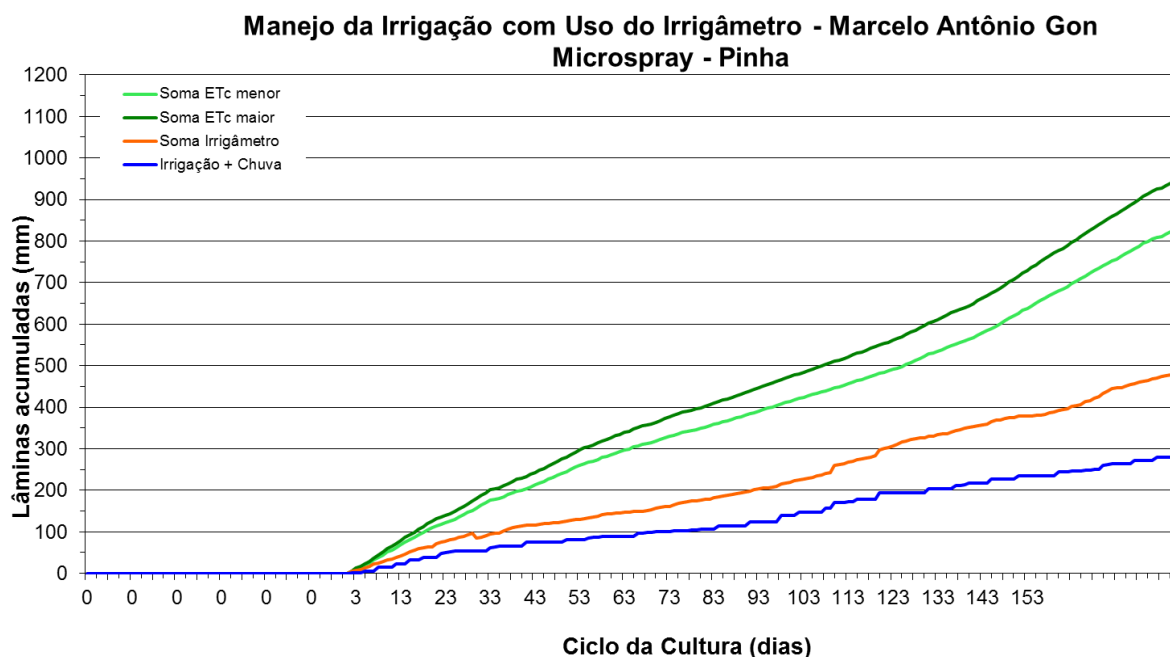


FIGURA 831. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

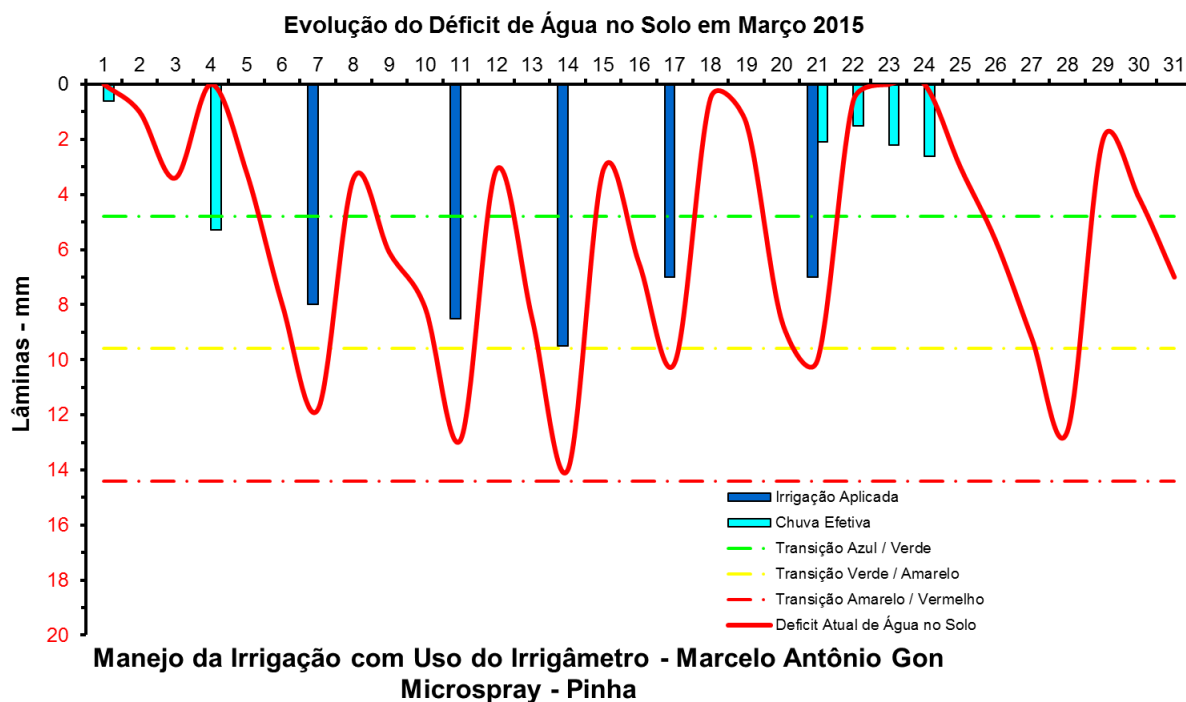


FIGURA 832. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

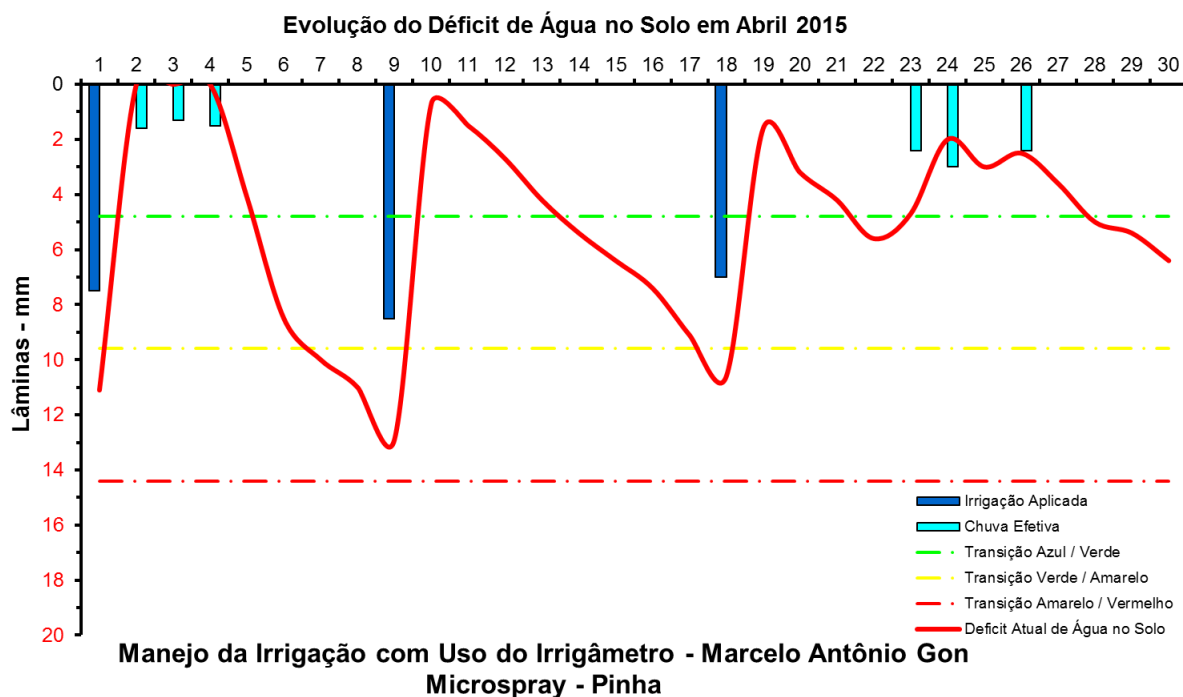


FIGURA 833. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

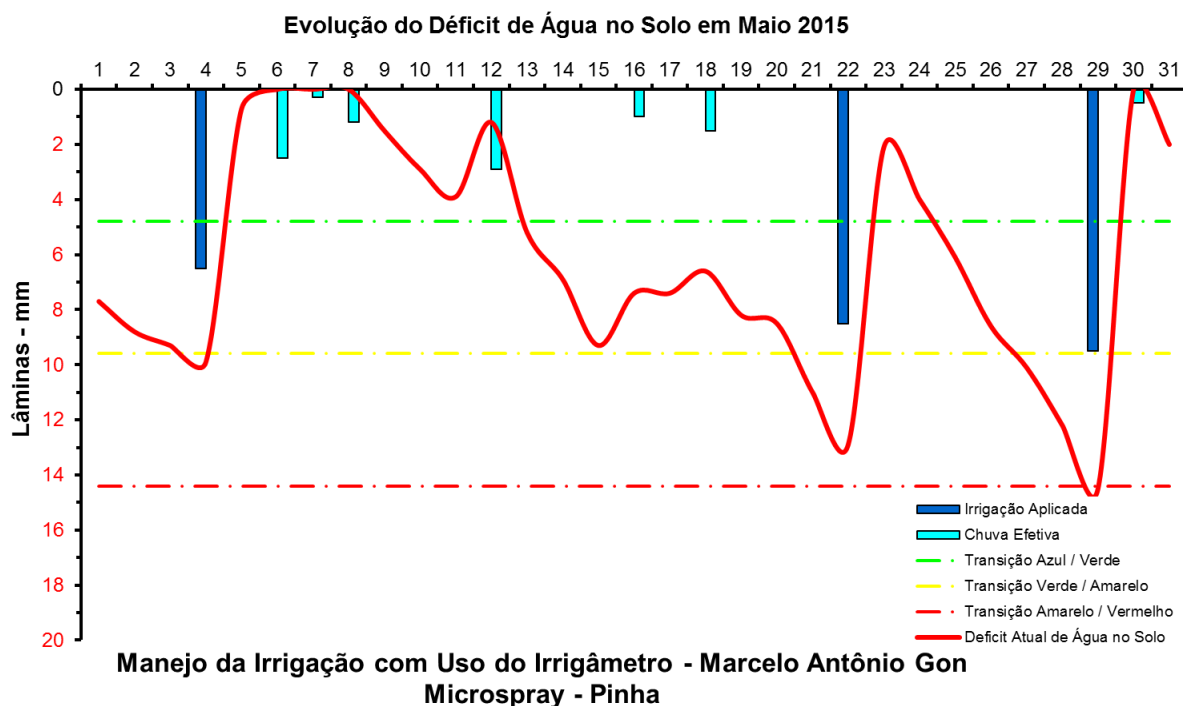


FIGURA 834. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

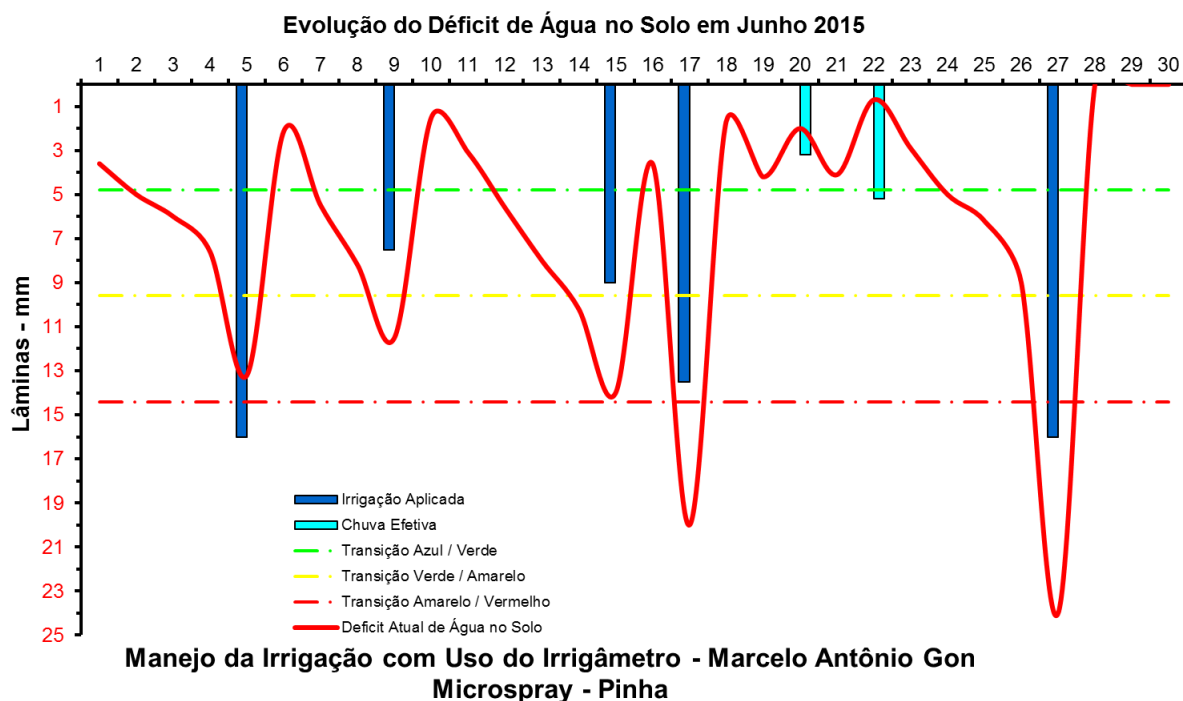


FIGURA 835. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

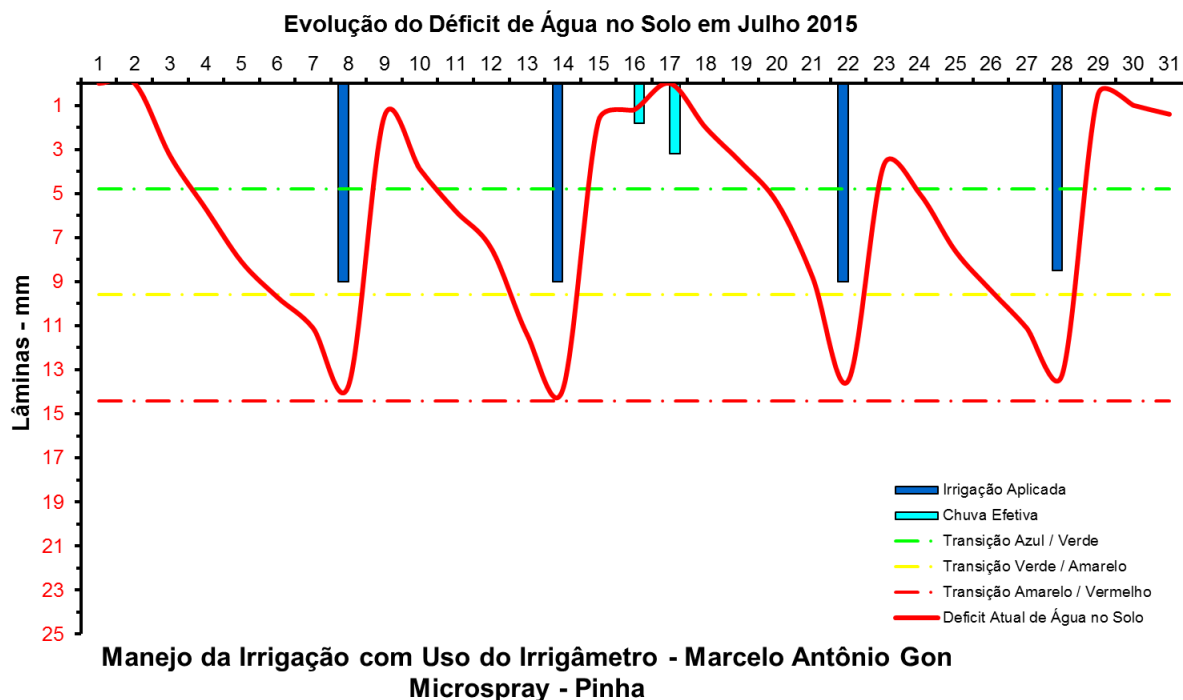


FIGURA 836. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

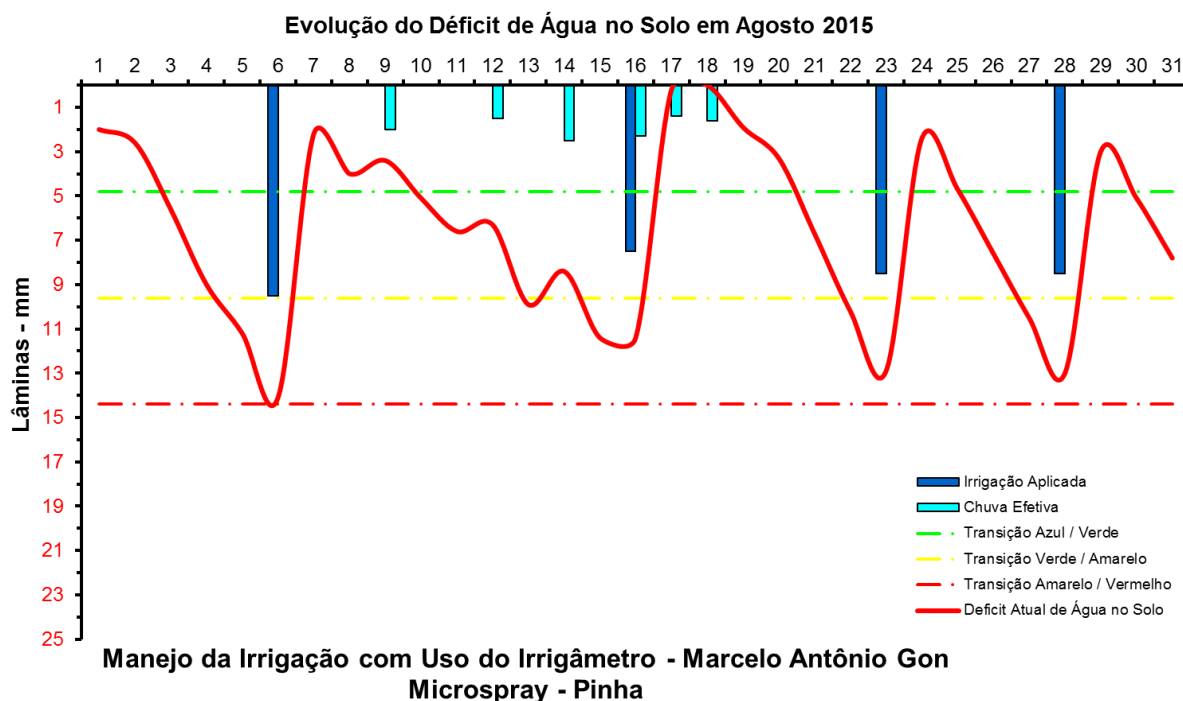


FIGURA 837. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

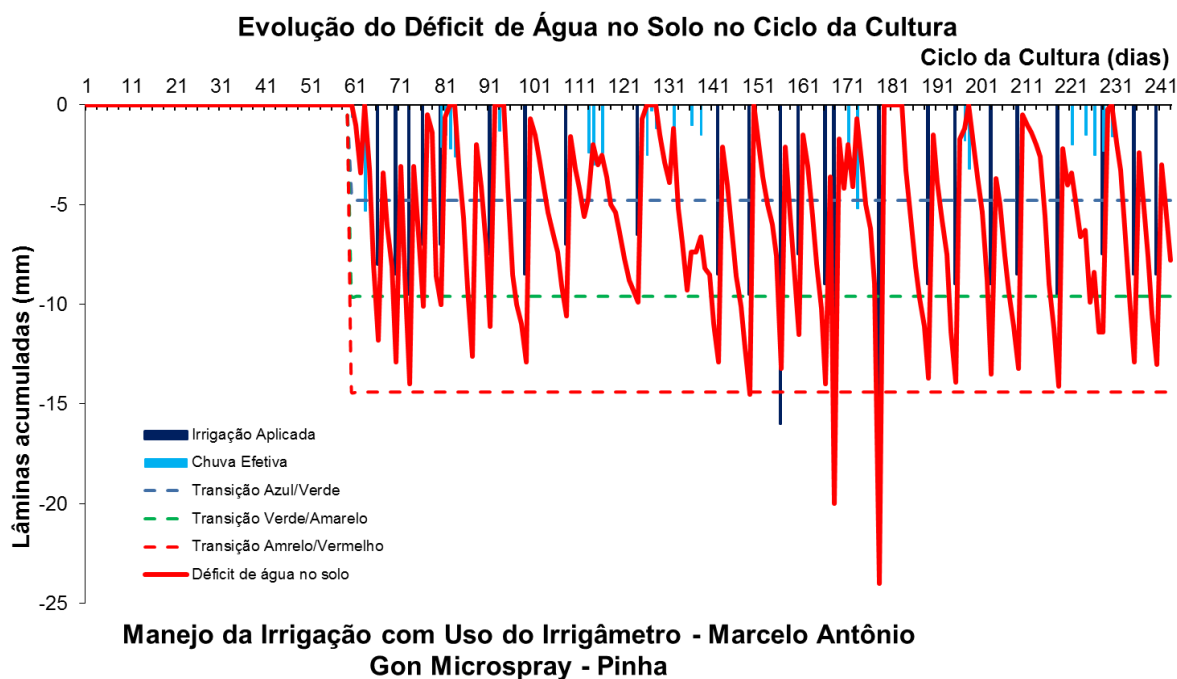


FIGURA 838. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

Marcos Geraldo Guerra

Marcos é produtor de café conilon e banana da terra, ambos irrigados com microspray. Ele é bem consciente da importância do manejo da irrigação e seus efeitos na qualidade e produtividade do café. No Quadro 49 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de fevereiro a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 839 a 852.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 848 a 852, a exceção do evento visto na Figura 850, quando o produtor, na expectativa da previsão de chuvas não irrigou no momento certo.

QUADRO 49. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Marcos Geraldo Guerra, no período de fevereiro a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Marcos Geraldo Guerra								
		Café Conilon				Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	111,8	72,2	65,0	106,3	17,1	82,1	4,5	29,7	8,7	25
Março	129,9	102,8	92,5	51,0	21,3	113,8	4,2	16,1	12,3	31
Abril	63,6	16,7	31,7	17,1	17,0	48,7	2,1	14,9	4,2	30
Maio	47,9	0,0	0,0	70,4	55,5	55,5	1,5	-7,6	0,0	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	353,2	191,7	189,2	244,8	110,9	300,1	3,0	53,1	25,2	117,0

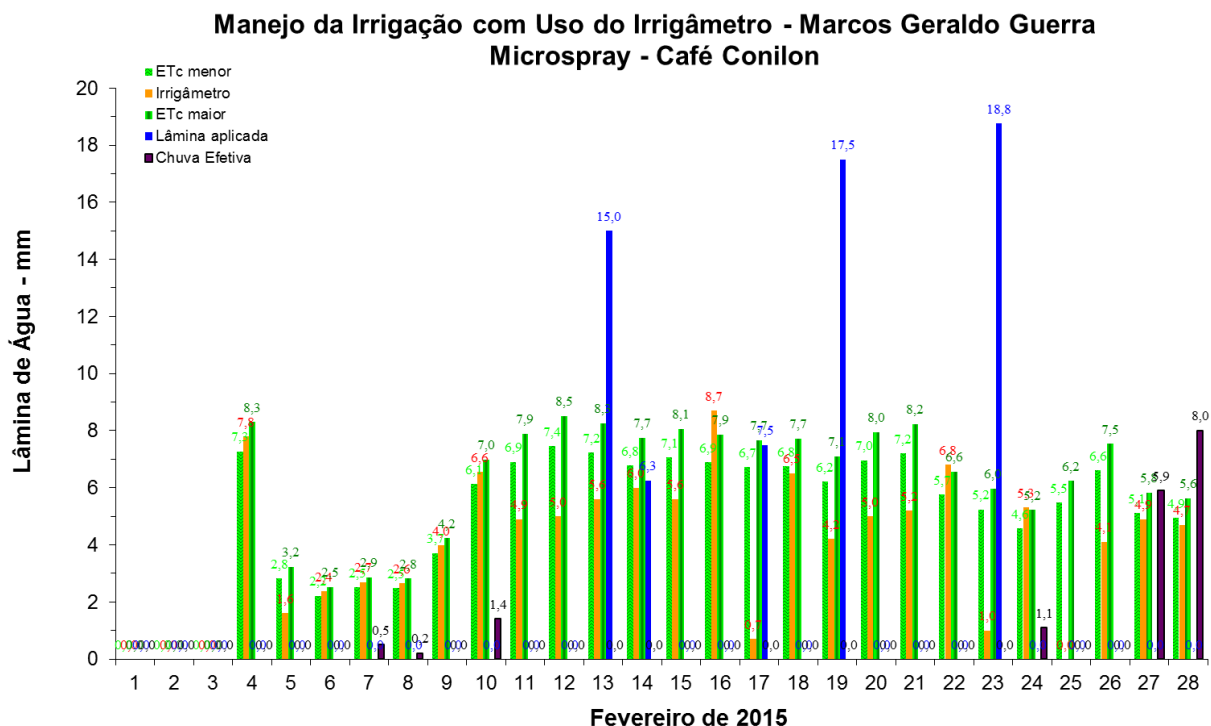


FIGURA 839. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

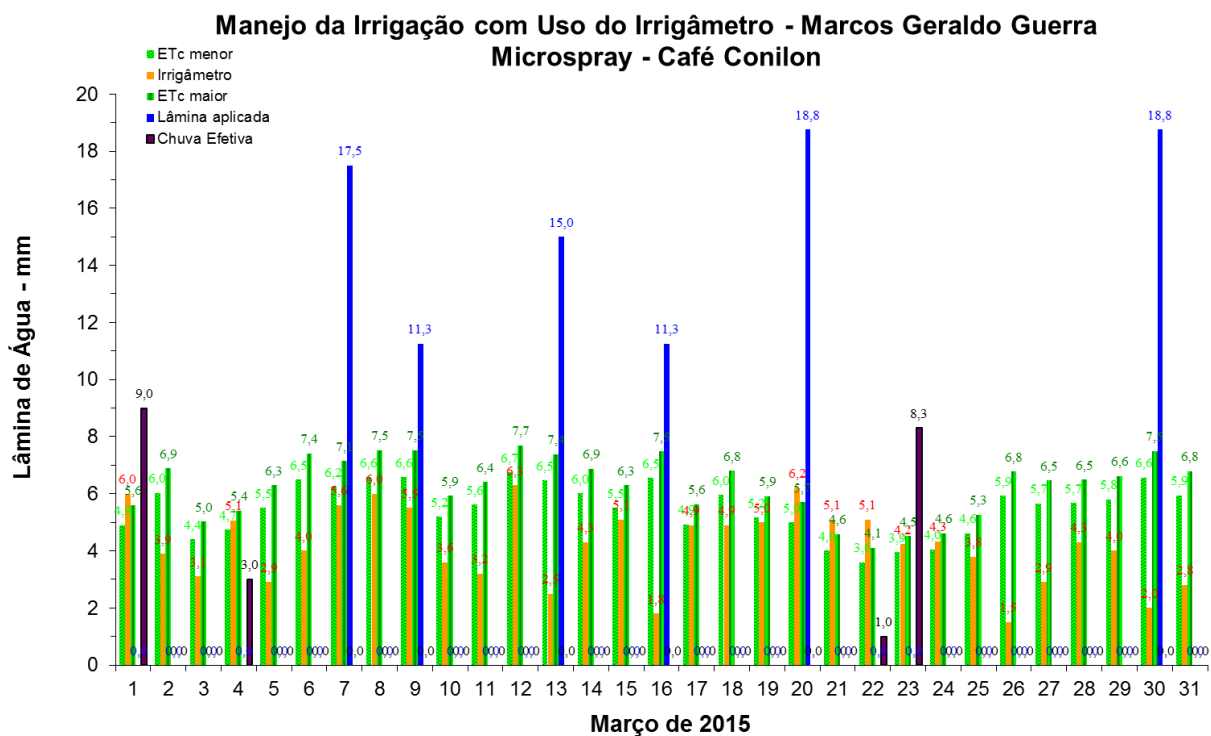


FIGURA 840. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

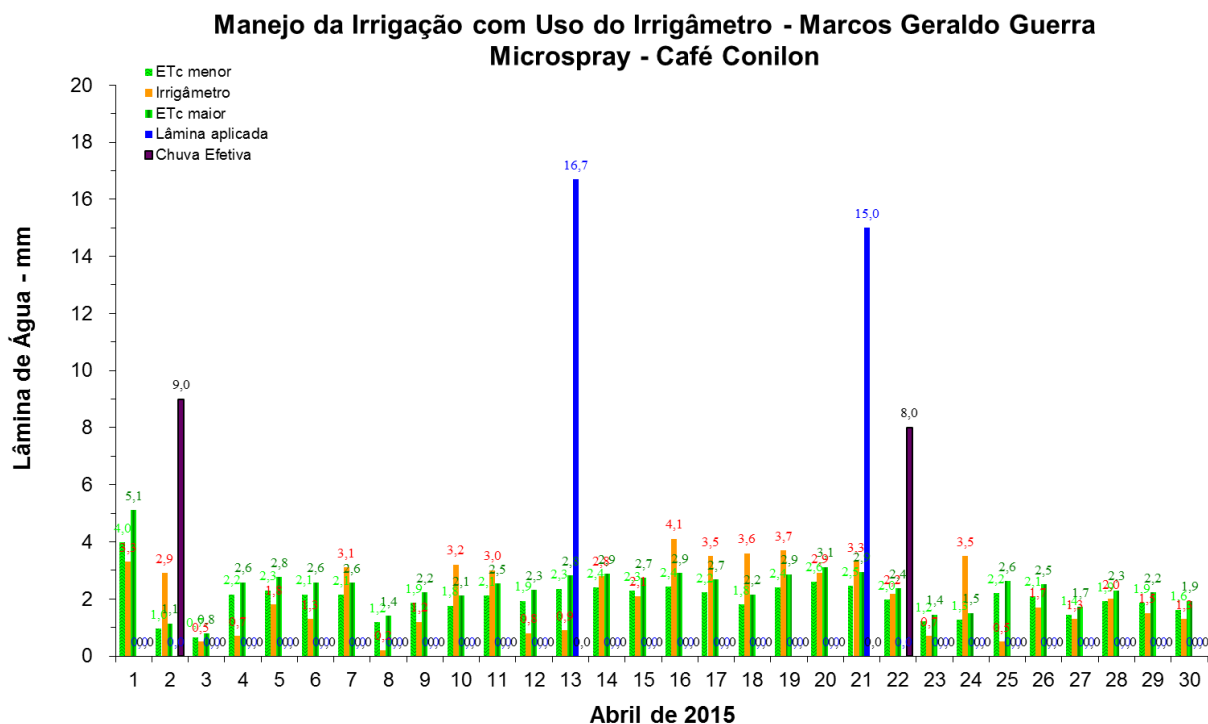


FIGURA 841. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

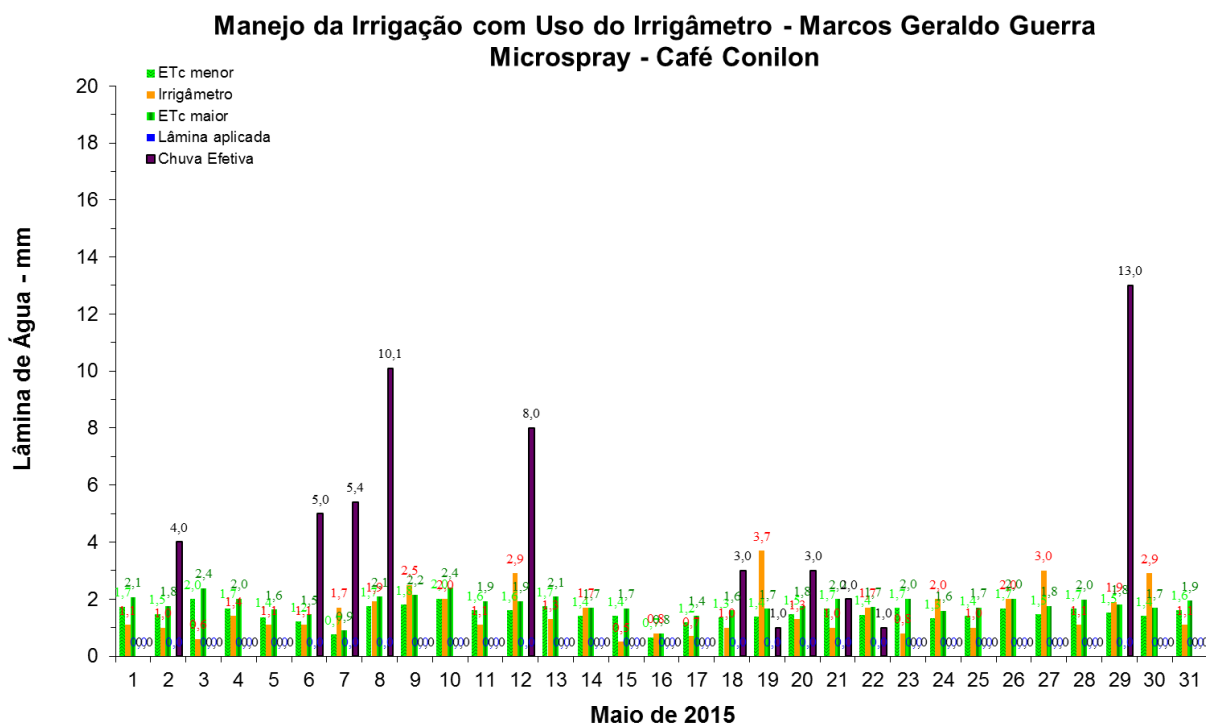


FIGURA 842. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

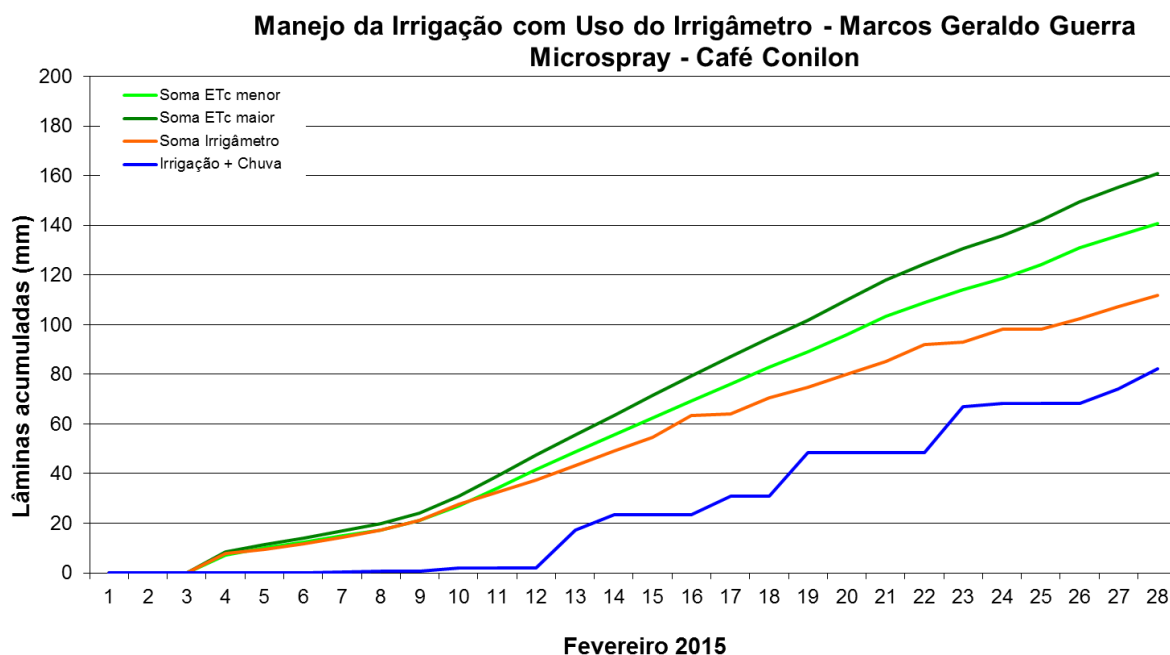


FIGURA 843. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

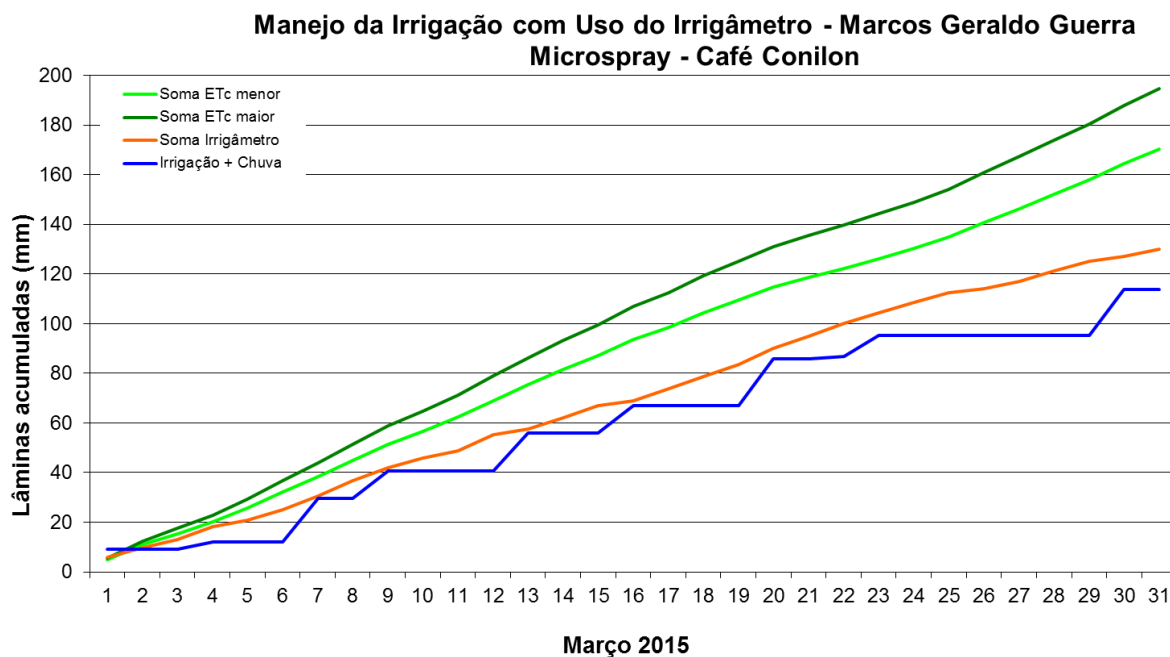


FIGURA 844. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcos Geraldo Guerra
Microspray - Café Conilon**

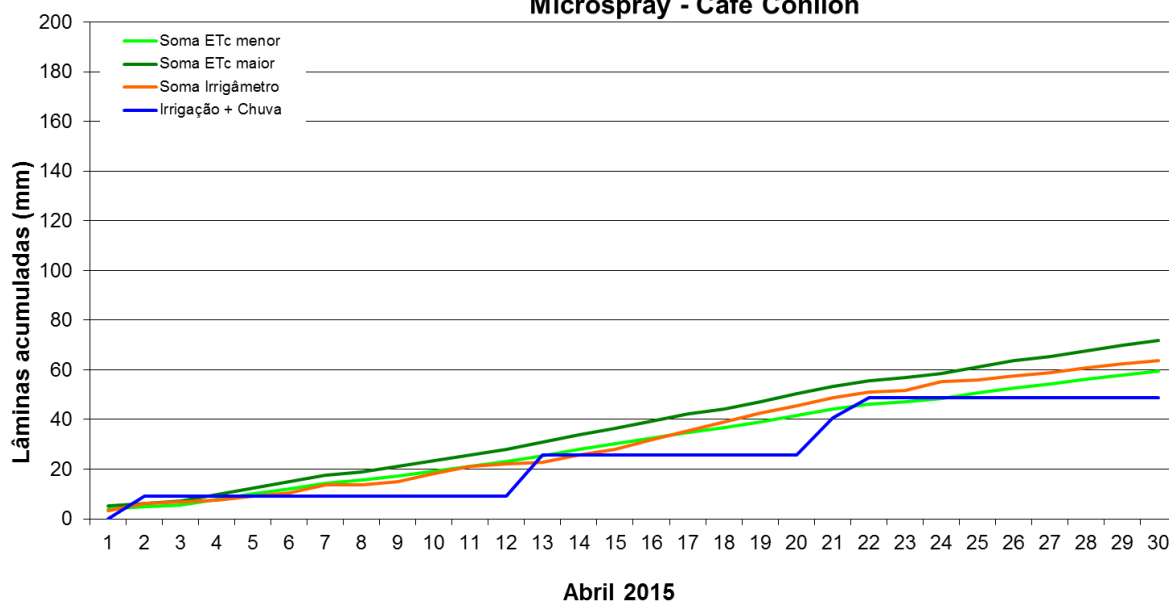


FIGURA 845. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Marcos Geraldo Guerra
Microspray - Café Conilon**

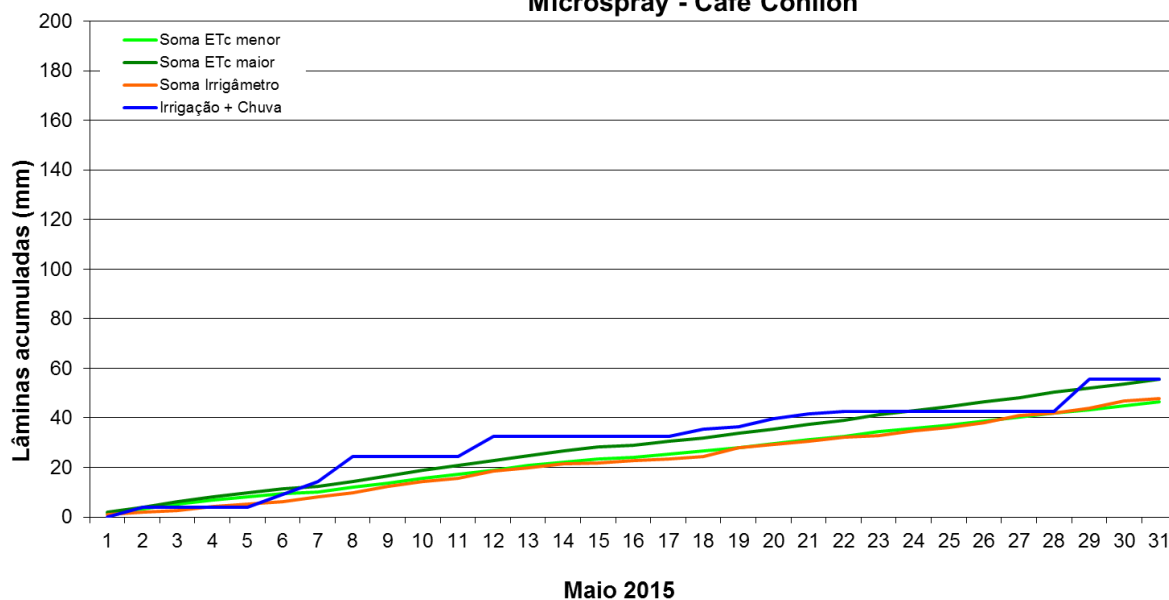


FIGURA 846. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

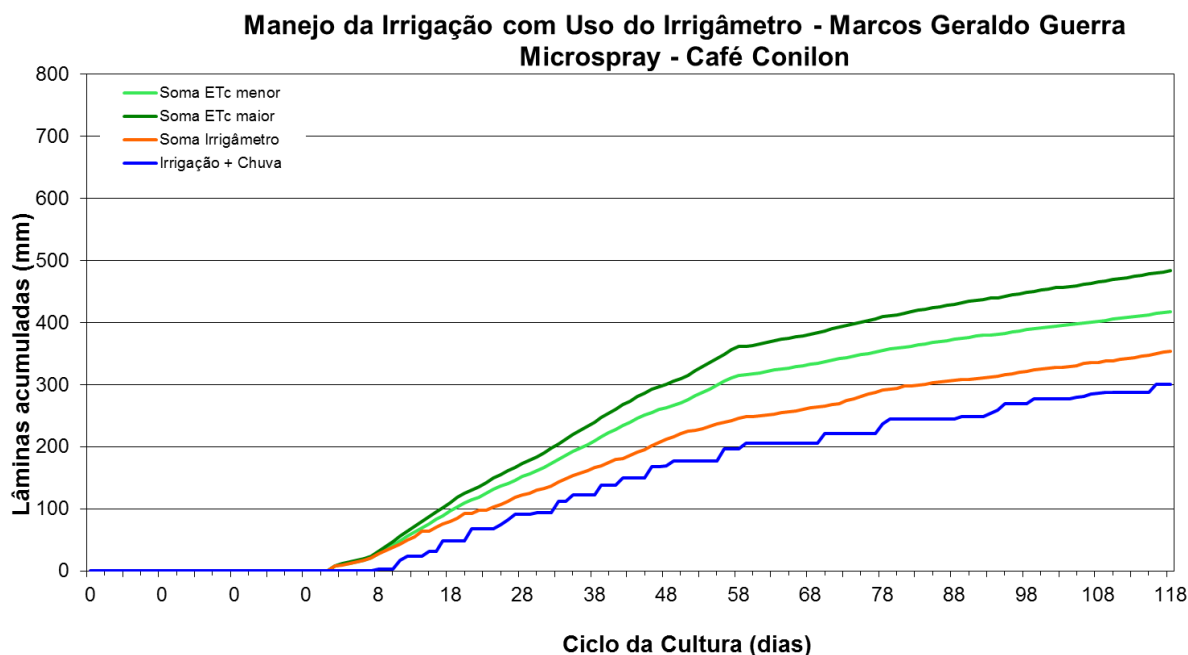


FIGURA 847. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

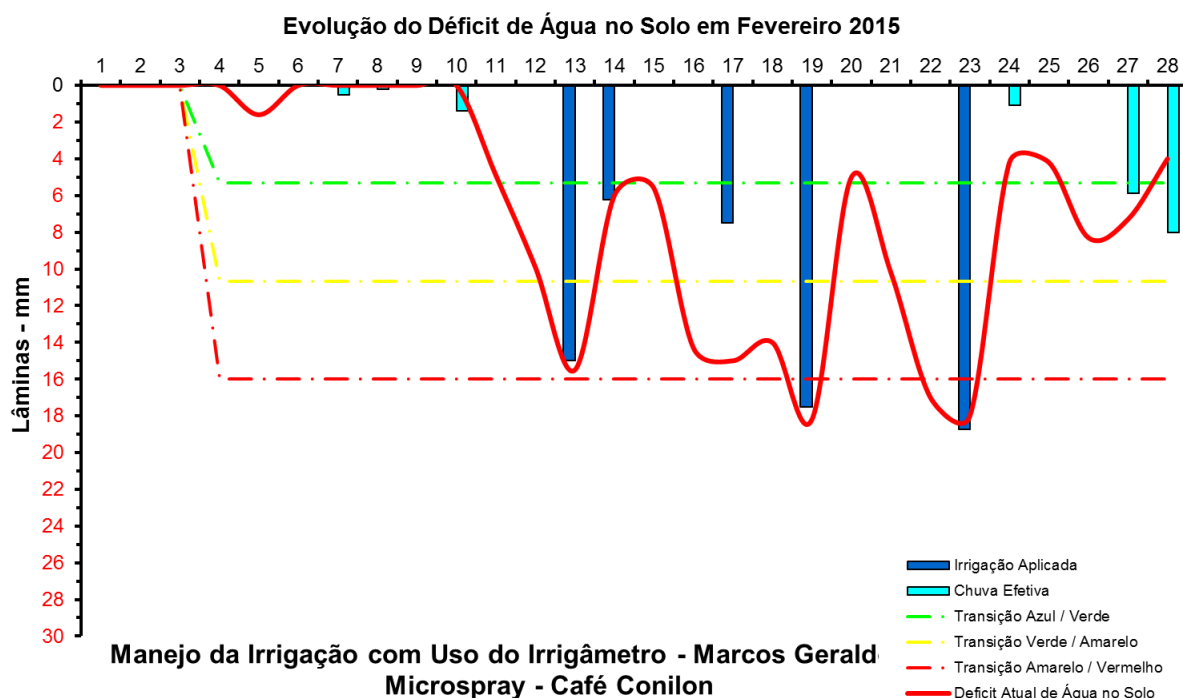


FIGURA 848. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

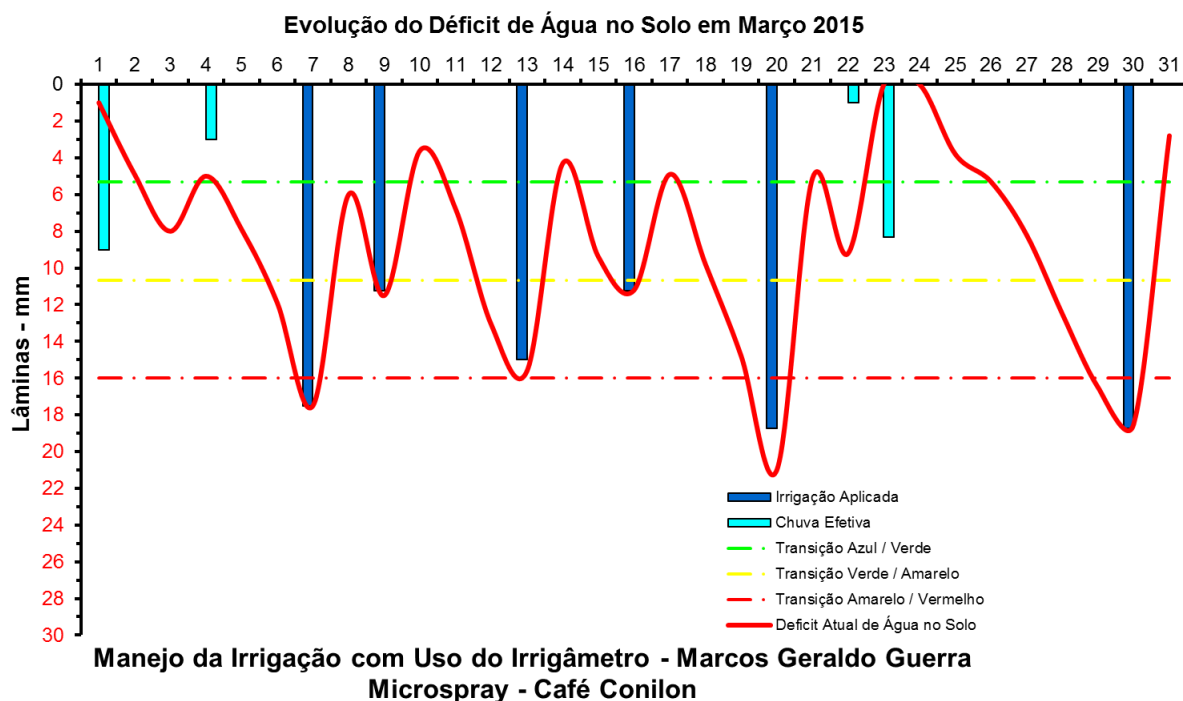


FIGURA 849. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

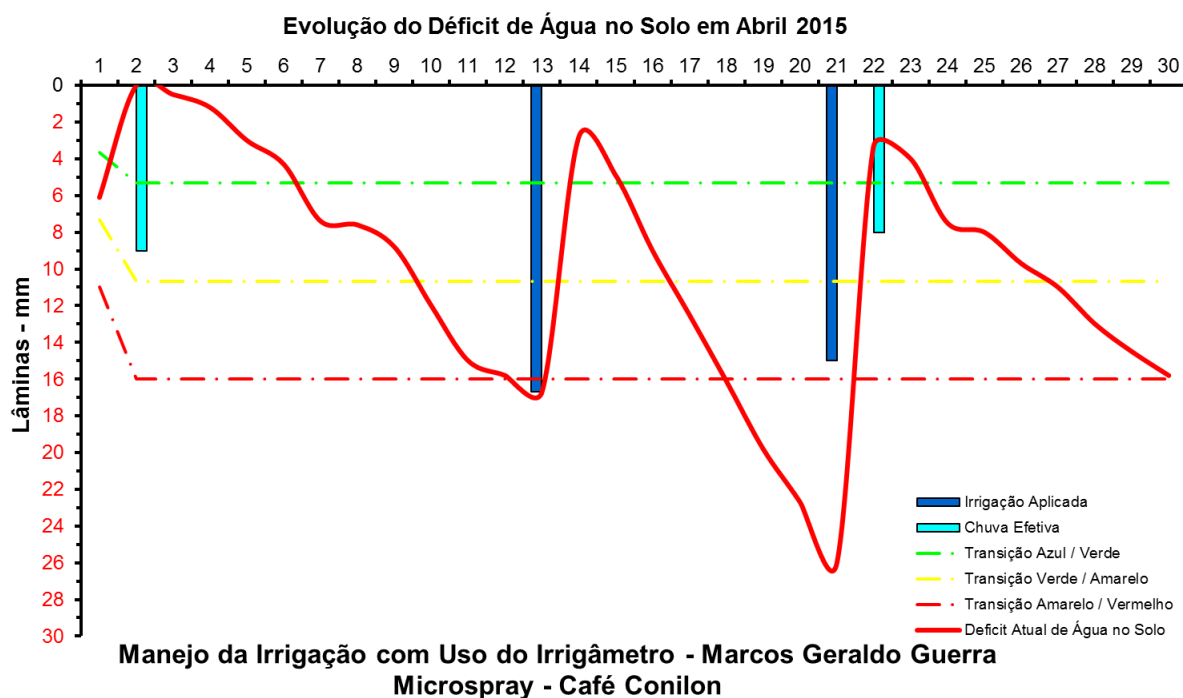


FIGURA 850. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

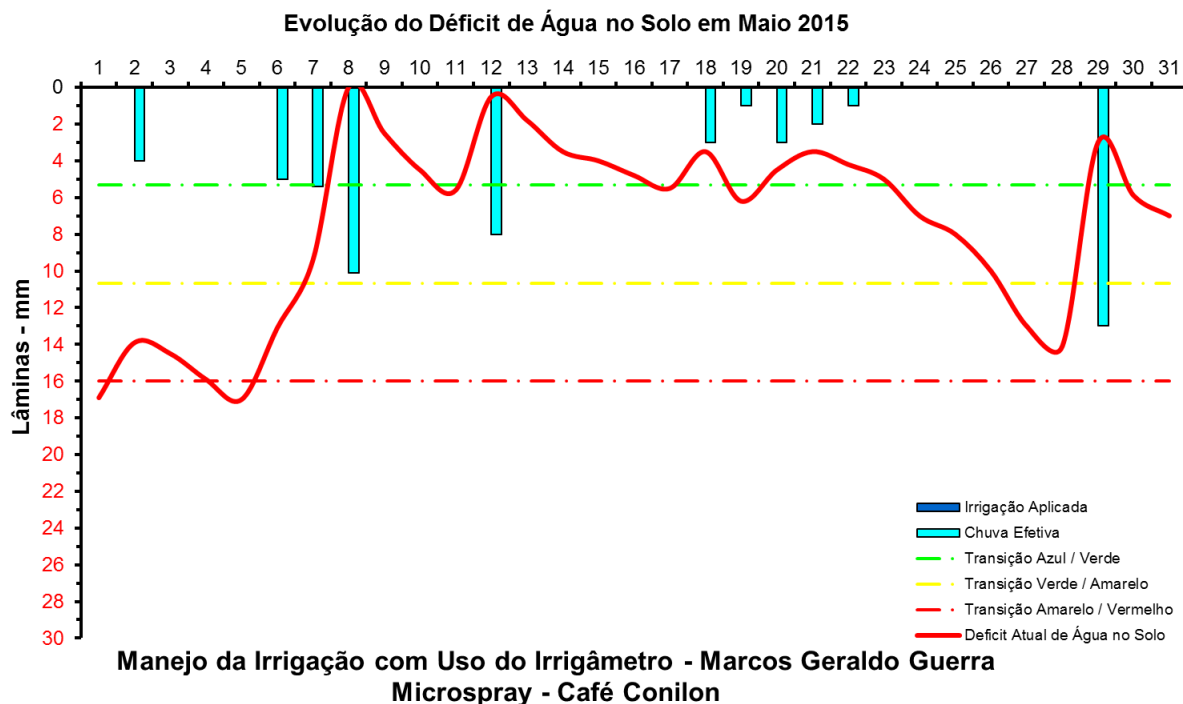


FIGURA 851. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

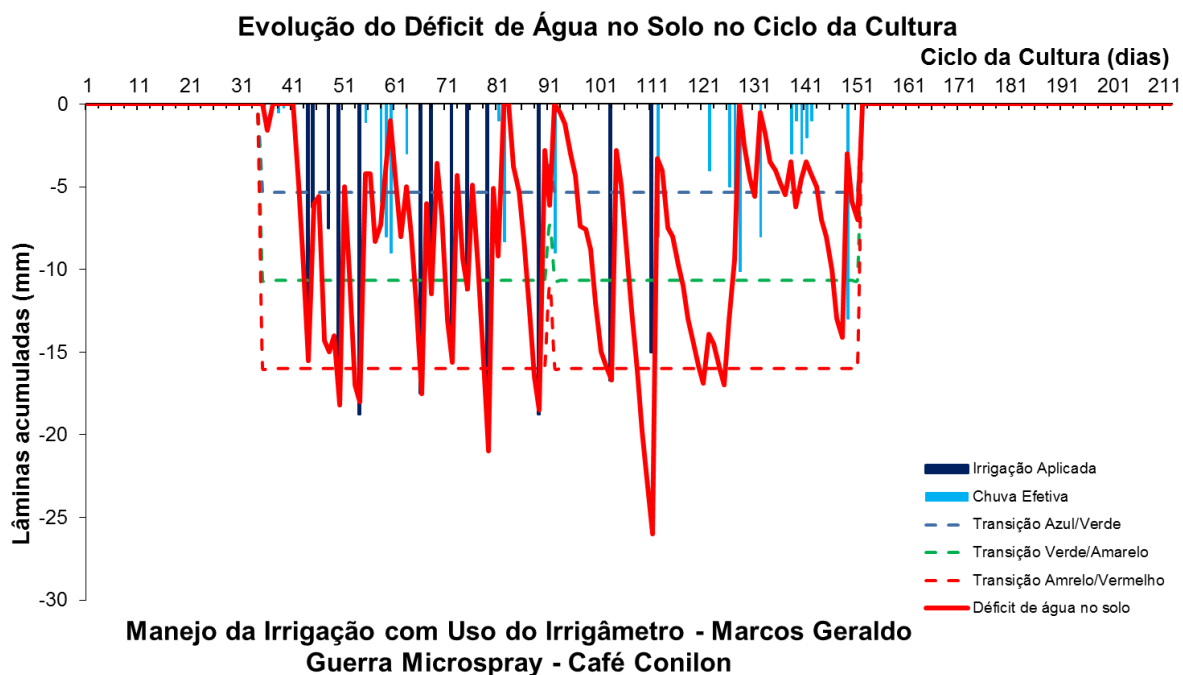


FIGURA 852. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

Roberto Roldi Neto

O Roberto é um cafeicultor tradicional. Cultiva café conilon em grandes áreas, irrigadas com microspray e gotejamento. No Quadro 50 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon irrigado por microspray no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 853 a 872.

O manejo foi conduzido em duas etapas bem definidas. Em março/abril, com a escassez de água o manejo não atendeu às necessidades das plantas, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) abaixo de seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 866, 867 e 872. Em abril e maio as chuvas aumentaram a disponibilidade de água que propiciaram o atendimento das necessidades da cultura na quantidade e no momento corretos, a partir de deste período (Figuras 868 a 872).

QUADRO 50. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Roberto Roldi Neto, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Roberto Roldi Neto		Gotejamento					
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	96,5	62,7	56,4	88,9	18,5	74,9	3,1	21,6	23,5	31
Abril	45,9	24,0	24,0	38,0	24,0	48,0	1,5	-2,1	10,0	30
Maio	44,3	5,3	4,8	75,8	37,8	42,6	1,4	1,7	2,0	31
Junho	35,9	16,0	14,4	10,0	10,0	24,4	1,2	11,5	6,0	30
Julho	54,9	53,3	48,0	7,5	7,5	55,5	1,8	-0,6	20,0	31
Agosto	62,2	48,0	43,2	6,5	6,5	49,7	2,0	12,5	18,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	339,8	209,3	190,8	226,7	104,3	295,1	1,8	44,7	79,5	184,0

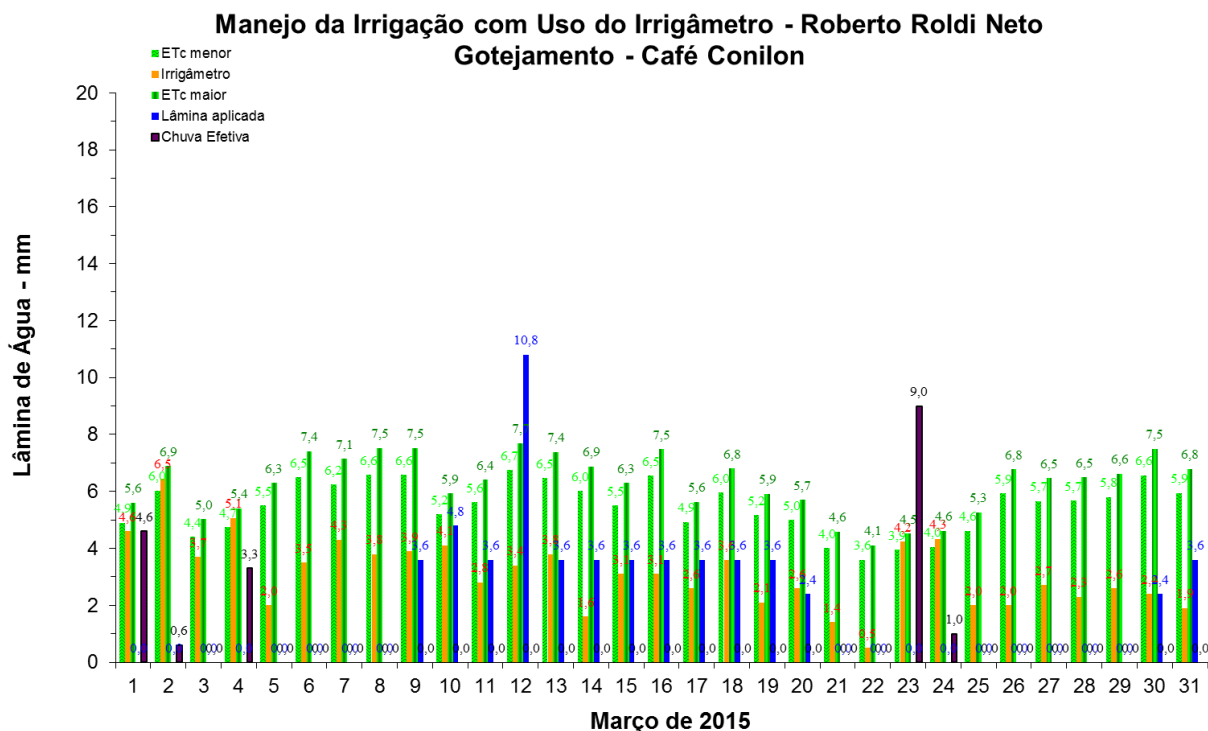


FIGURA 853. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

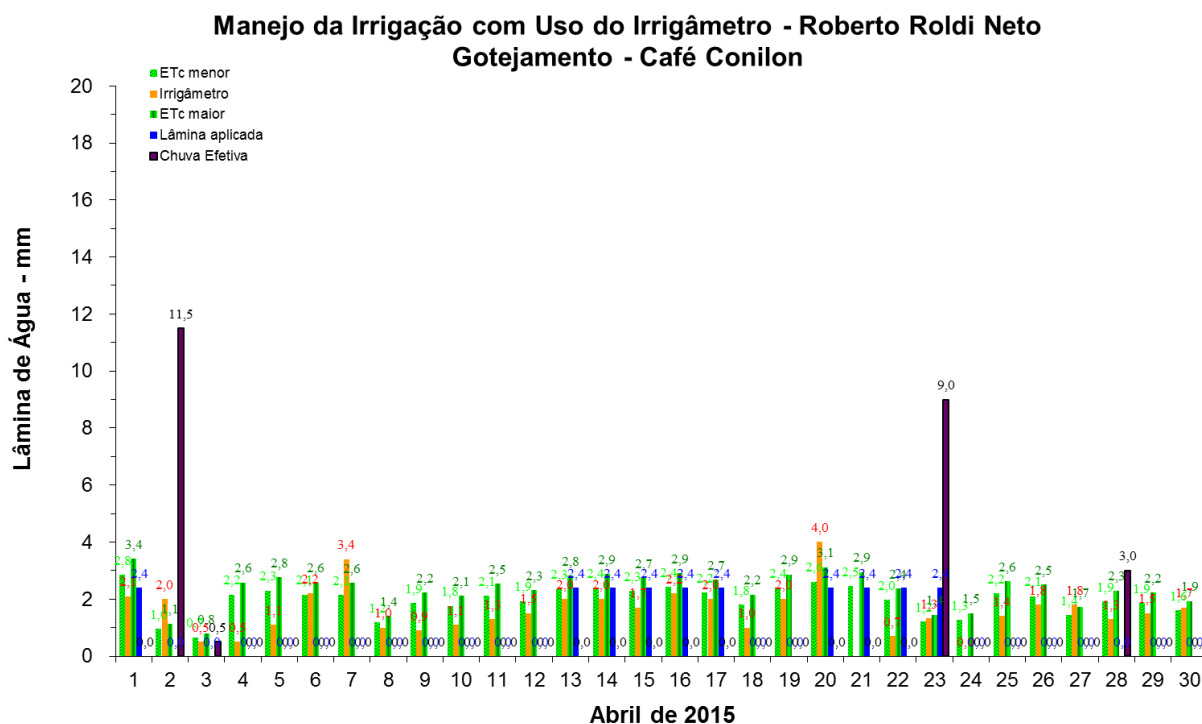


FIGURA 854. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

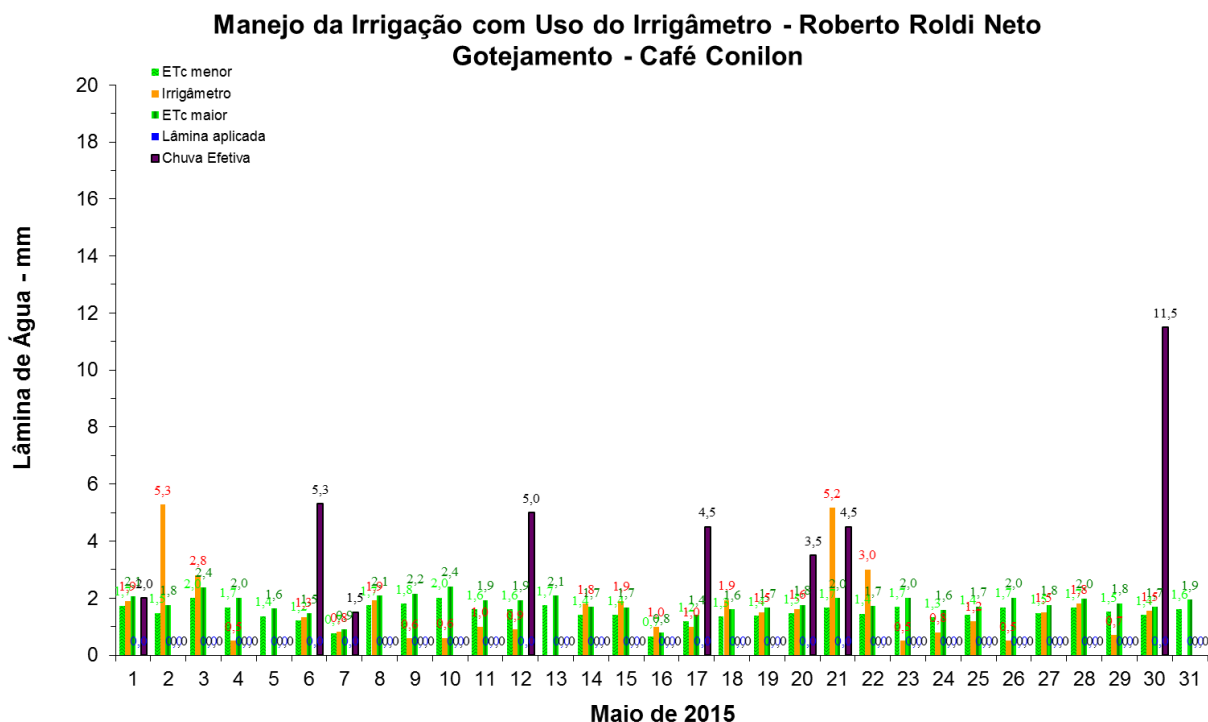


FIGURA 855. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

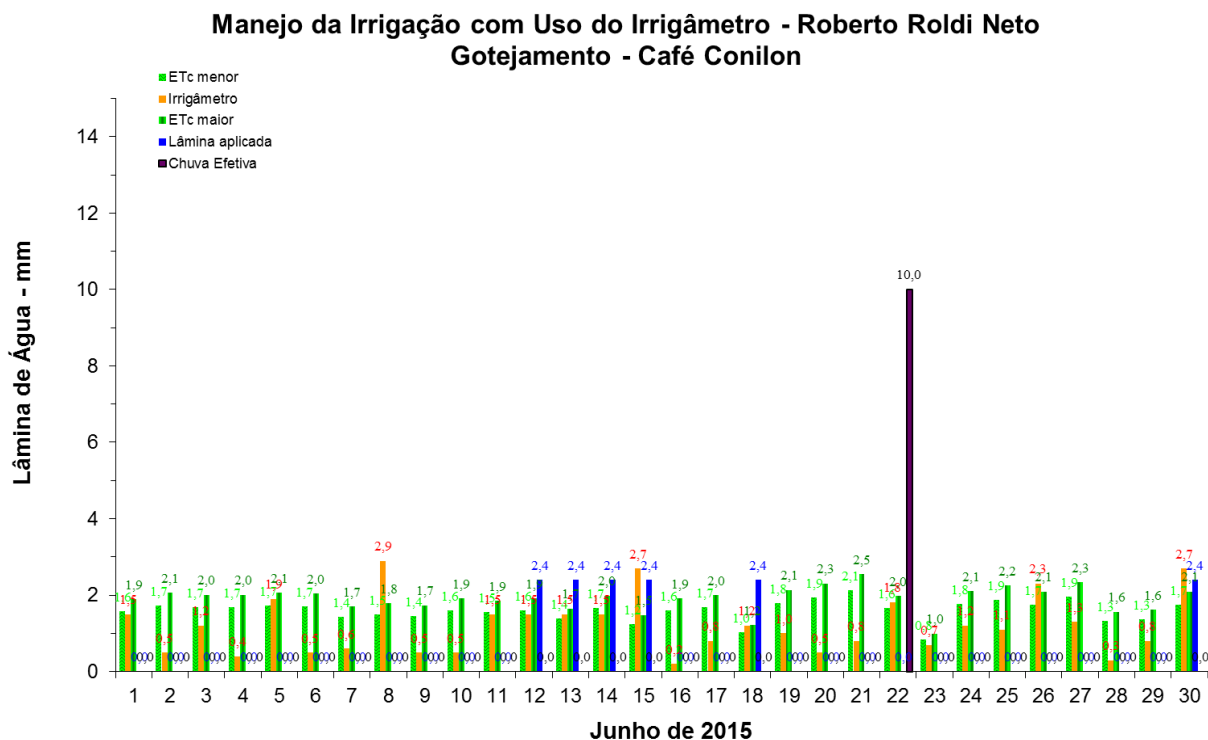


FIGURA 856. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon

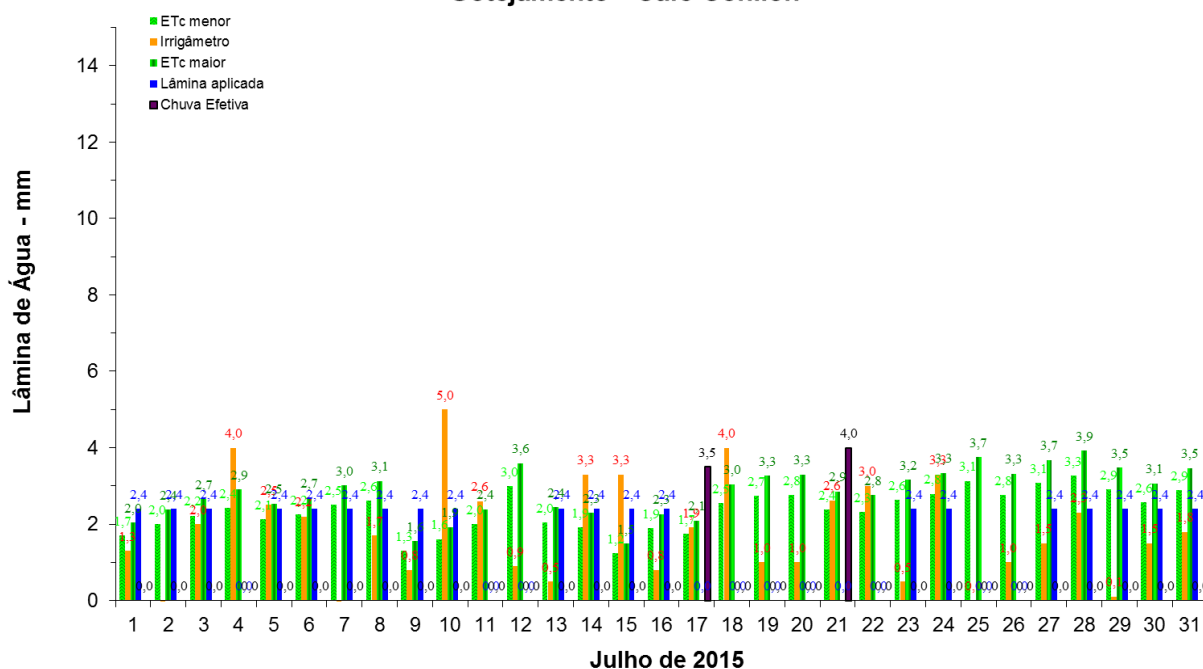


FIGURA 857. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon

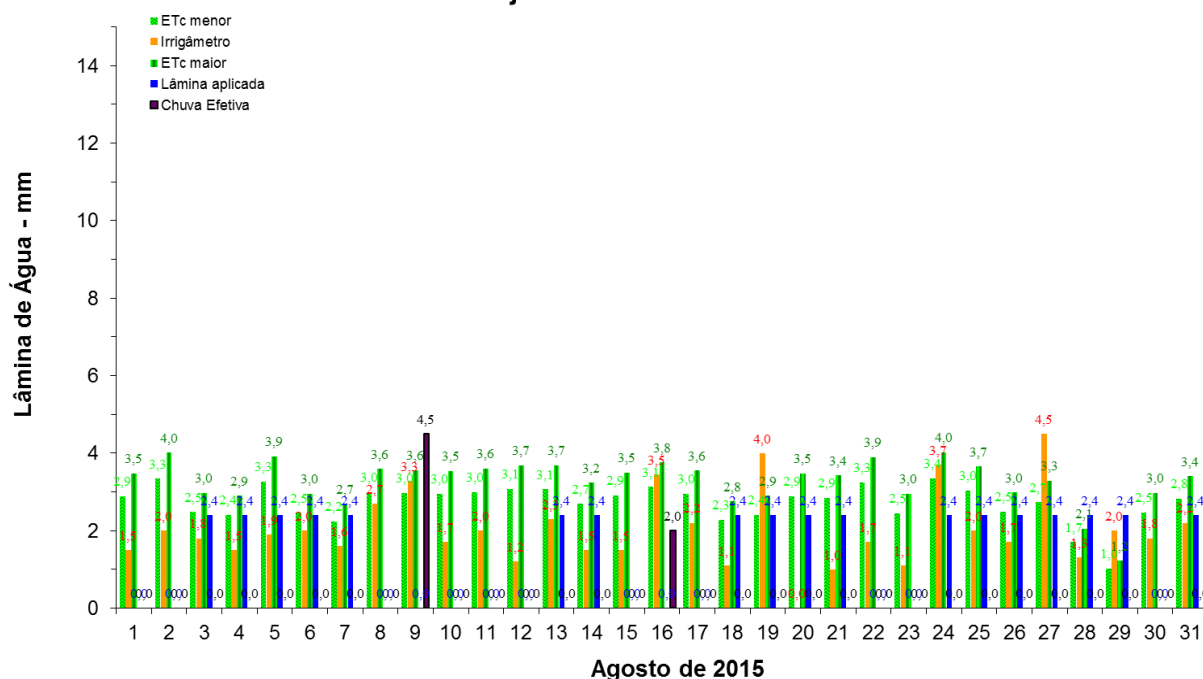


FIGURA 858. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

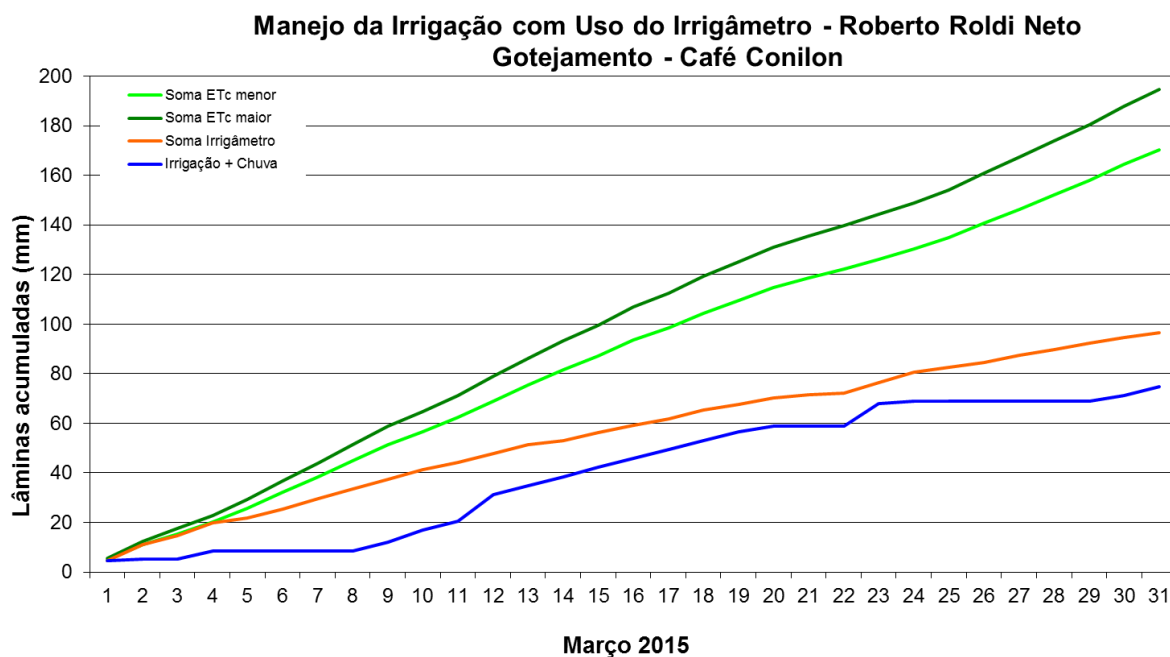


FIGURA 859. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

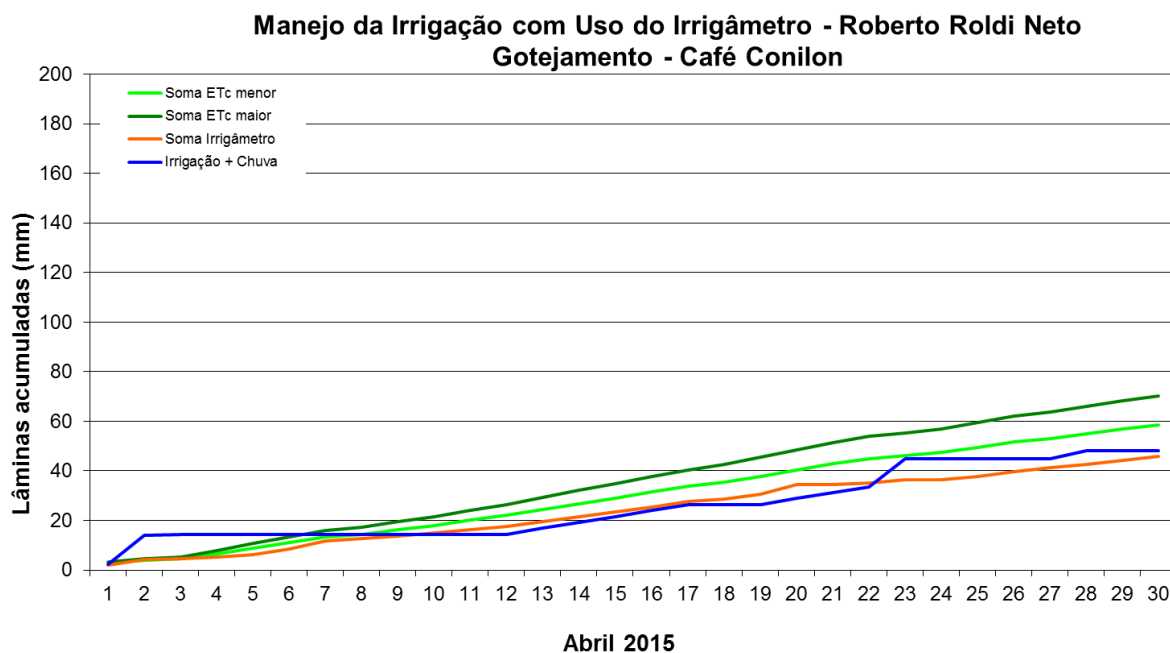


FIGURA 860. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon

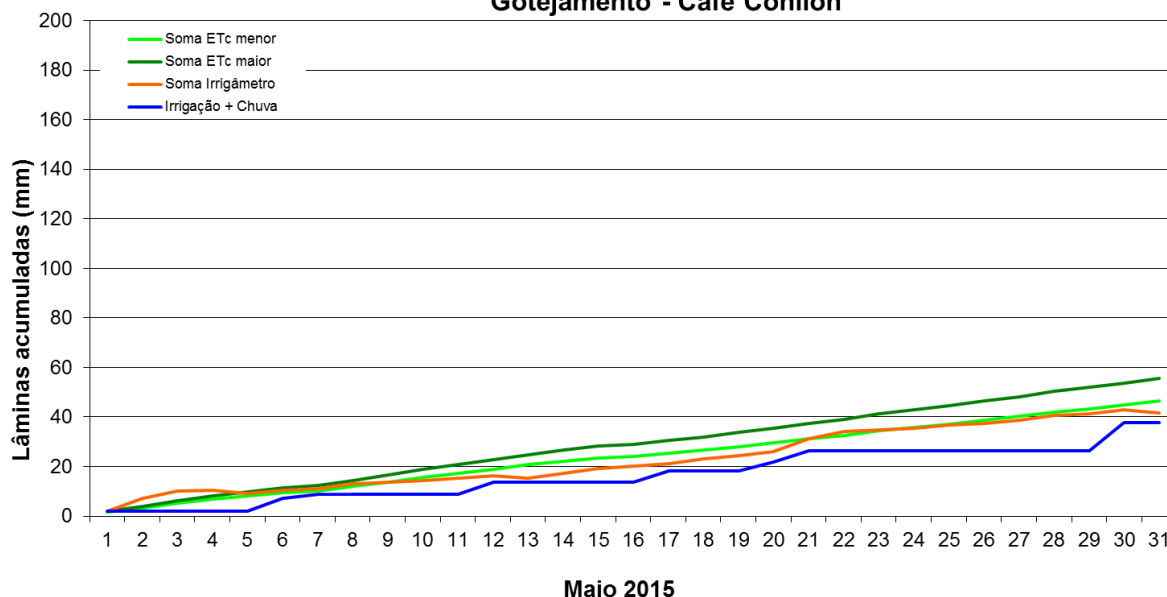


FIGURA 861. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon

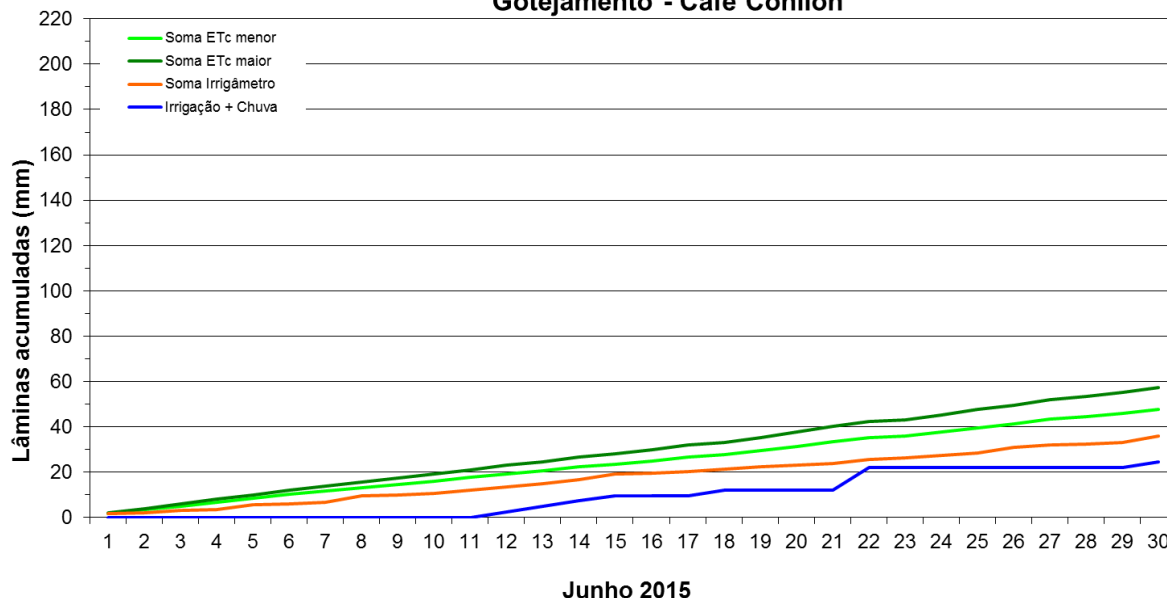


FIGURA 862. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon**

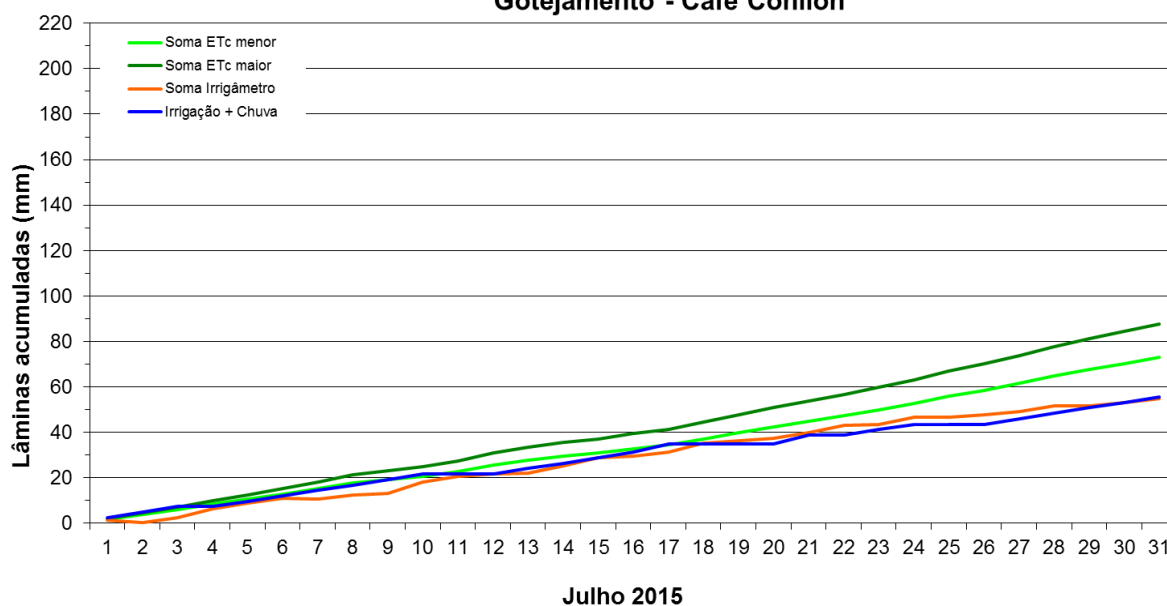


FIGURA 863. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon**

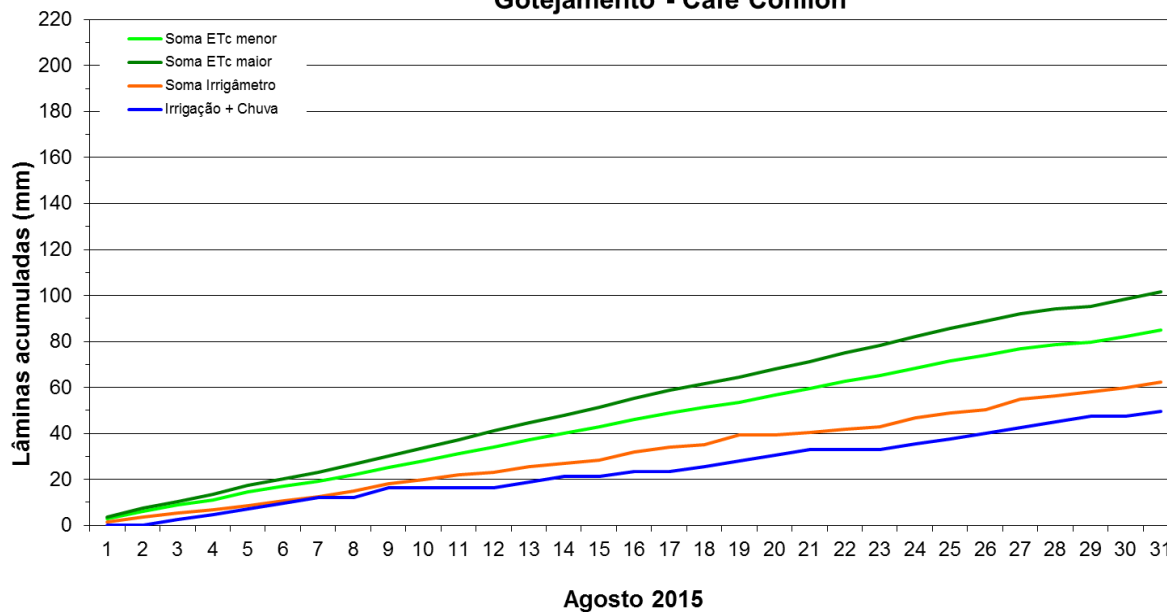


FIGURA 864. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

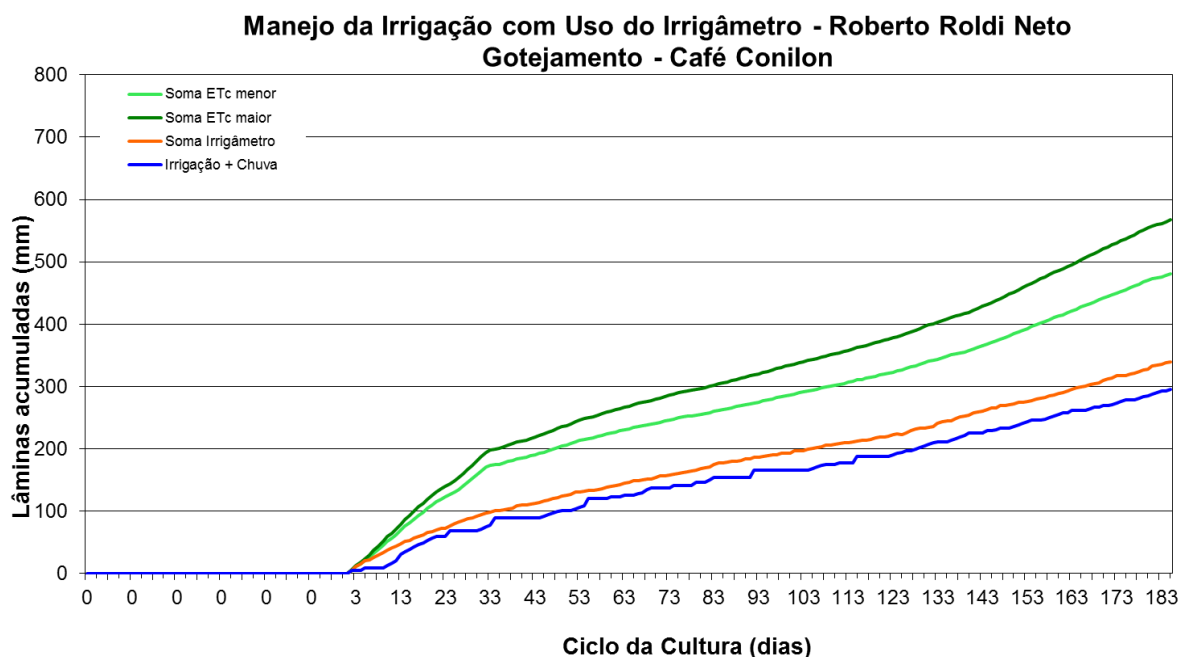


FIGURA 865. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

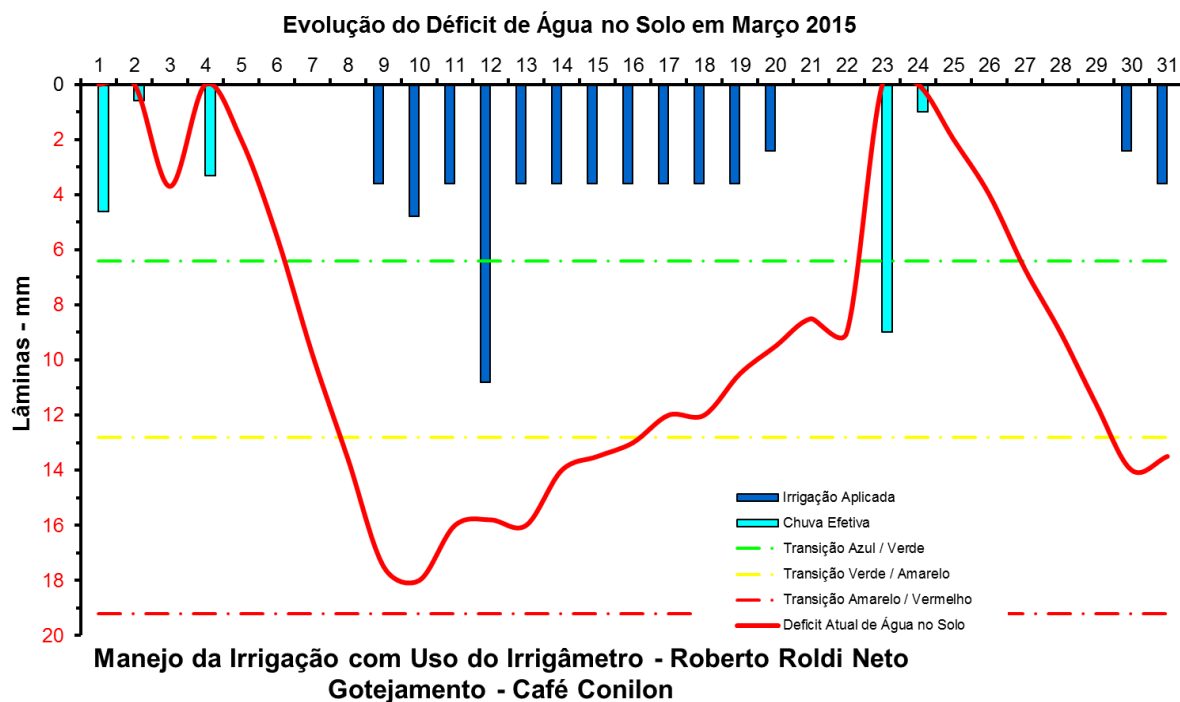


FIGURA 866. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

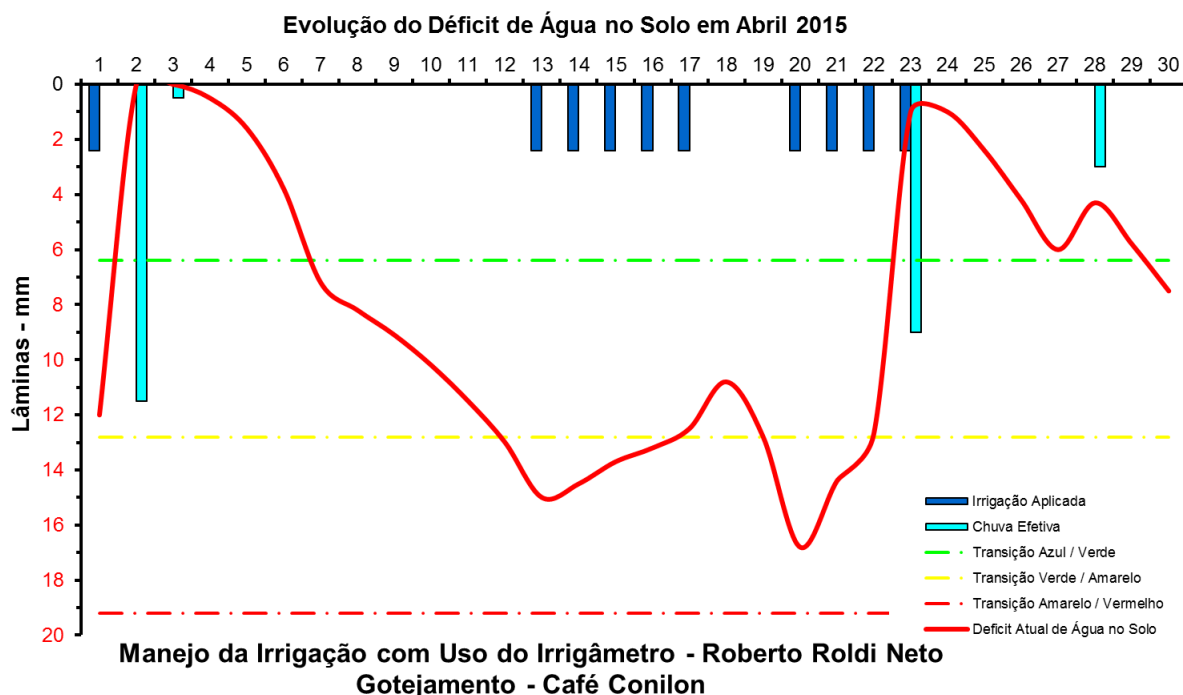


FIGURA 867. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

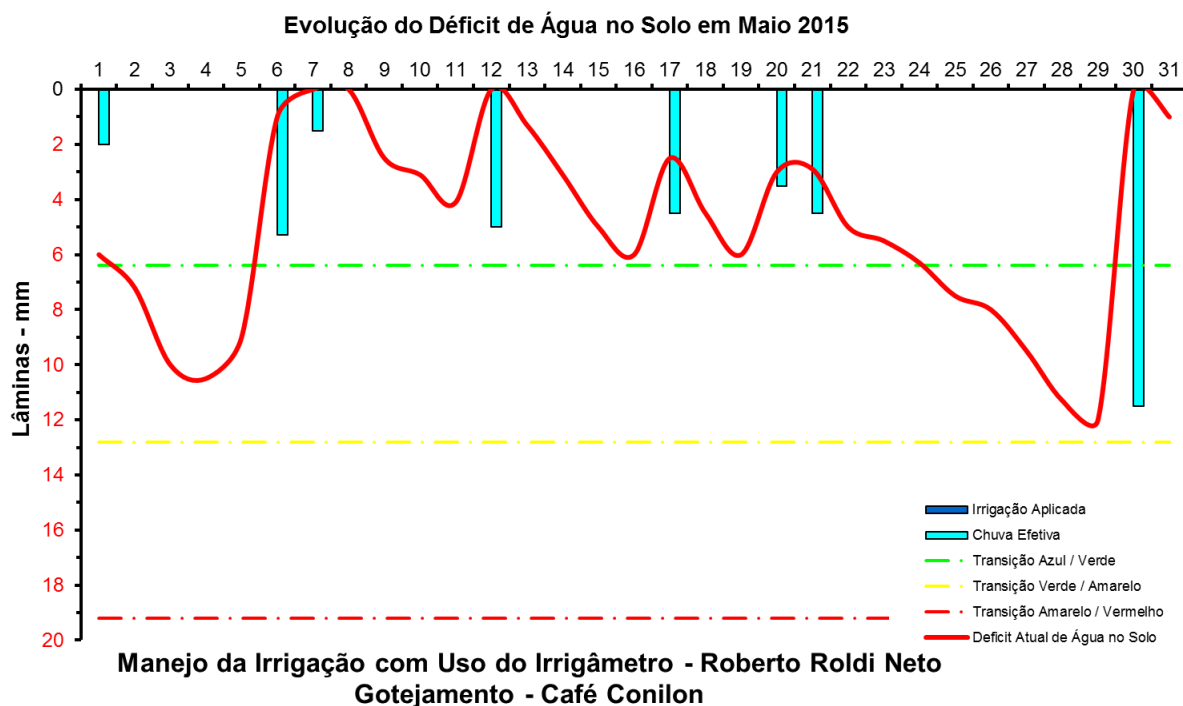


FIGURA 868. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

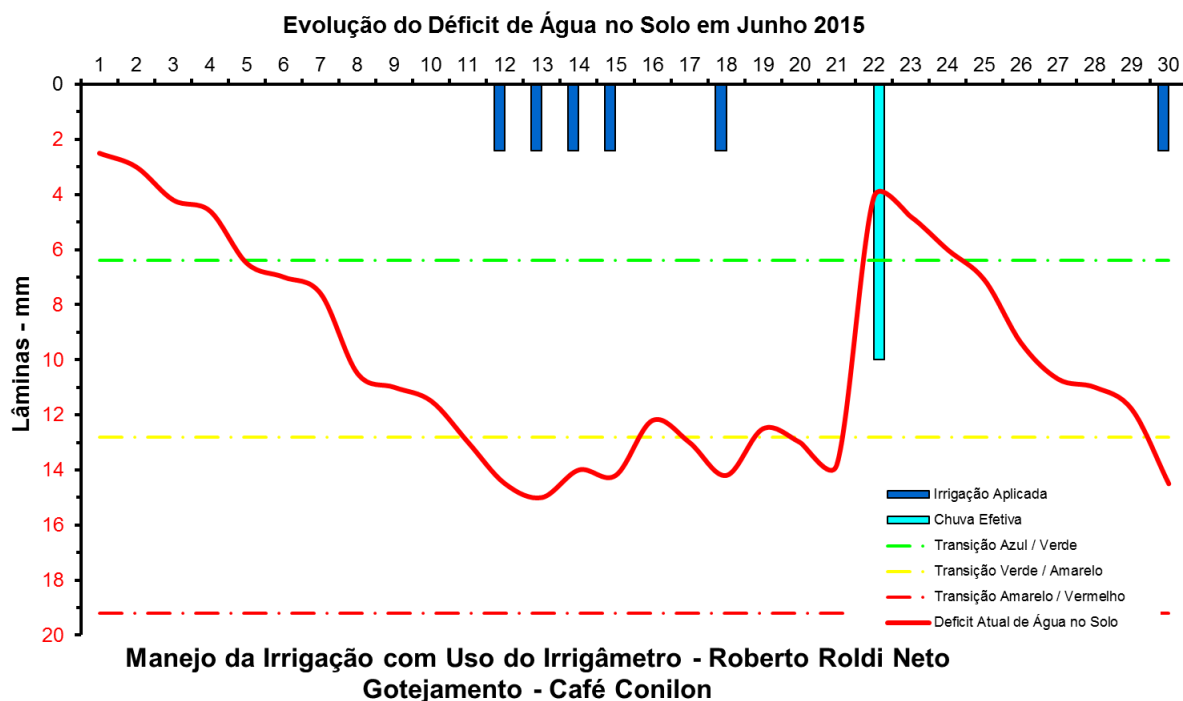


FIGURA 869. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

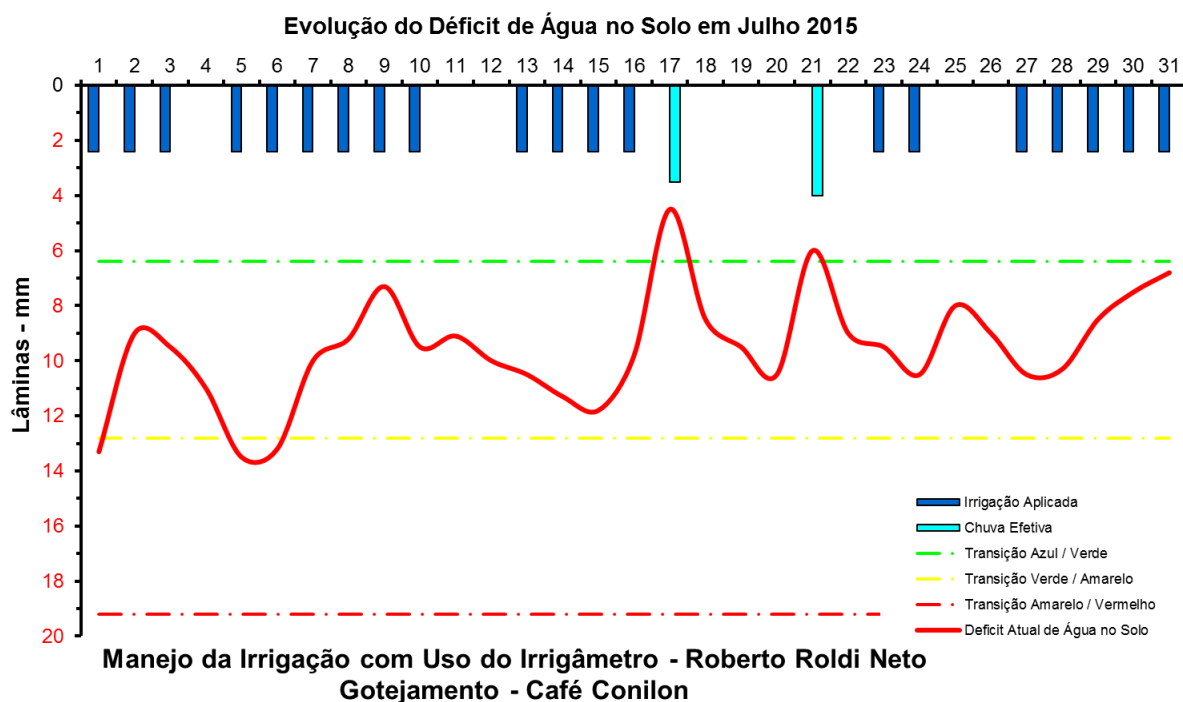


FIGURA 870. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

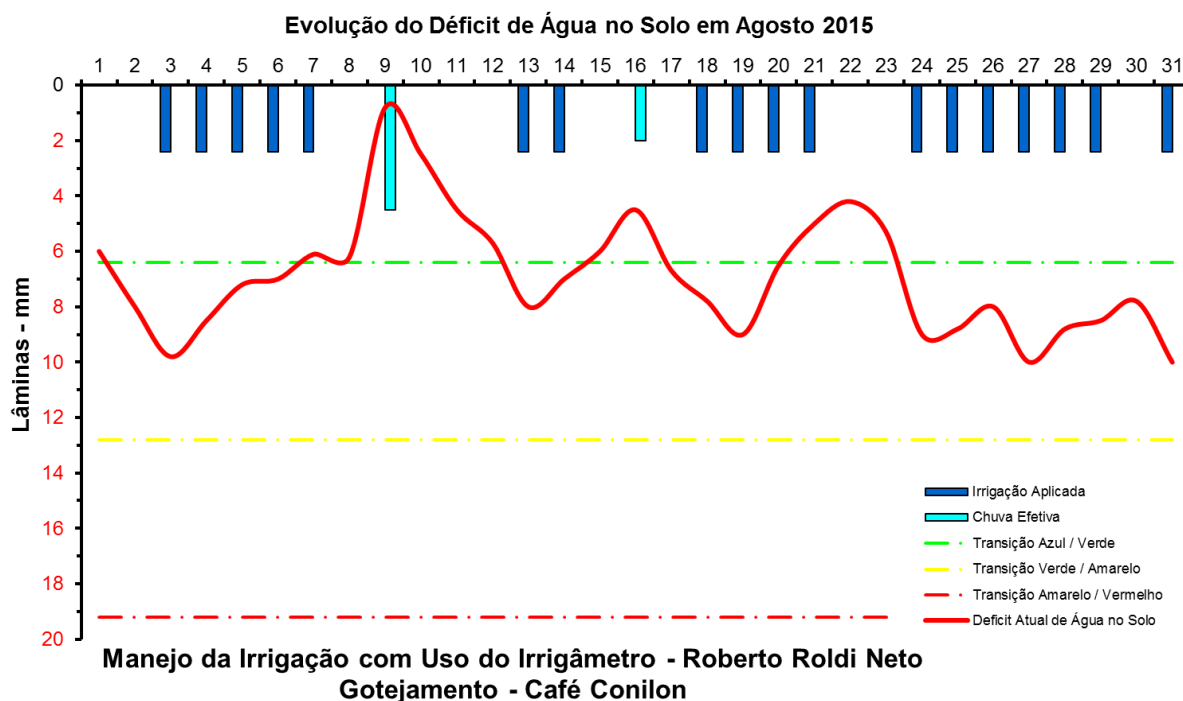


FIGURA 871. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

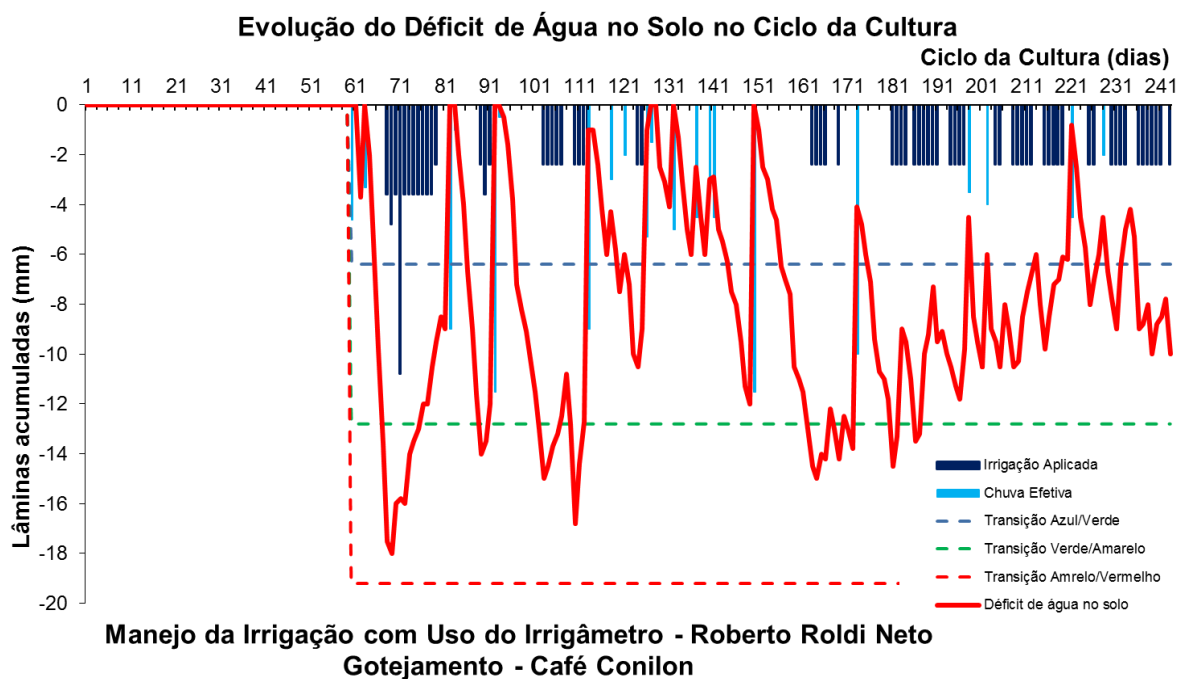


FIGURA 872. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Severino Zinger

O Severino cultiva uma pequena área de café conilon, mas com muito zelo, visando obter maior produtividade. No Quadro 51 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de fevereiro a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 873 a 895.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 888 a 895.

QUADRO 51. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Severino Zinger, no período de fevereiro a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Severino Zinger							
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	104,6	16,0	14,4	56,0	27,0	41,4	5,8	63,2	9,0	18
Março	115,5	26,7	24,0	135,5	32,5	56,5	3,7	59,0	15,0	31
Abril	62,1	12,4	11,2	120,5	52,9	64,1	2,1	-2,0	7,0	30
Mai	48,6	0,0	0,0	67,0	39,0	39,0	1,6	9,6	0,0	31
Junho	42,8	14,2	12,8	18,3	18,3	31,1	1,4	11,7	8,0	30
Julho	43,9	28,4	25,6	7,5	7,5	33,1	1,4	10,8	16,0	31
Agosto	61,4	46,2	41,6	10,0	10,0	51,6	2,0	9,8	26,0	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	478.9	144.0	129.6	414.8	187.2	316.8	2.4	162.1	81.0	202.0

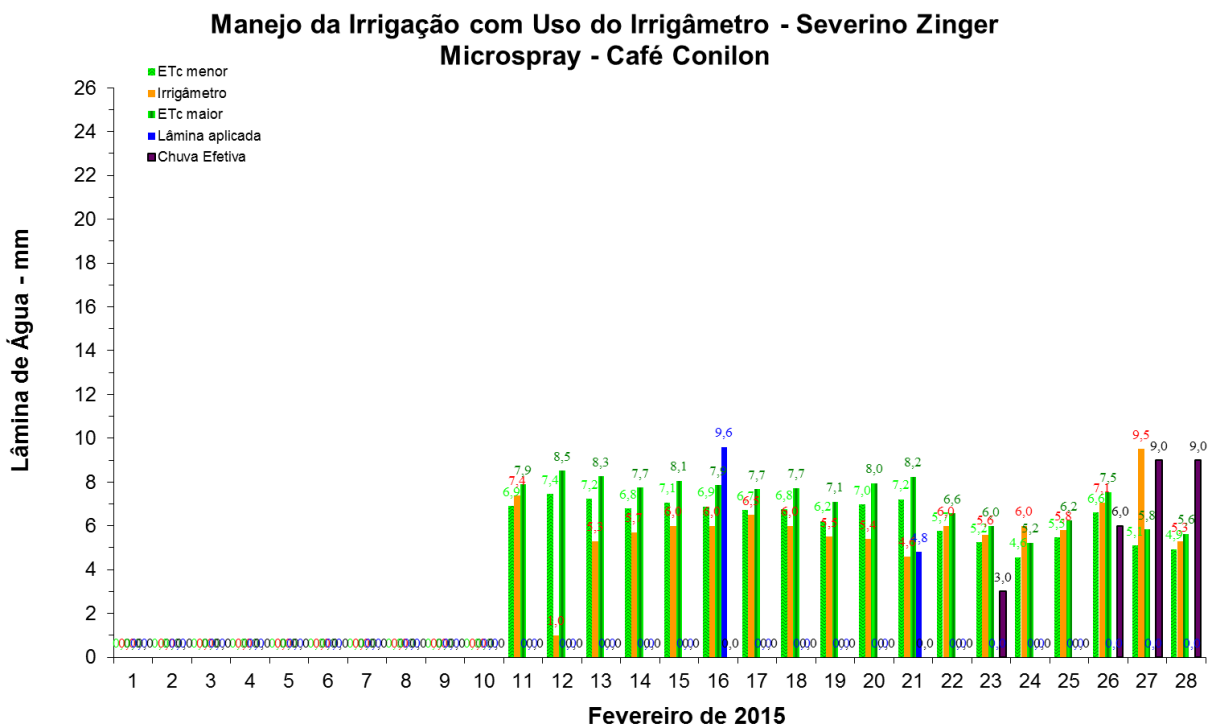


FIGURA 873. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

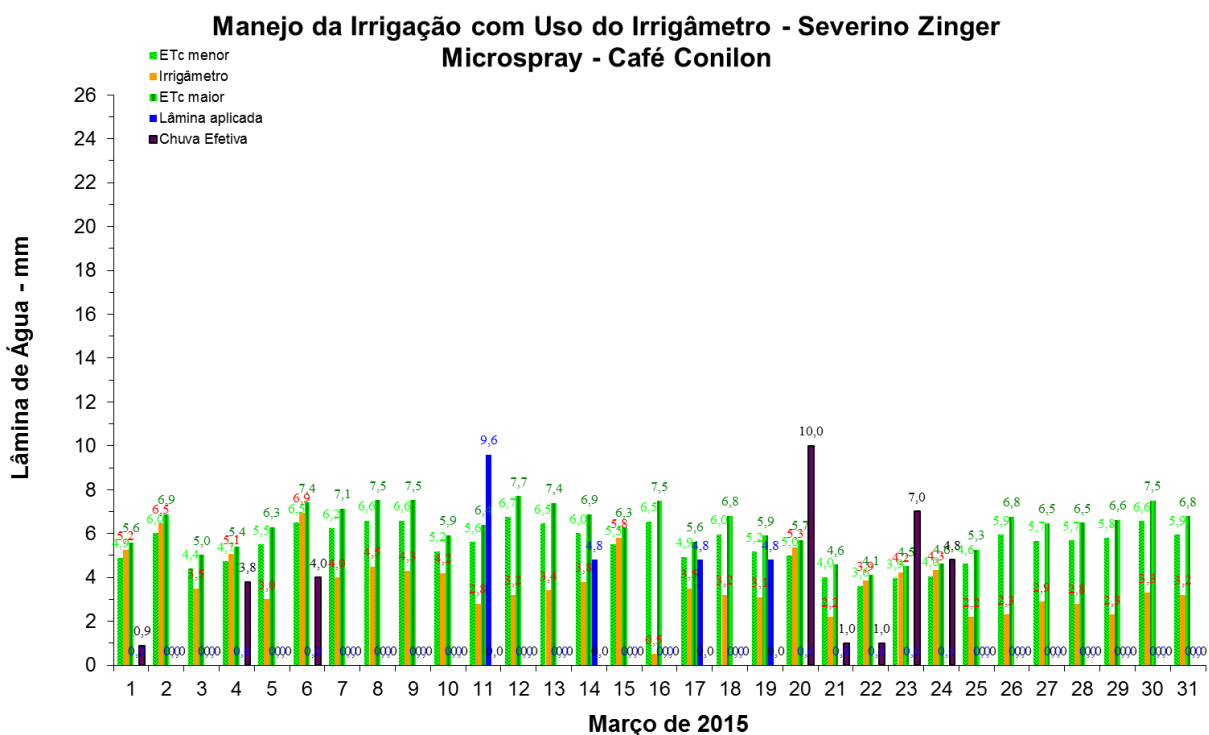


FIGURA 874. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

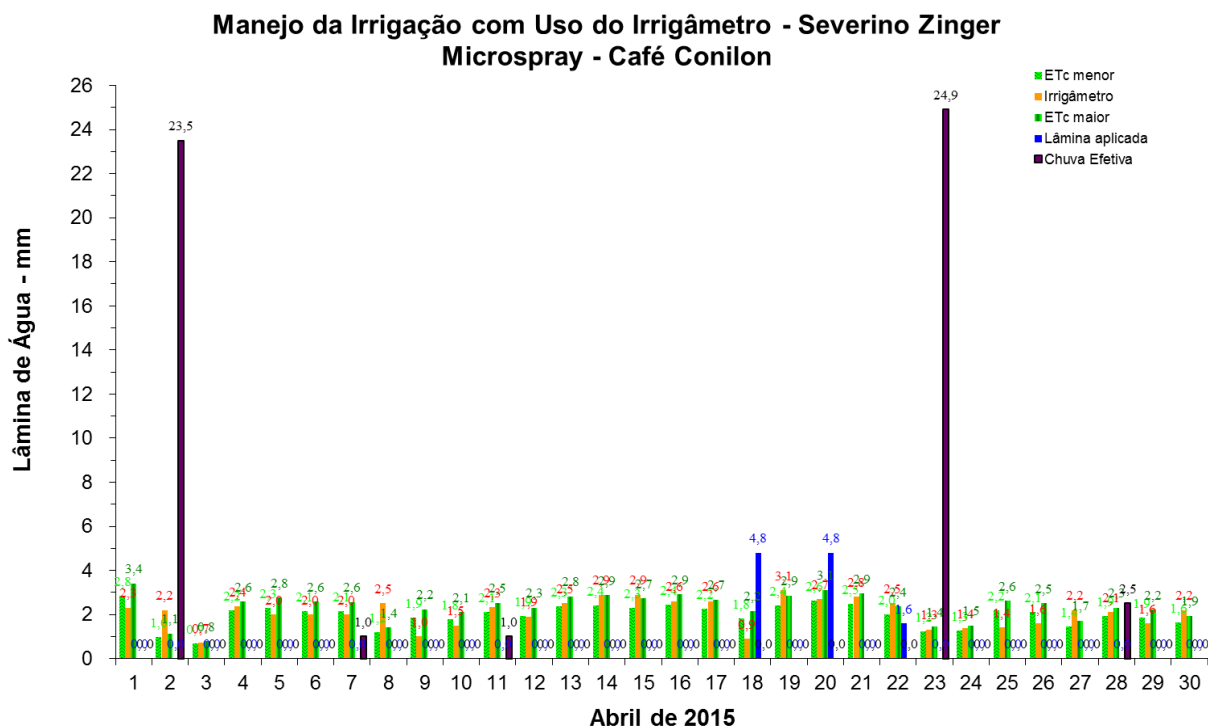


FIGURA 875. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

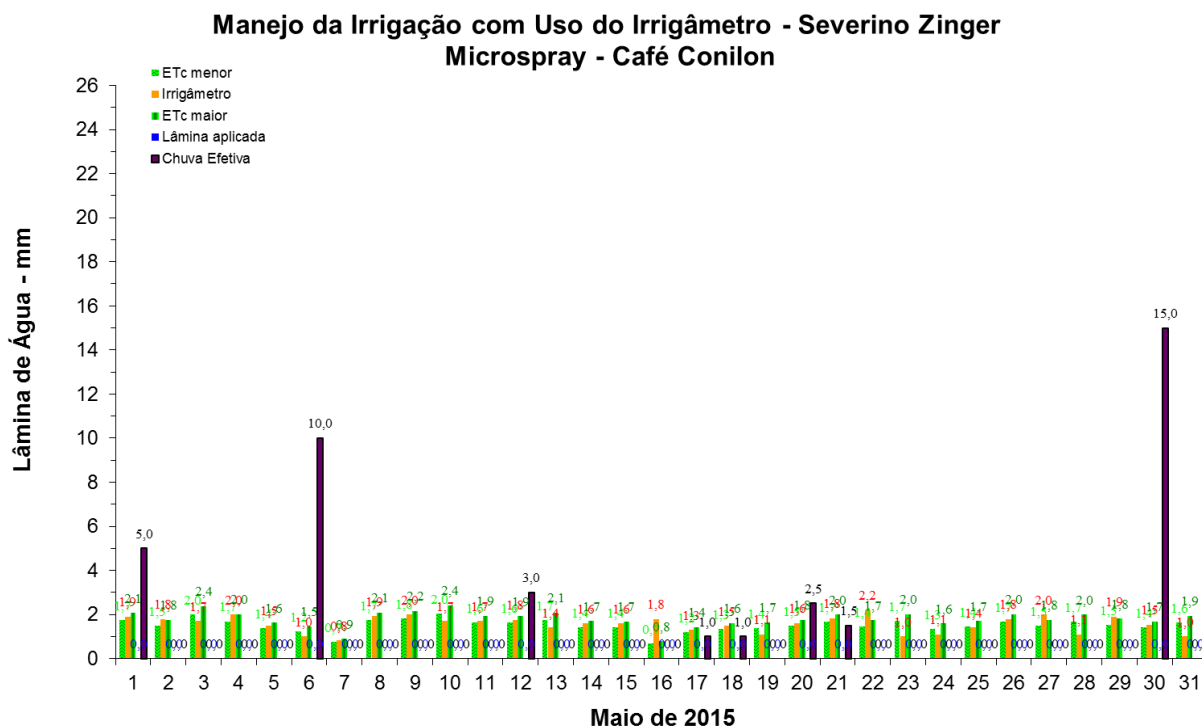


FIGURA 876. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

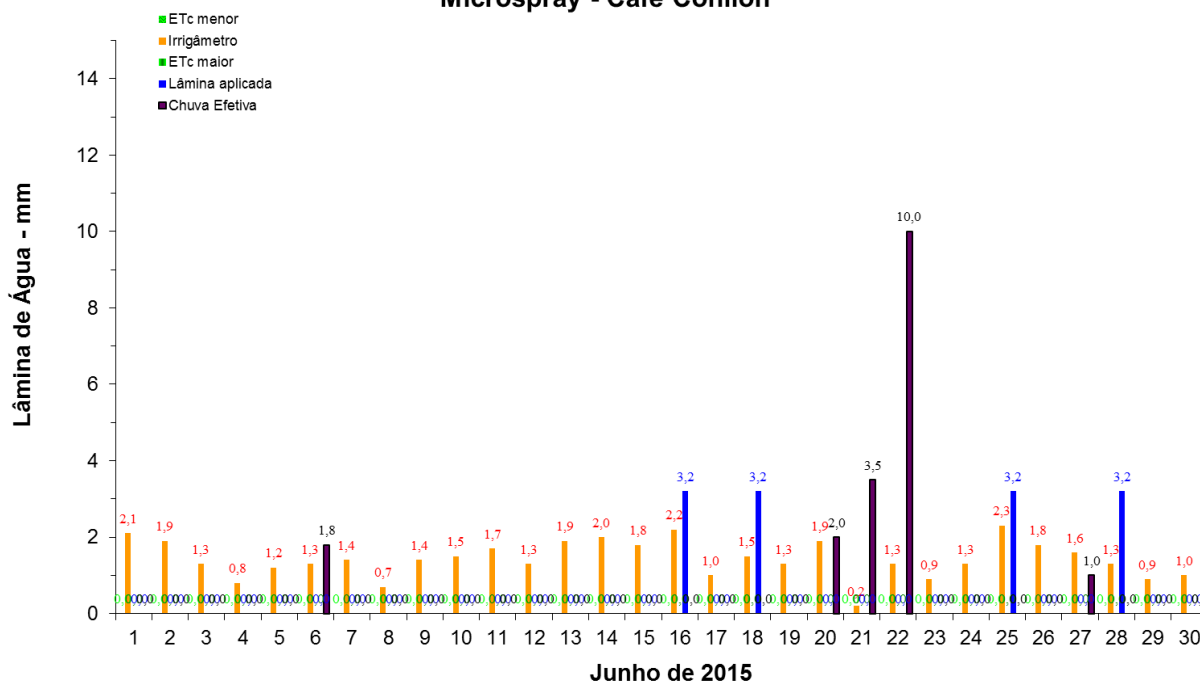


FIGURA 877. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

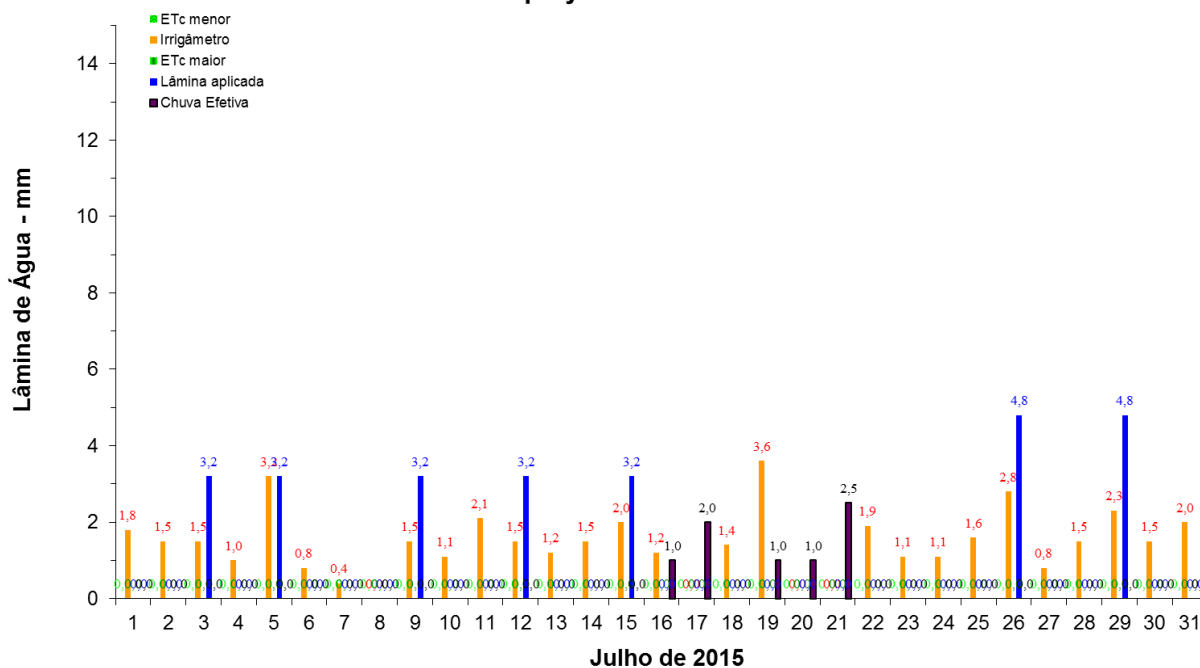


FIGURA 878. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger Microspray - Café Conilon

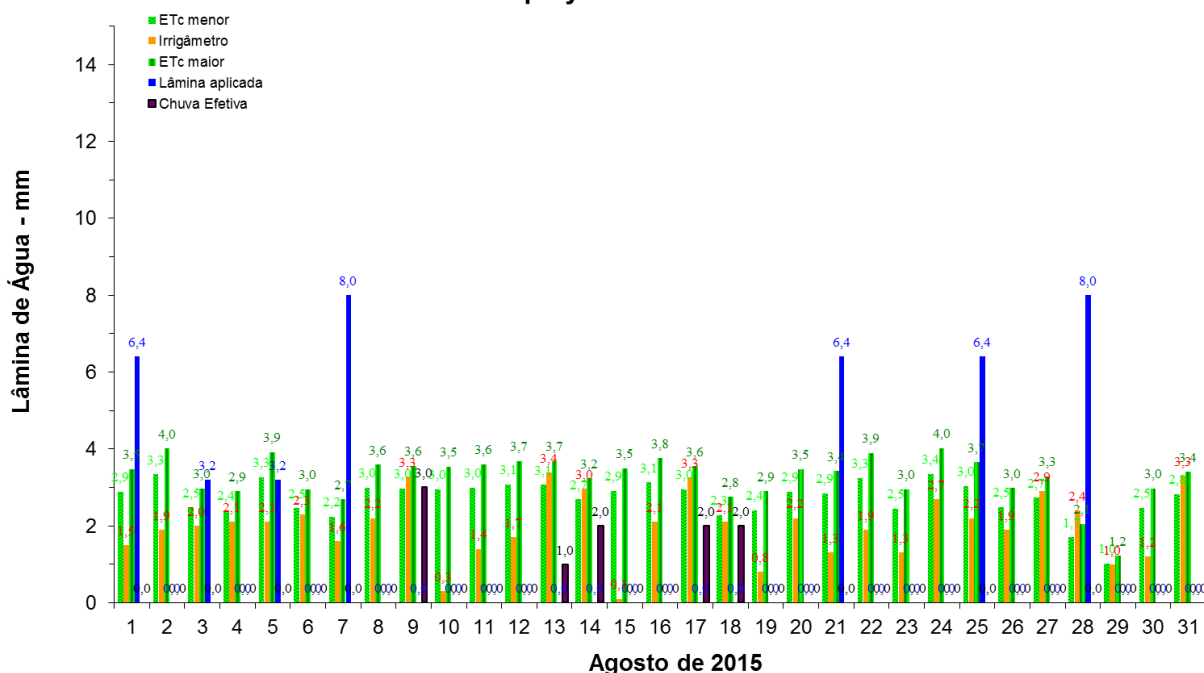


FIGURA 879. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger Microspray - Café Conilon

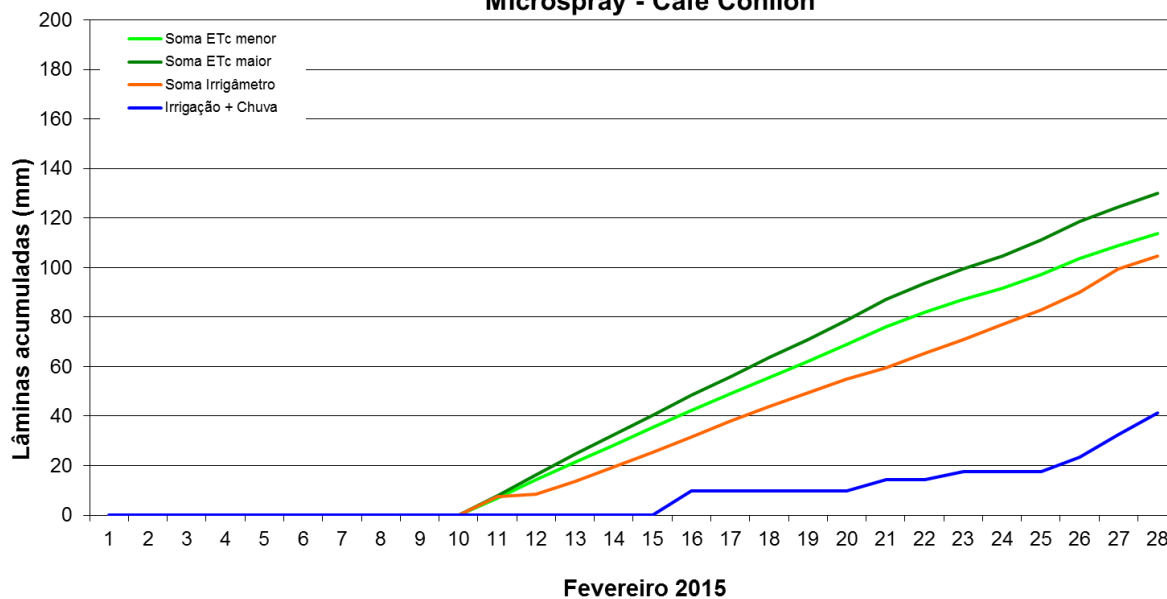


FIGURA 880. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

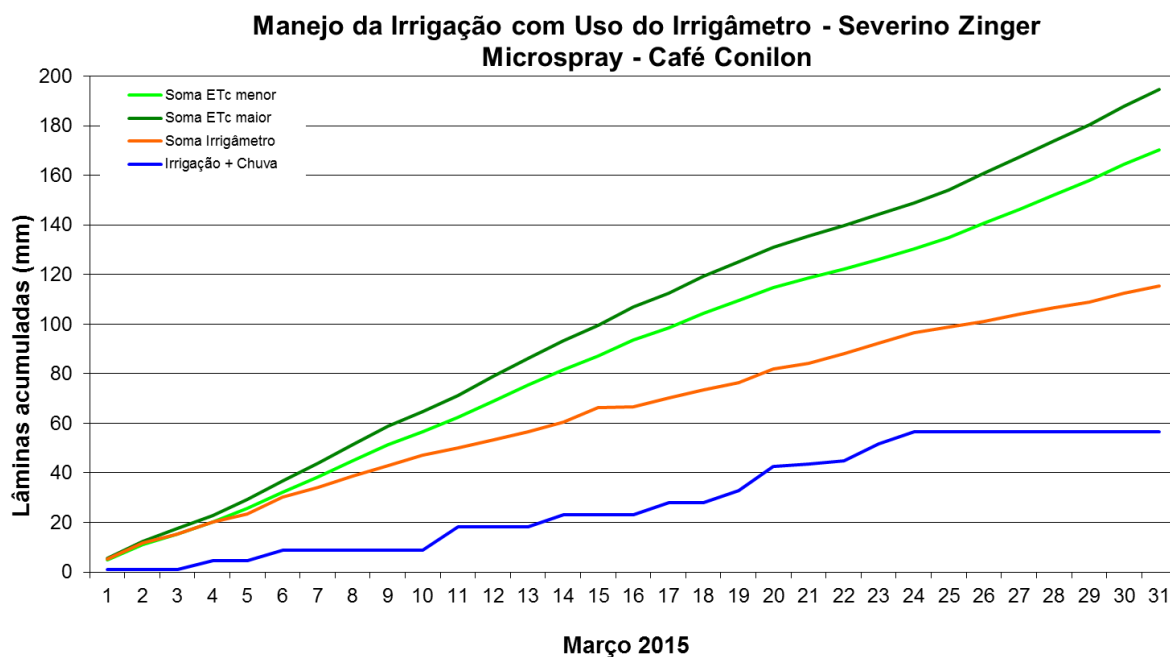


FIGURA 881. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

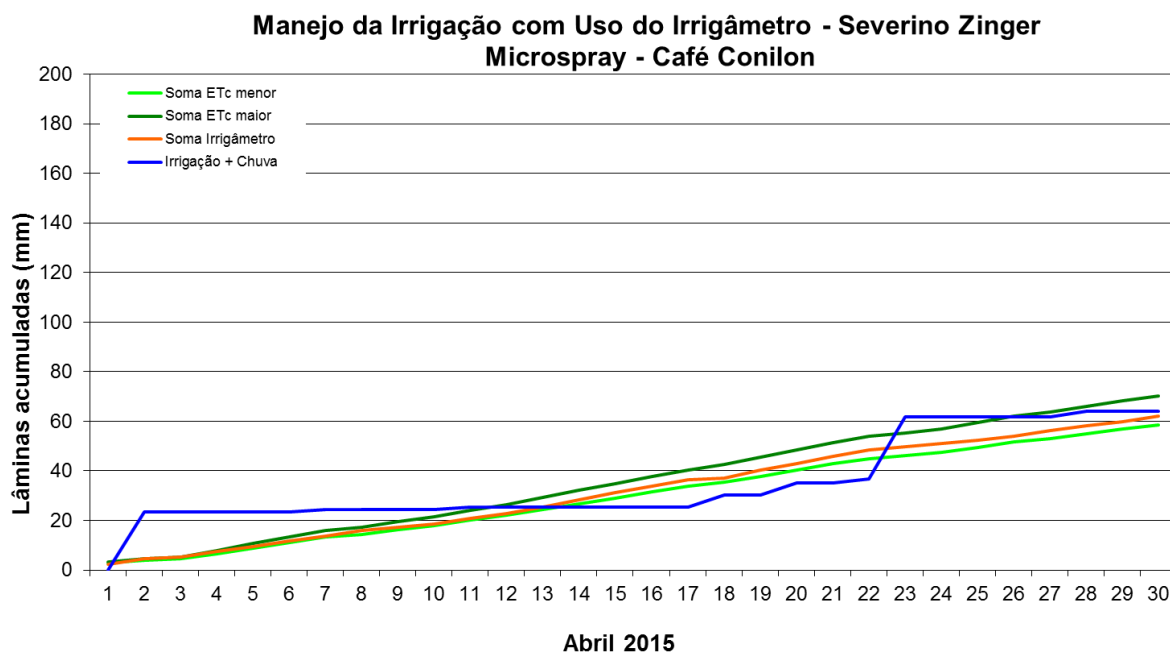


FIGURA 882. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

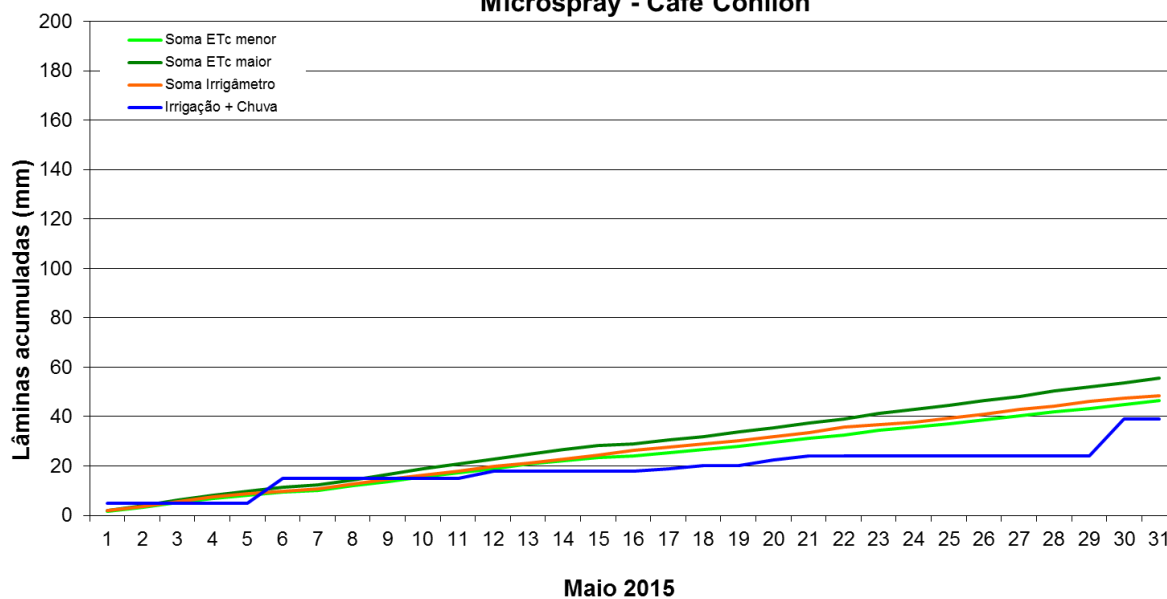


FIGURA 883. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

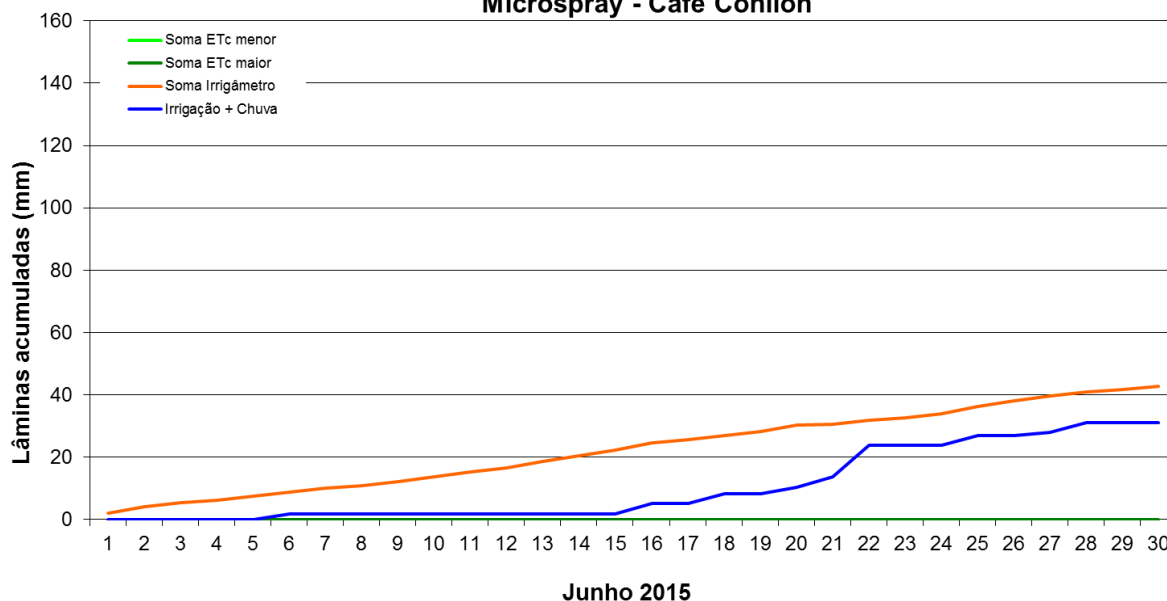


FIGURA 884. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

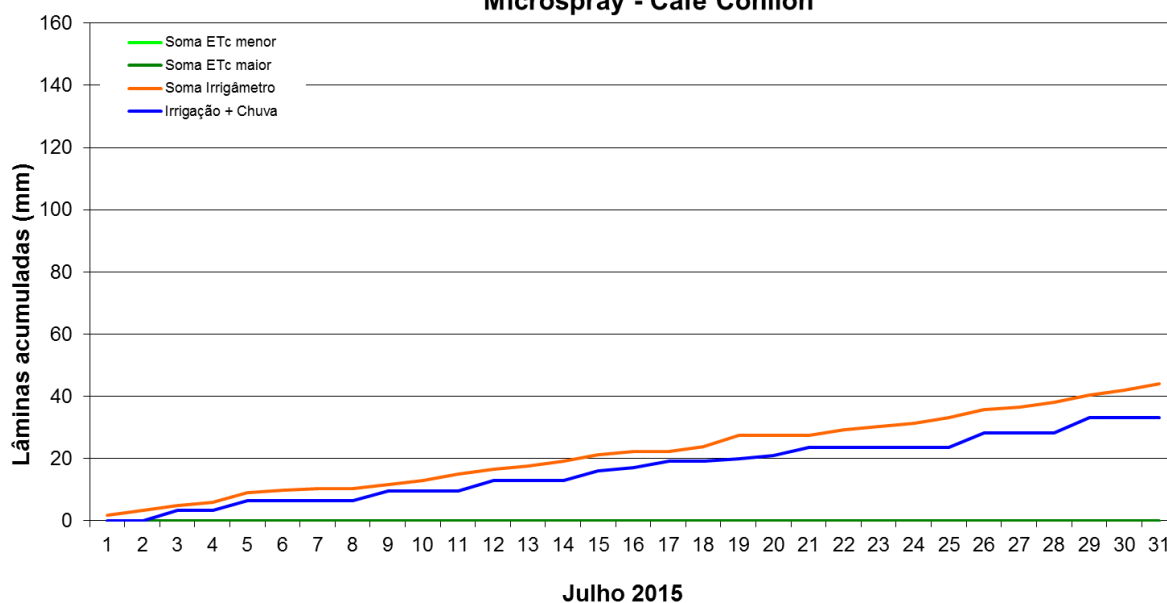


FIGURA 885. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon

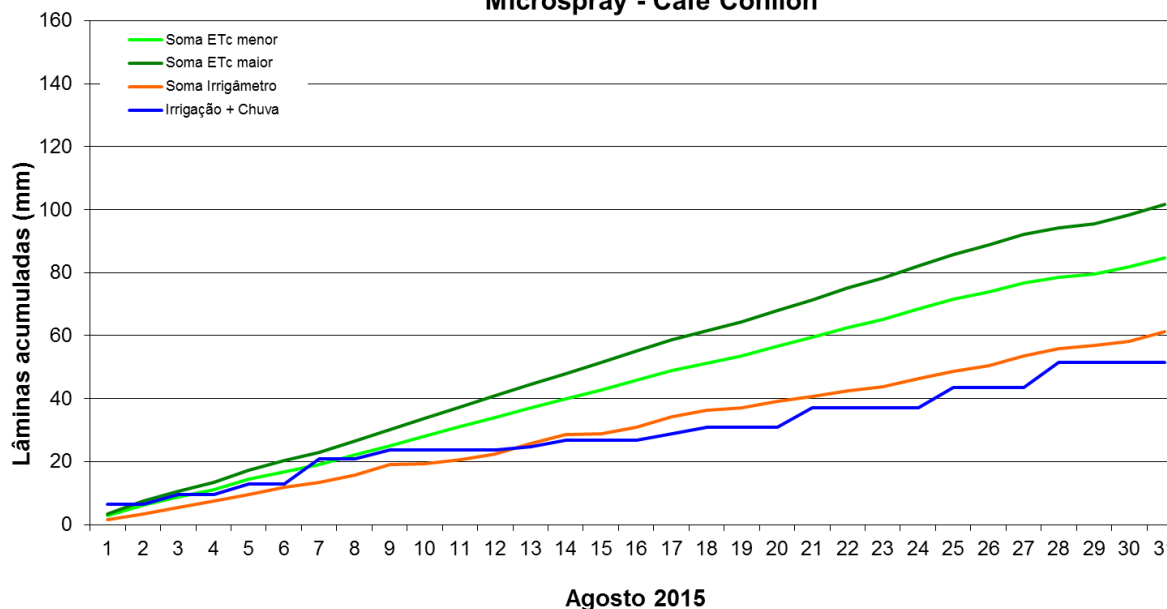


FIGURA 886. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon**

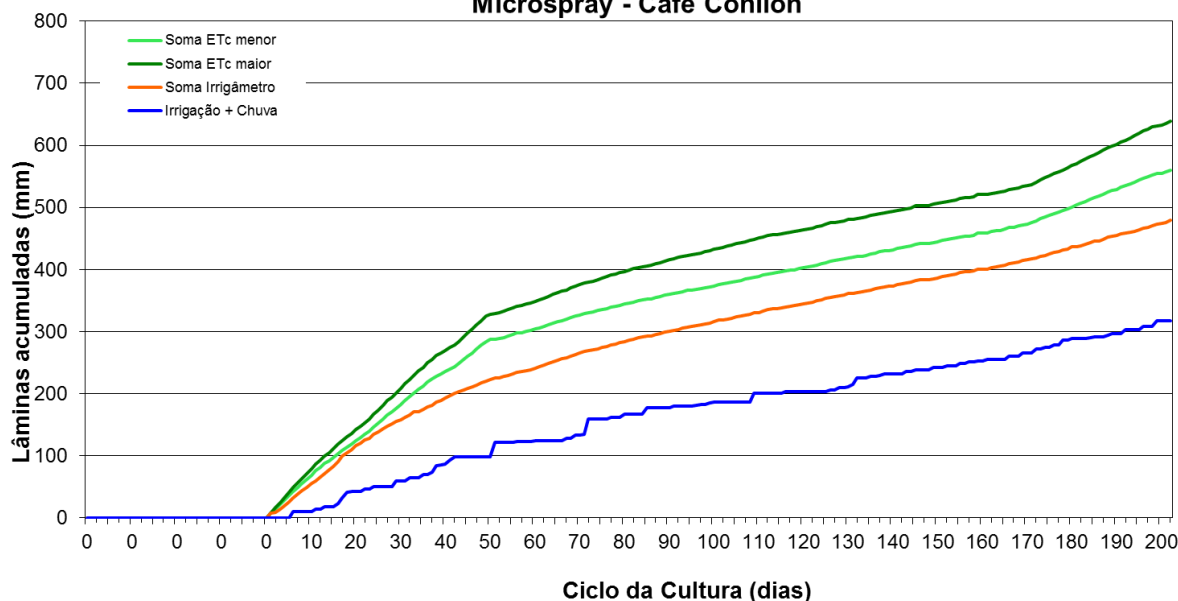
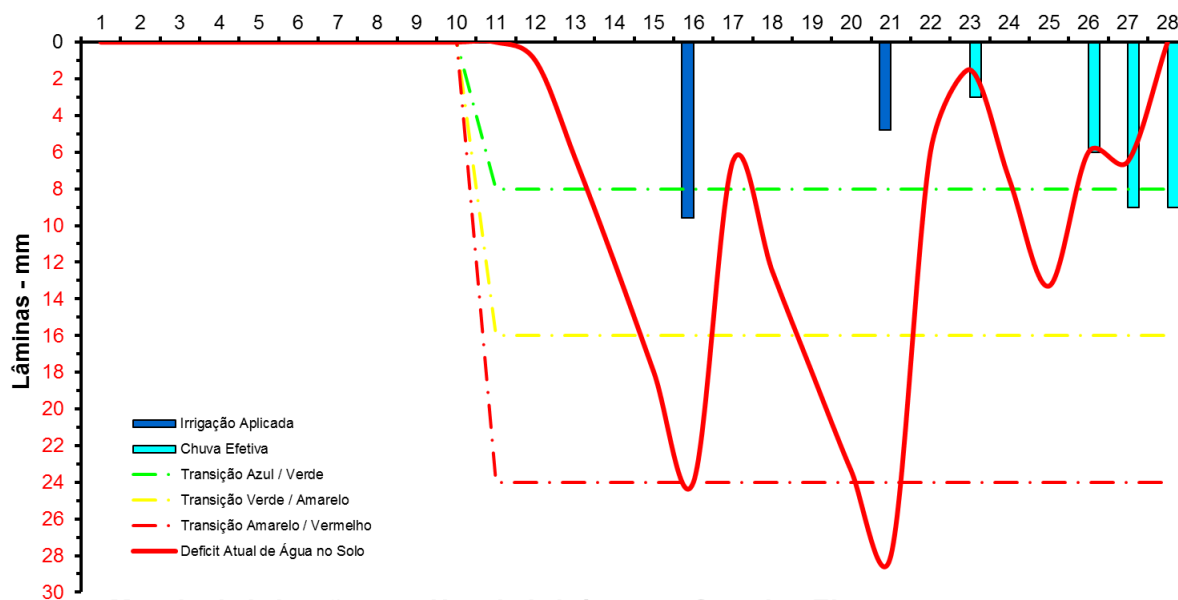


FIGURA 887. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Fevereiro 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon**

FIGURA 888. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

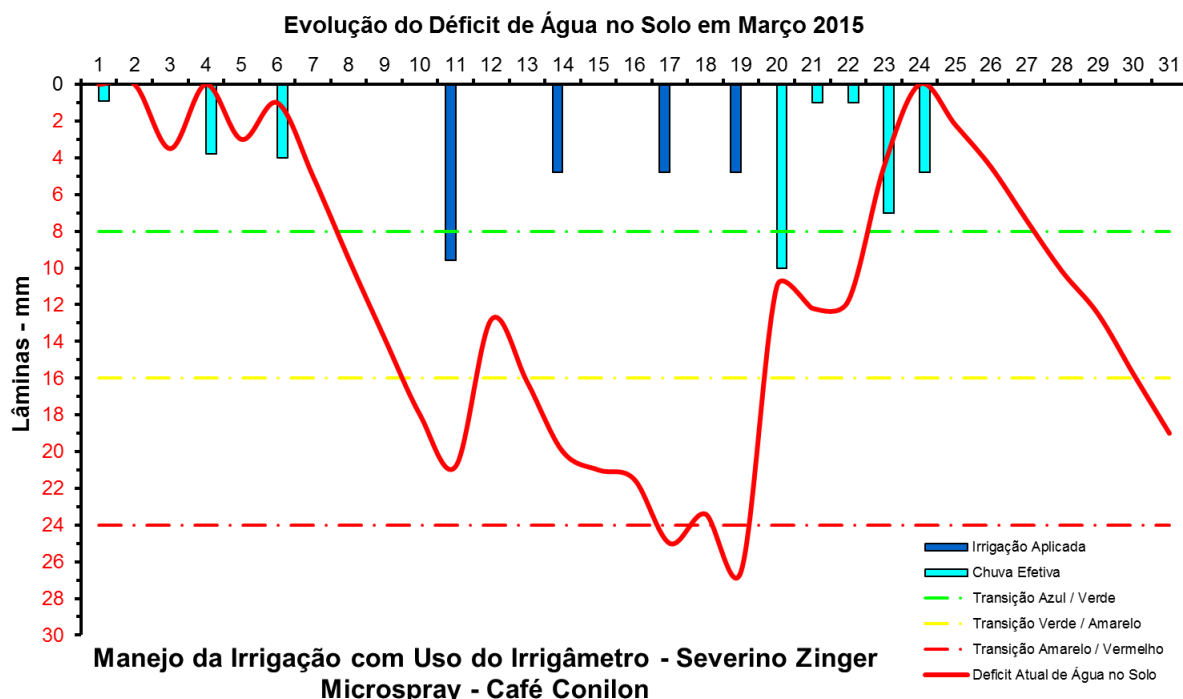


FIGURA 889. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

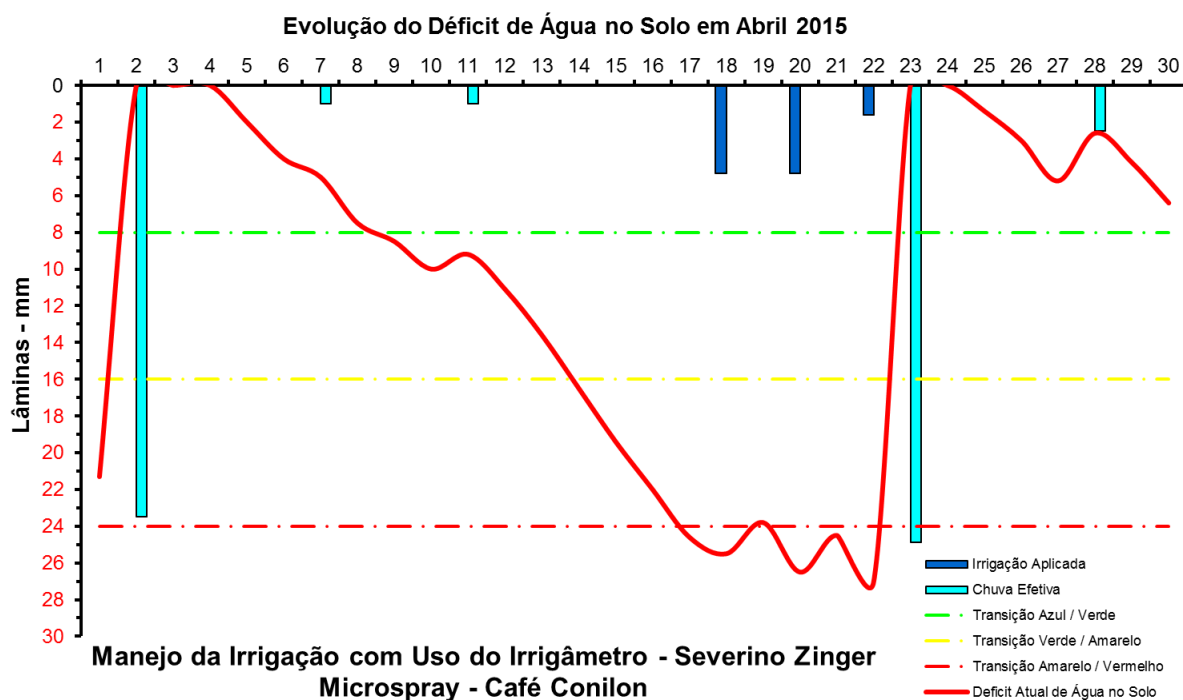


FIGURA 890. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

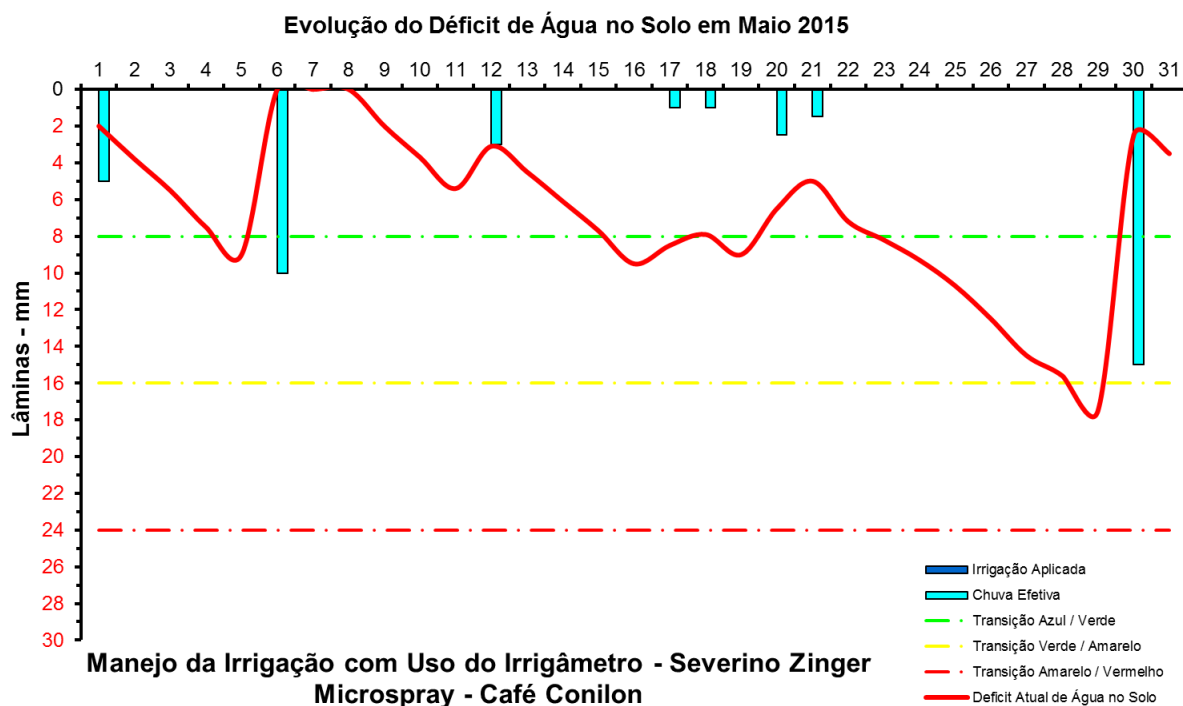


FIGURA 891. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

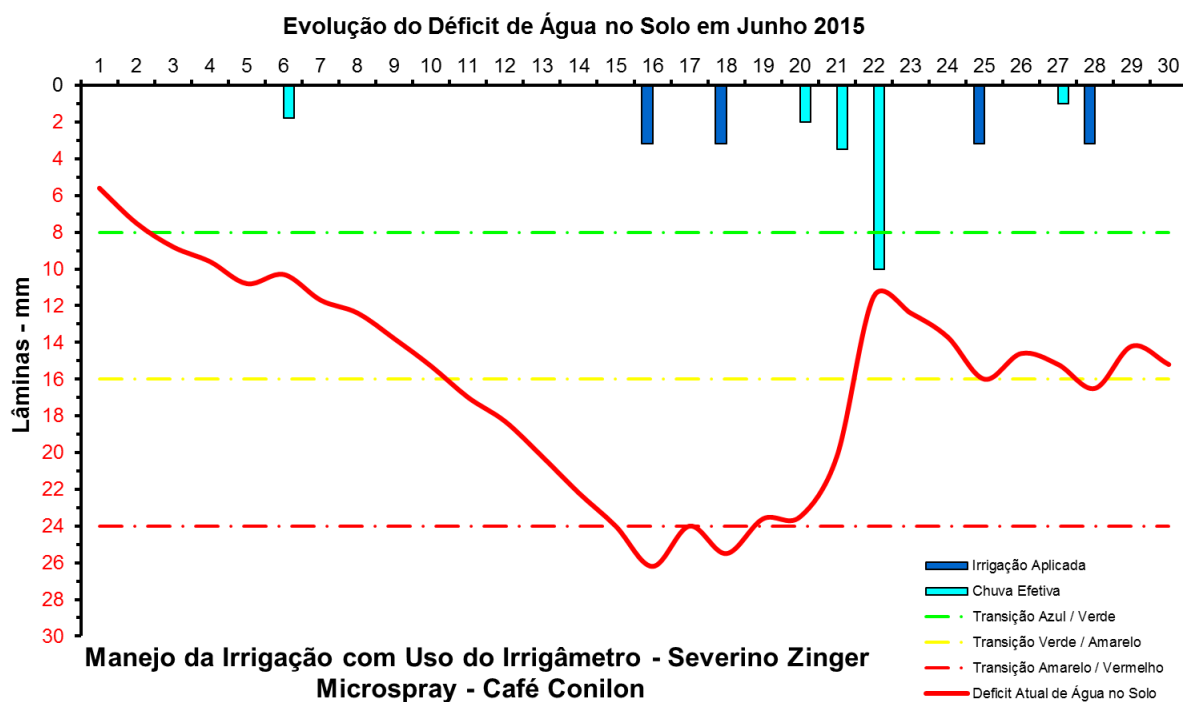


FIGURA 892. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

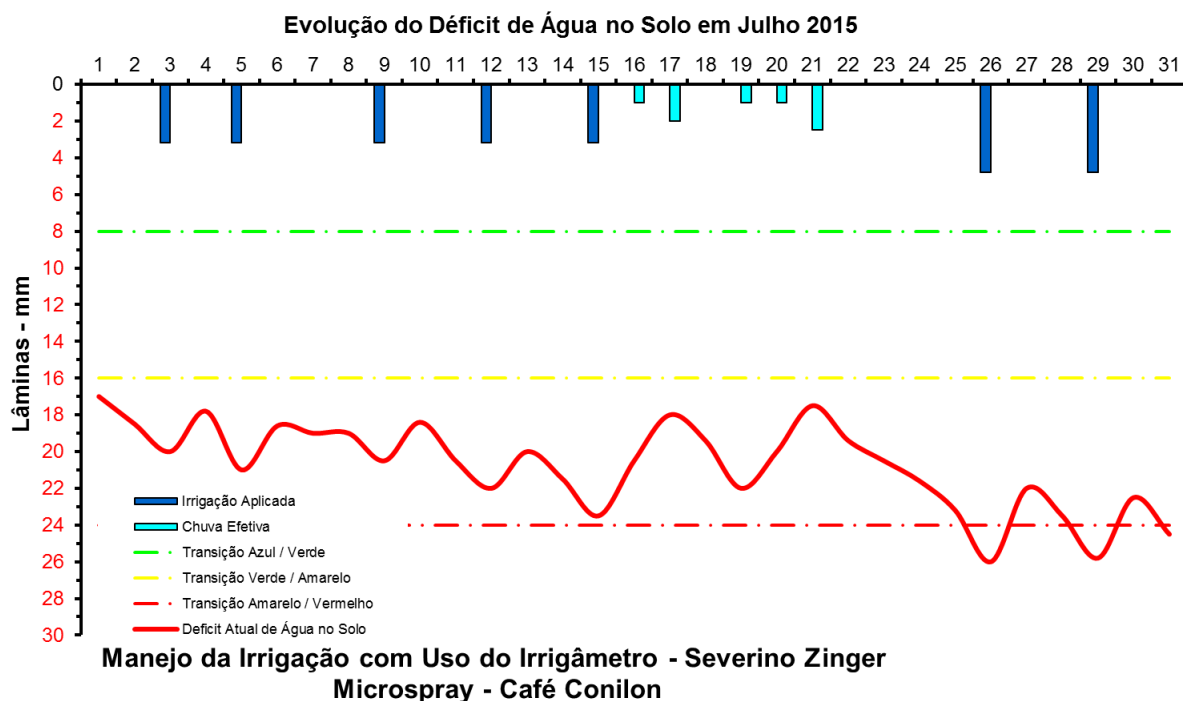


FIGURA 893. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

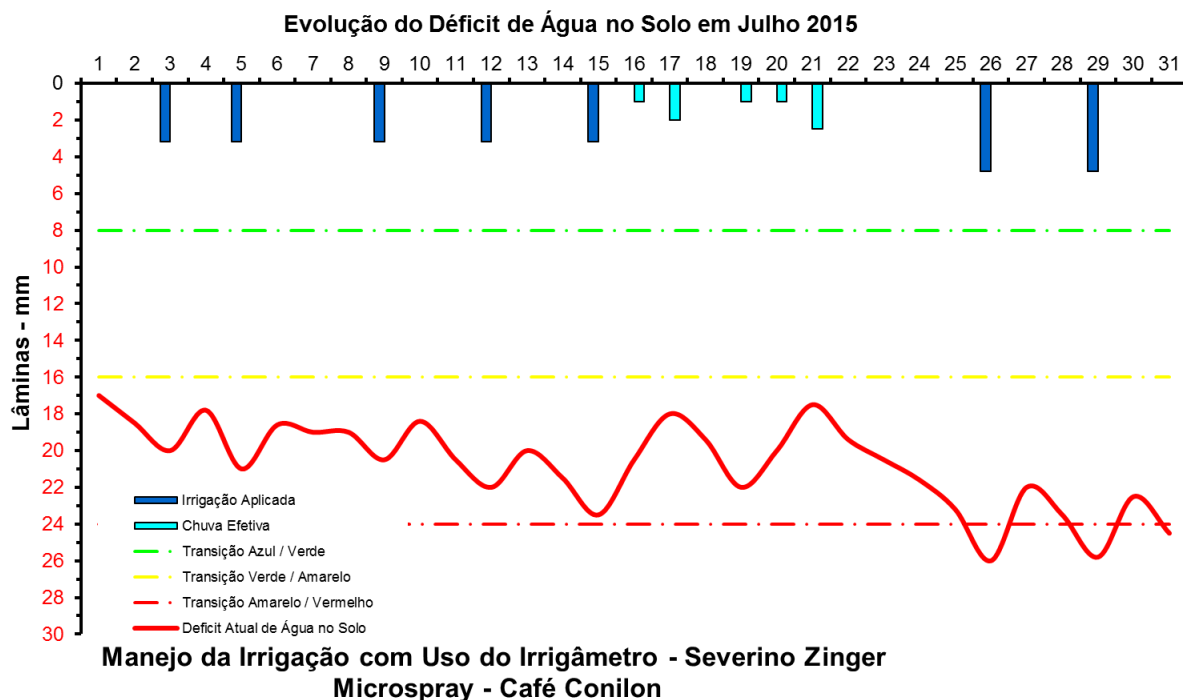


FIGURA 894. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

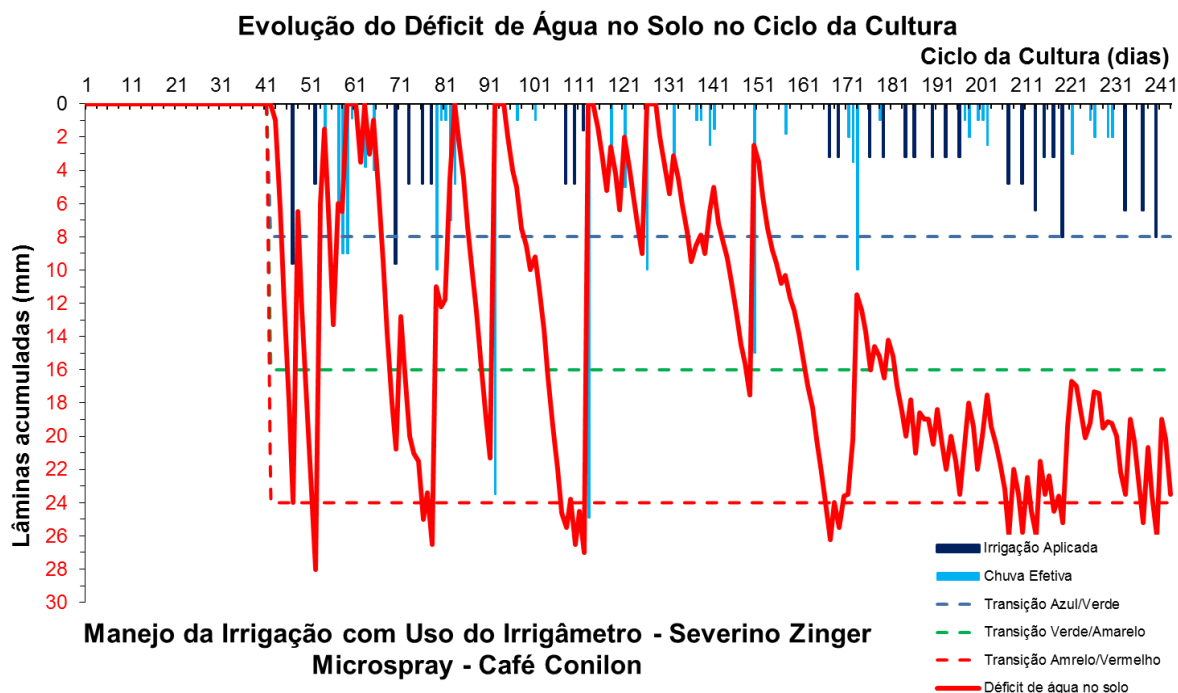


FIGURA 895. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a agosto de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Valdo Raasch

O Valdo Raasch é um agricultor bastante diversificado, cultivando café conilon e arábica, banana da terra e inhame, todos irrigados, com a ajuda de seu filho. No Quadro 52 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 896 a 915.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 909 a 915.

QUADRO 52. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Valdo Raasch, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações			Valdo Raasch							
			Café Conilon			Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Março	63,5	24,5	22,1	20,6	9,0	31,1	3,5	32,4	8,8	18
Abril	54,4	22,2	20,0	73,7	30,5	50,5	1,8	3,9	8,0	30
Mai	30,2	0,0	0,0	79,0	22,2	22,2	1,0	8,0	0,0	31
Junho	30,0	9,3	8,3	21,0	12,2	20,5	1,0	9,4	3,3	30
Julho	33,7	23,6	21,3	11,7	2,7	24,0	1,1	9,8	8,5	31
Agosto	44,9	38,0	34,2	18,5	18,5	52,7	1,4	-7,8	13,7	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	256.7	117.6	105.8	224.5	95.1	200.9	1.5	55.7	42.3	171.0

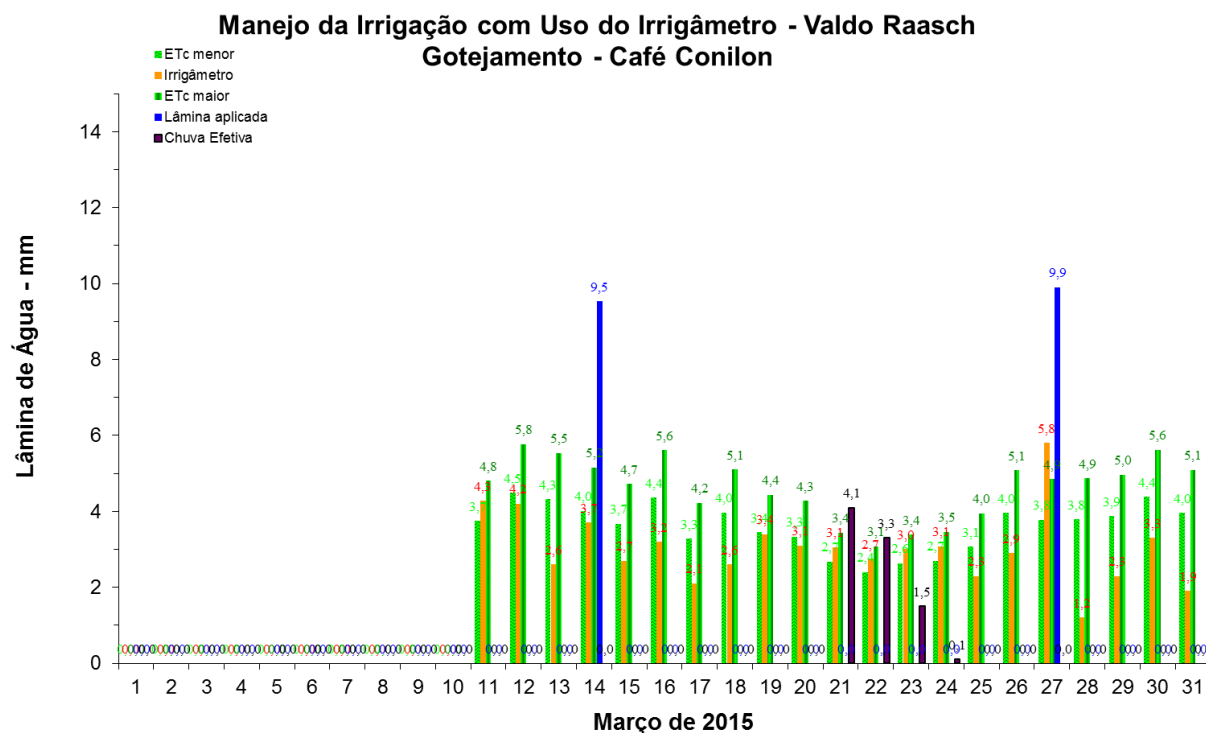


FIGURA 896. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

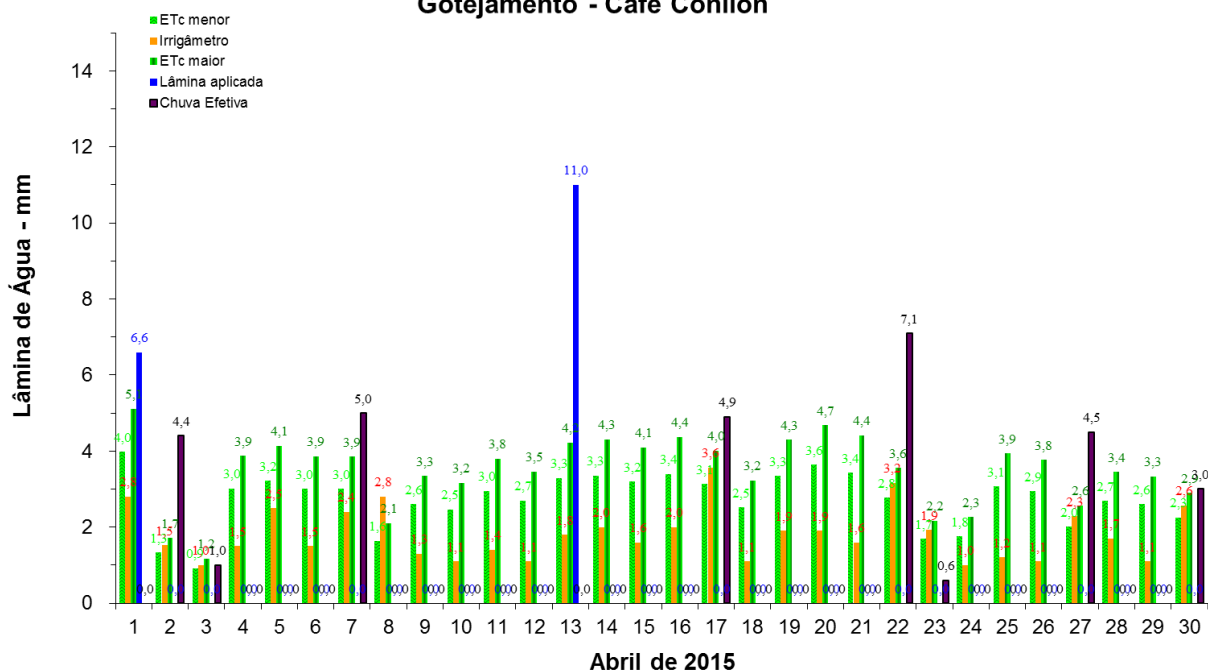


FIGURA 897. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

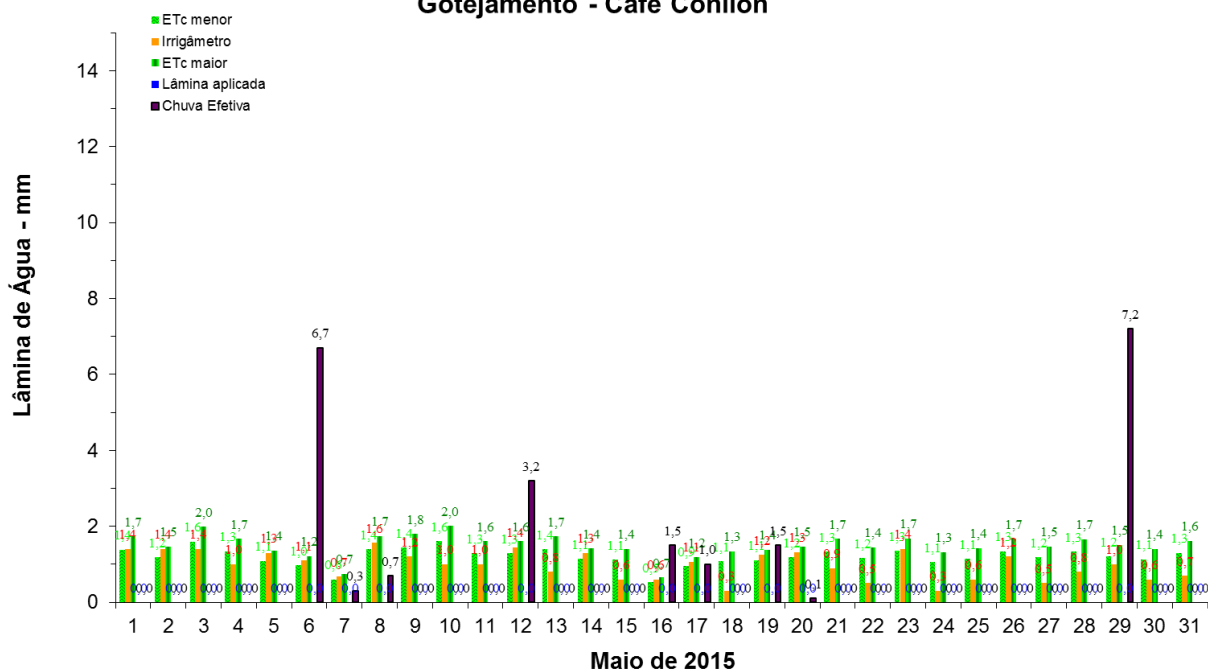


FIGURA 898. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

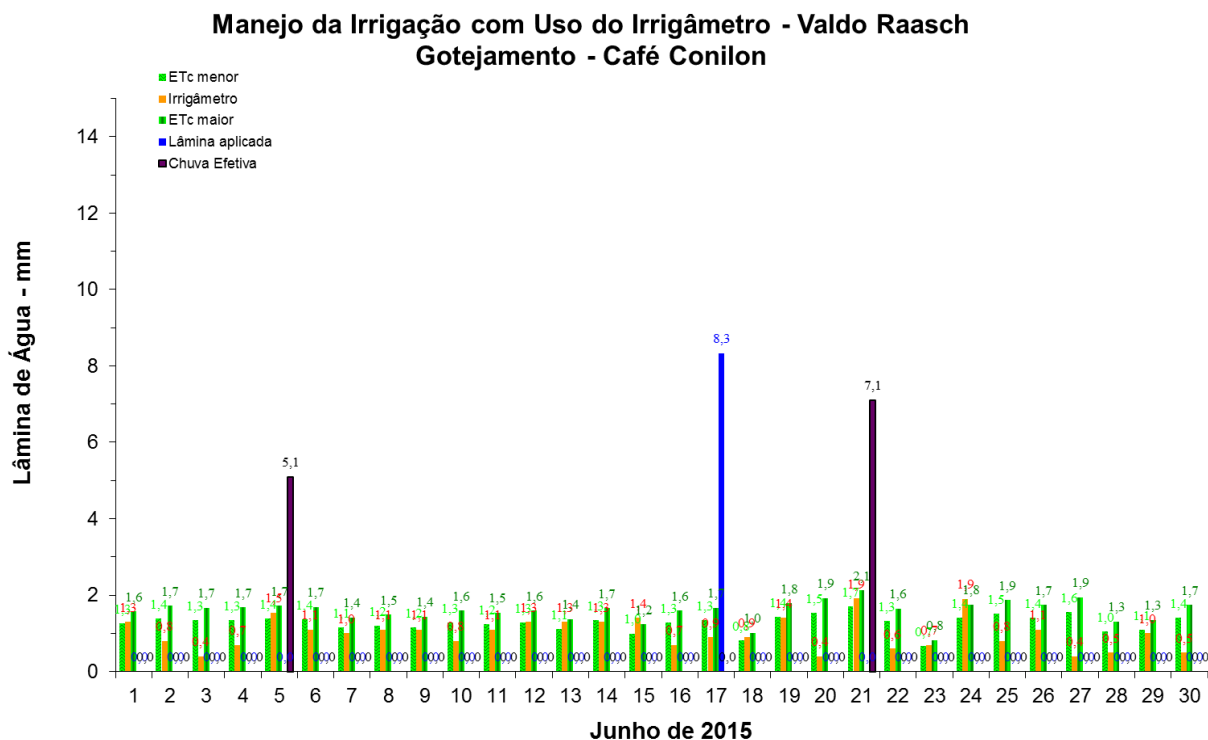


FIGURA 899. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

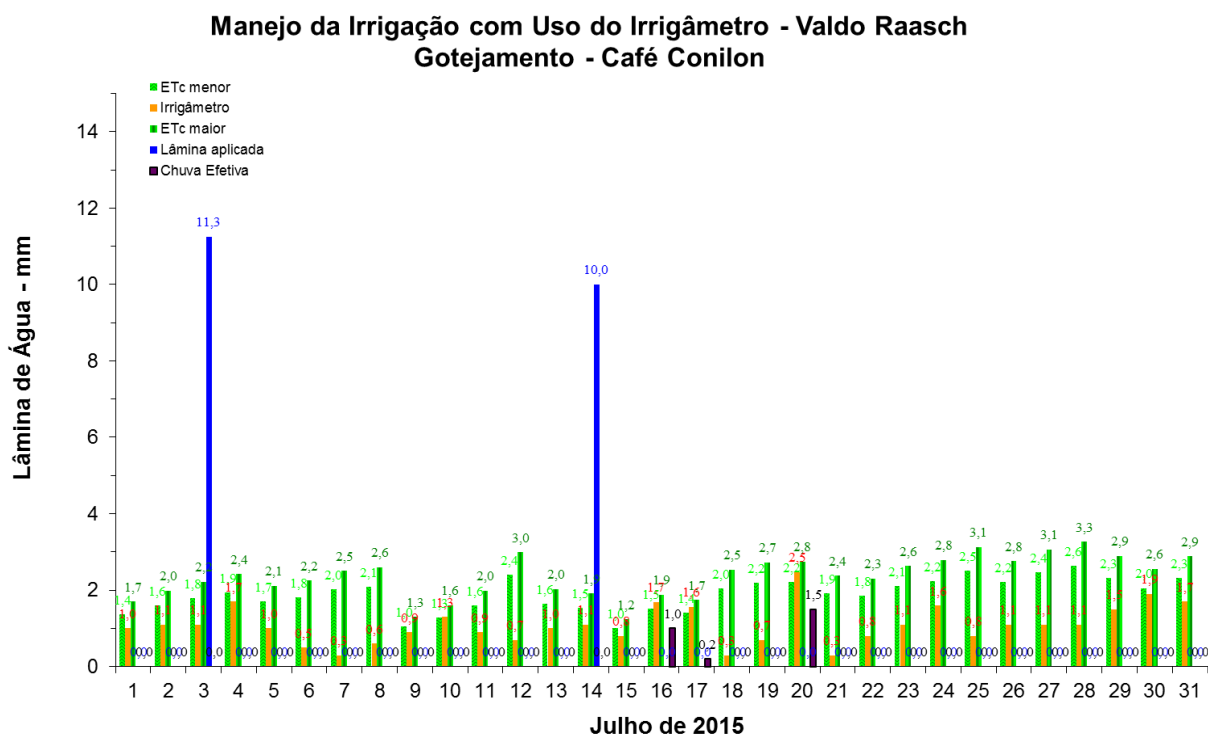


FIGURA 900. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

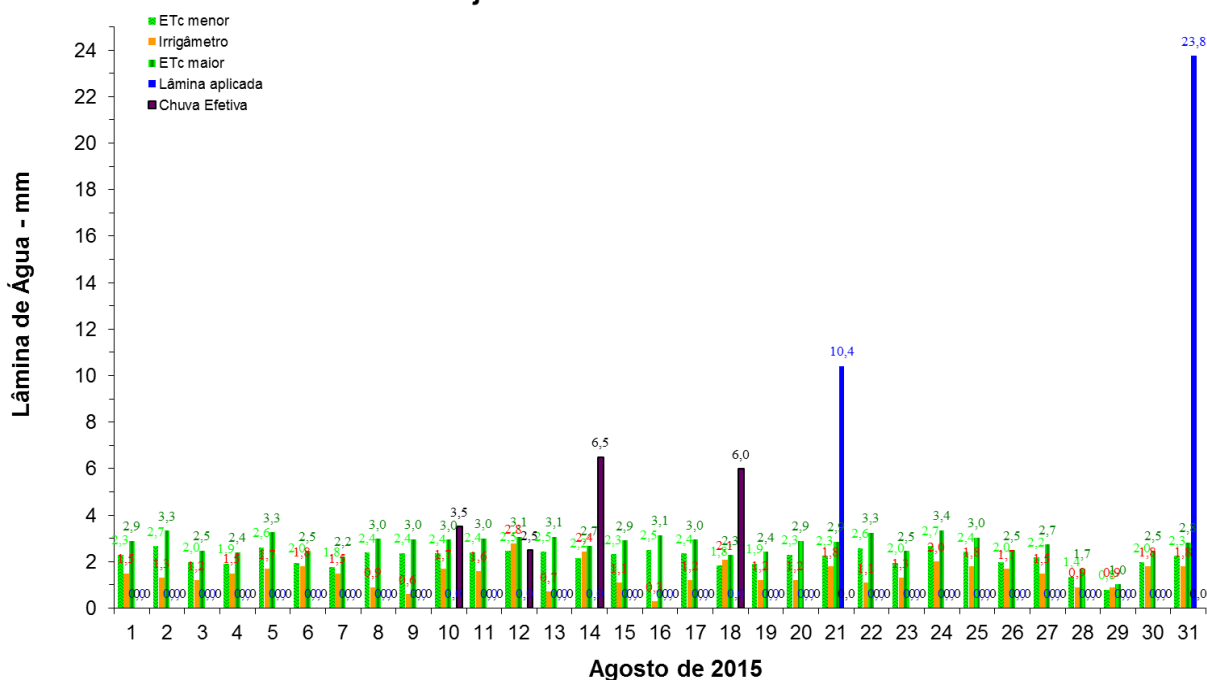


FIGURA 901. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

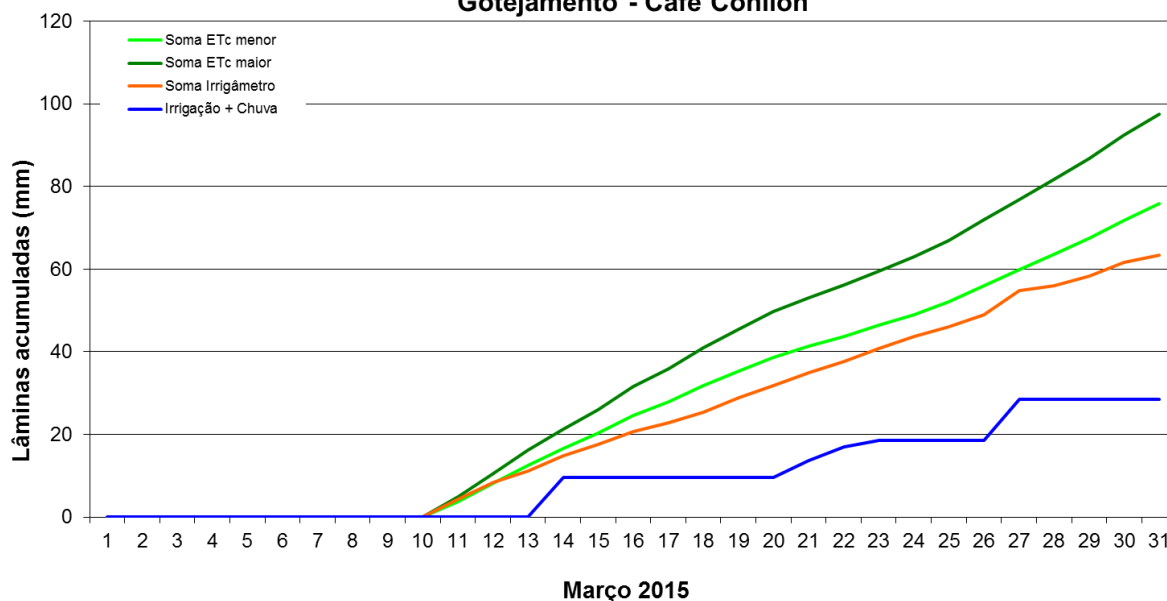


FIGURA 902. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

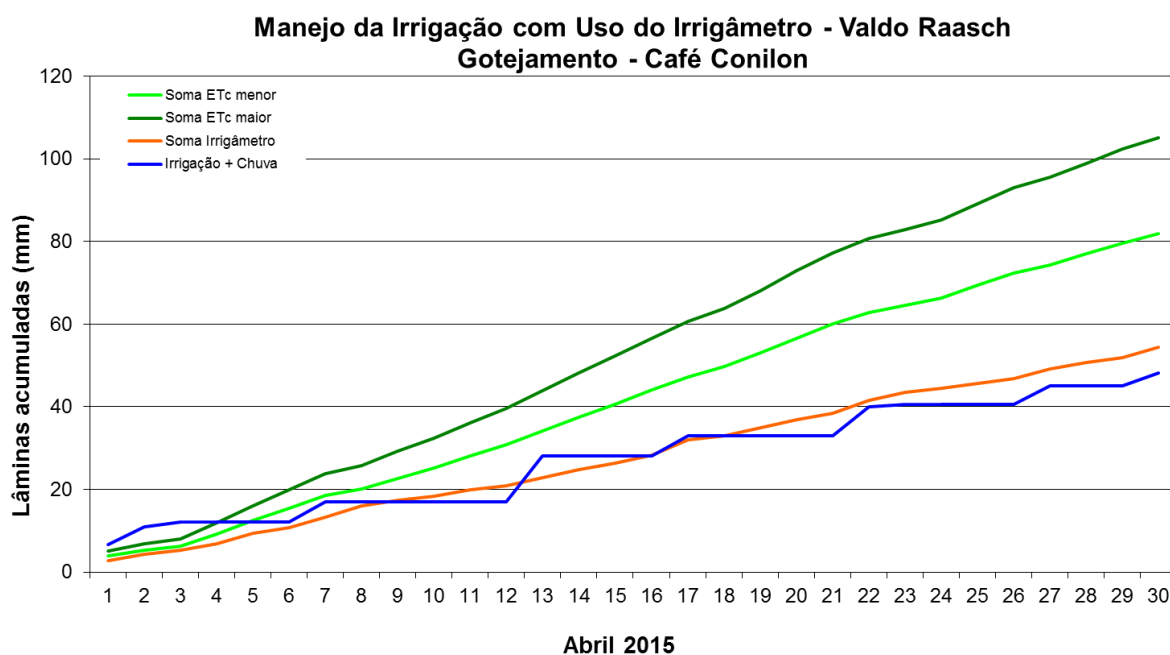


FIGURA 903. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

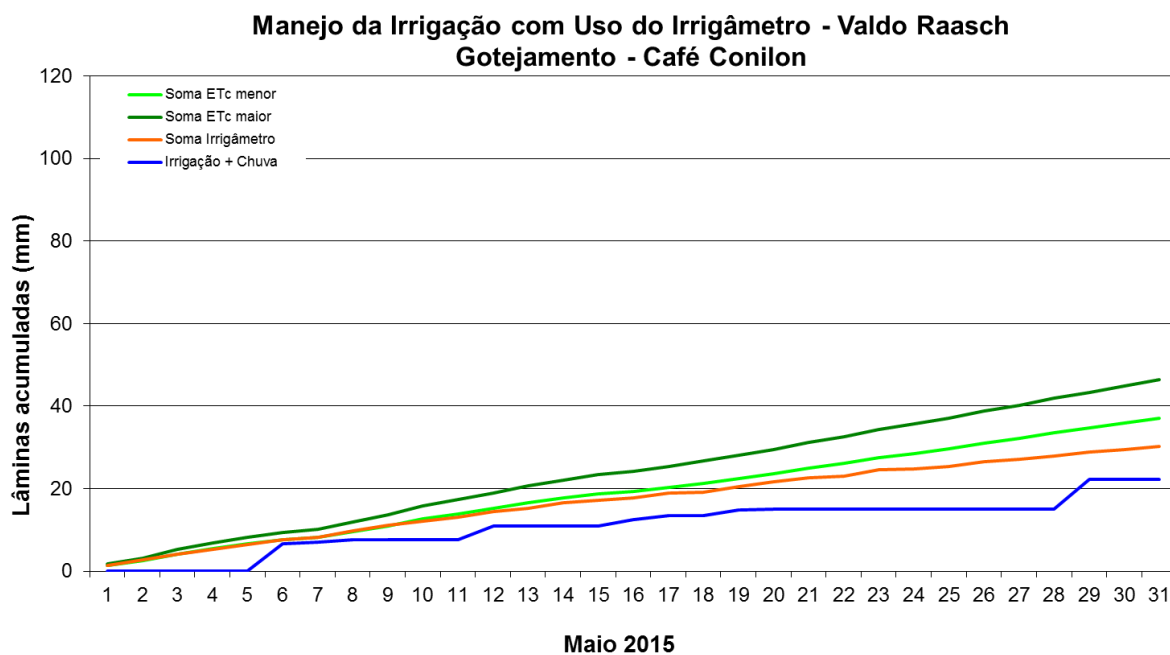


FIGURA 904. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

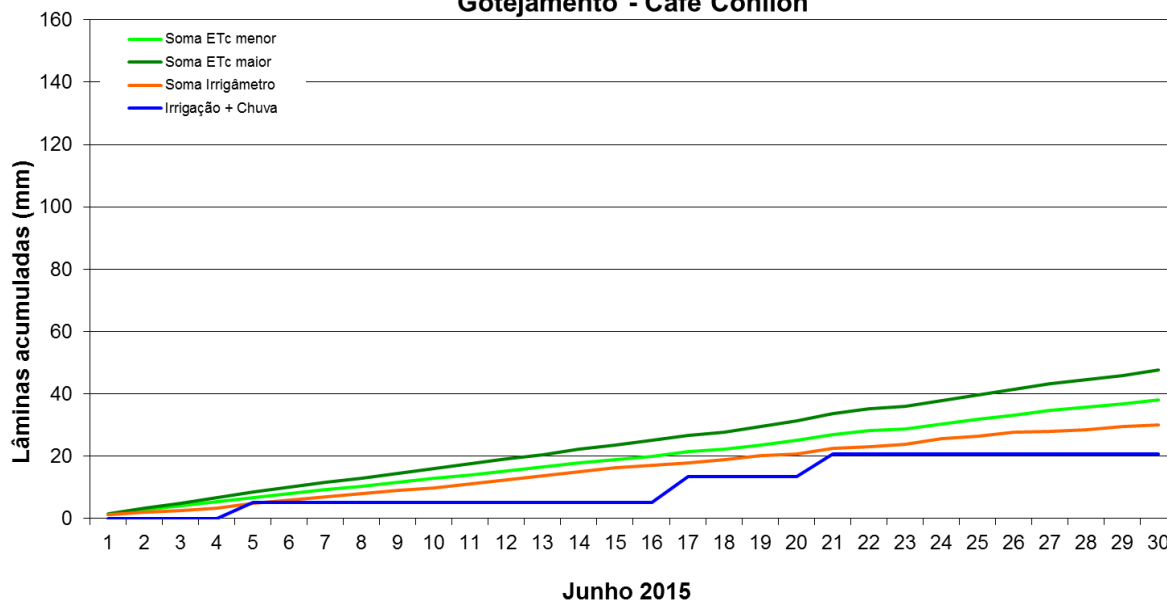


FIGURA 905. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

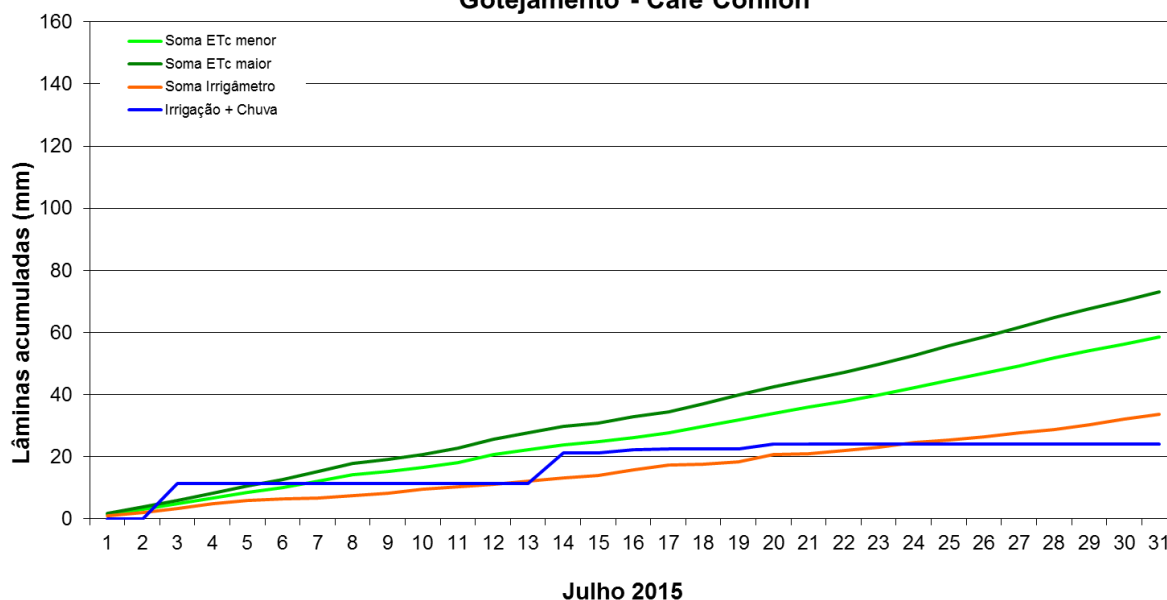


FIGURA 906. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em julho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

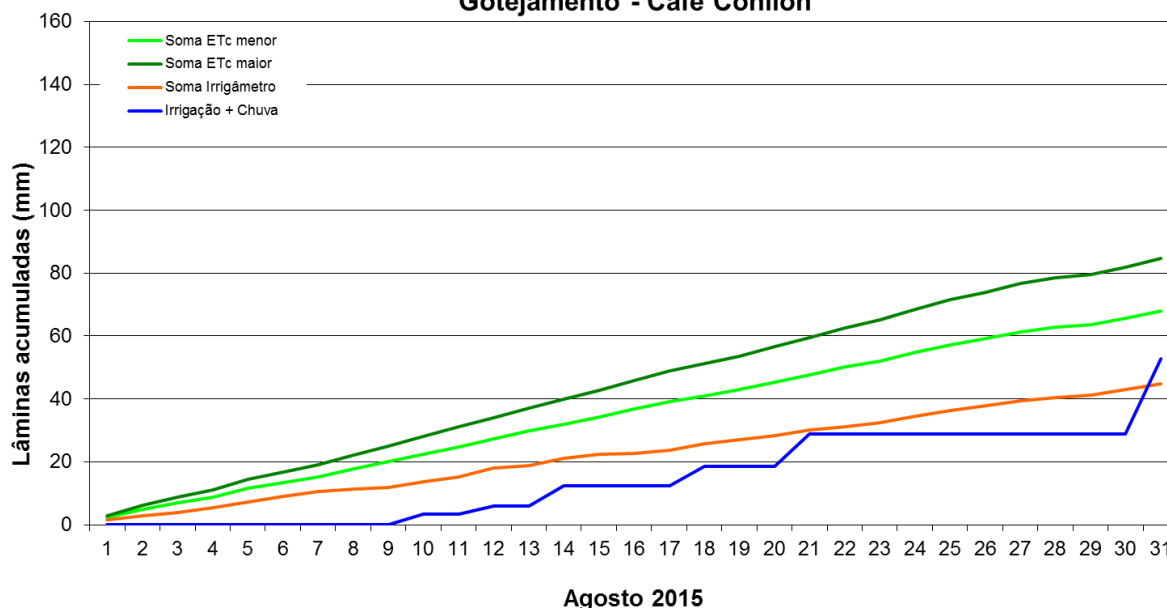


FIGURA 907. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valdo Raasch
Gotejamento - Café Conilon

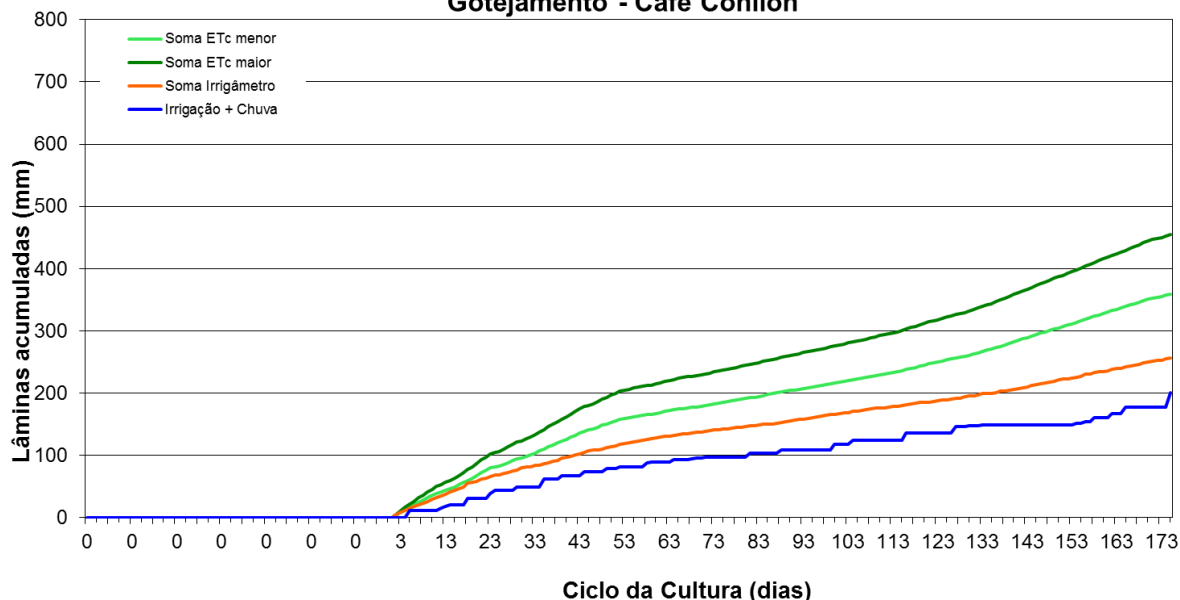


FIGURA 908. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

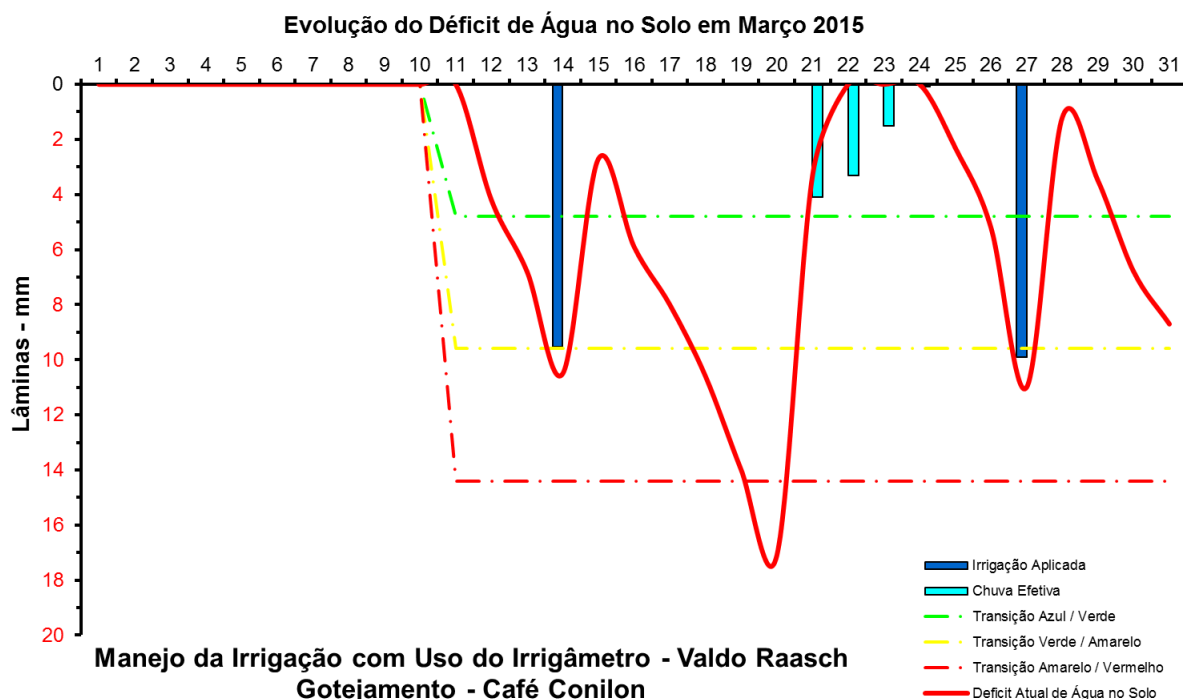


FIGURA 909. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

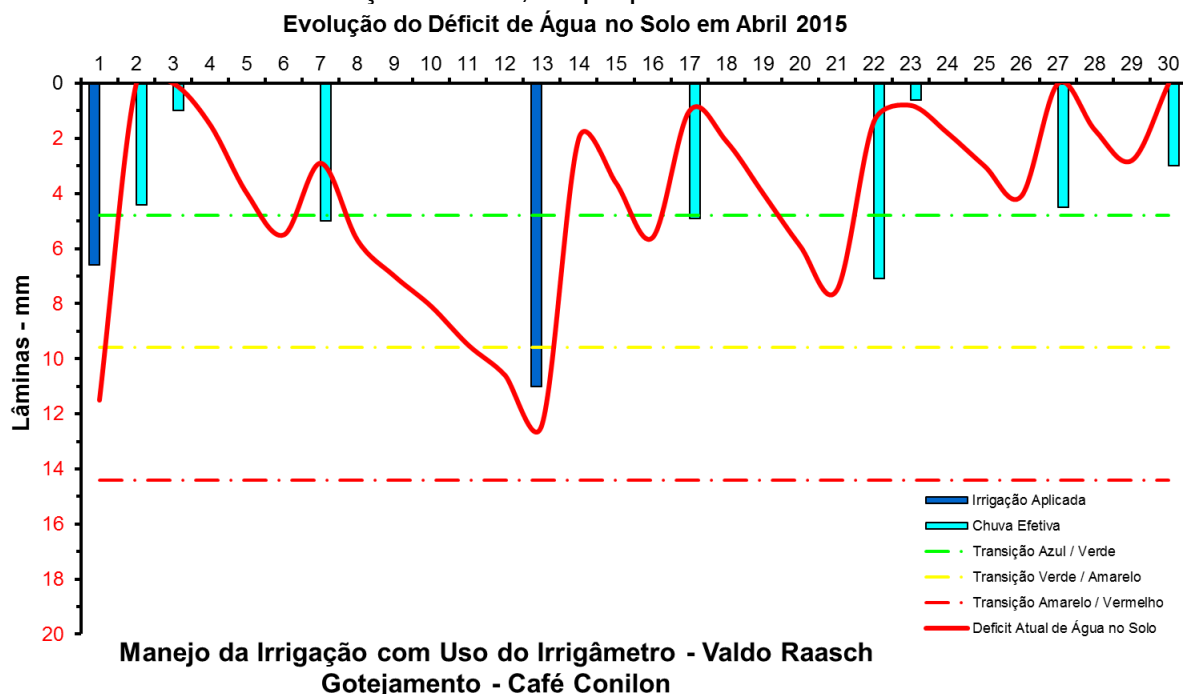


FIGURA 910. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

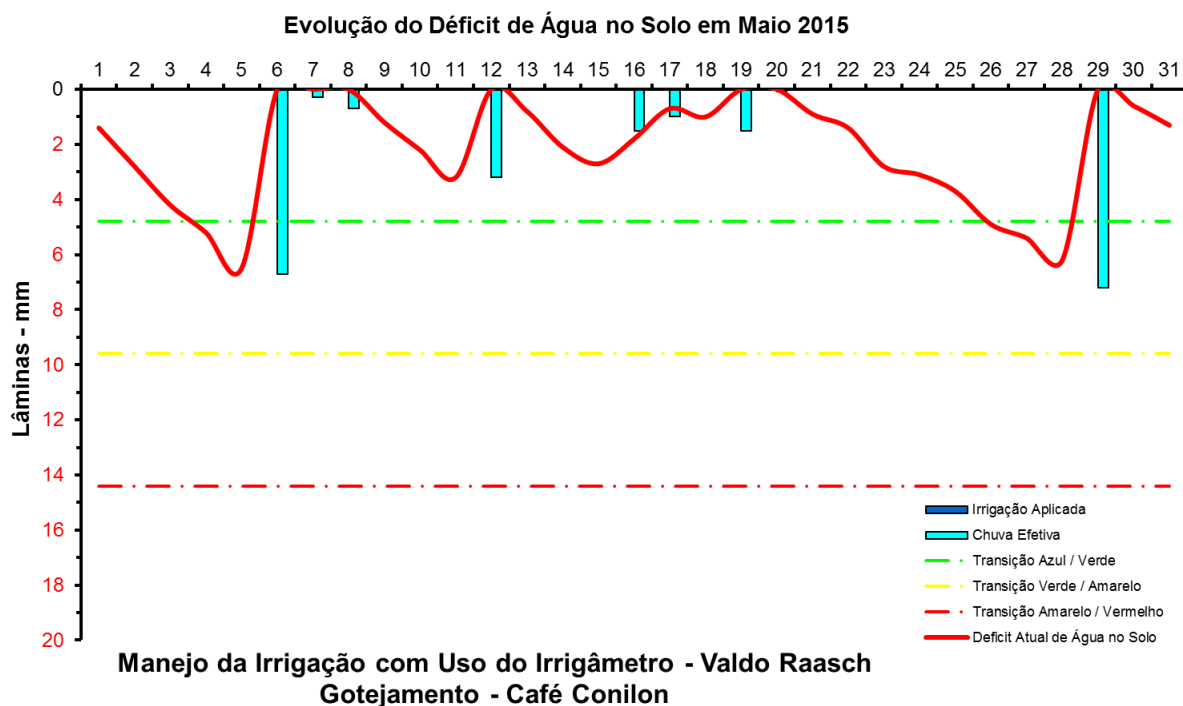


FIGURA 911. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

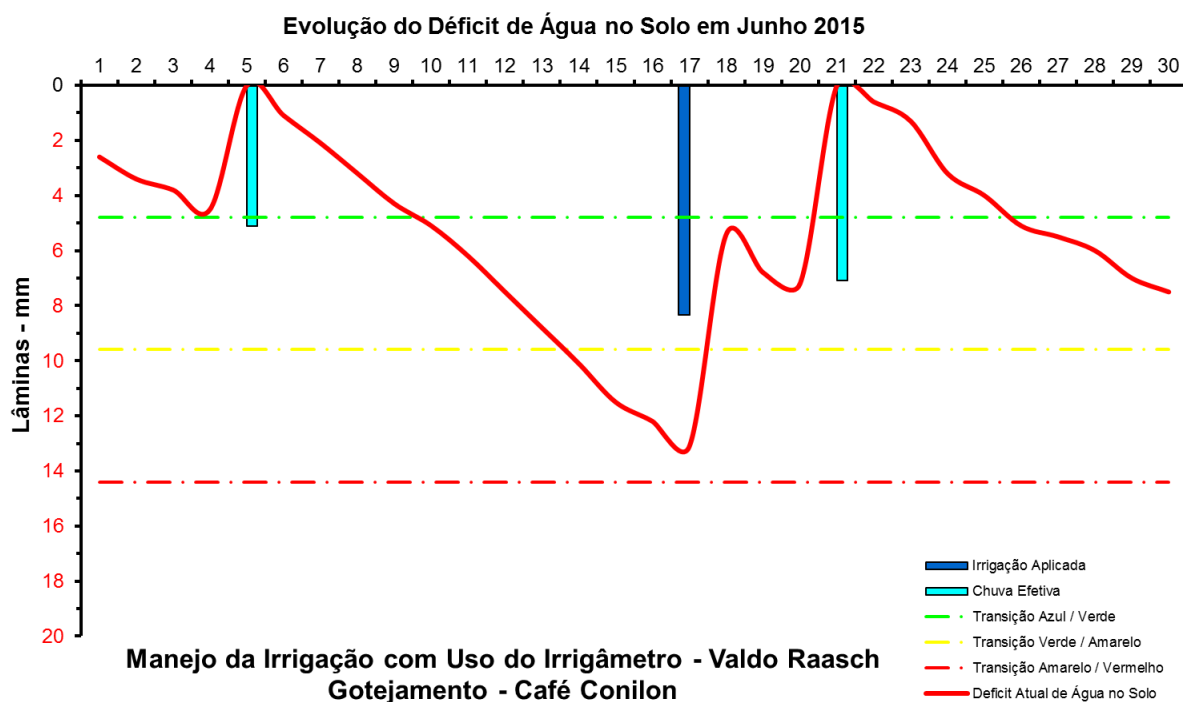


FIGURA 912. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de junho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

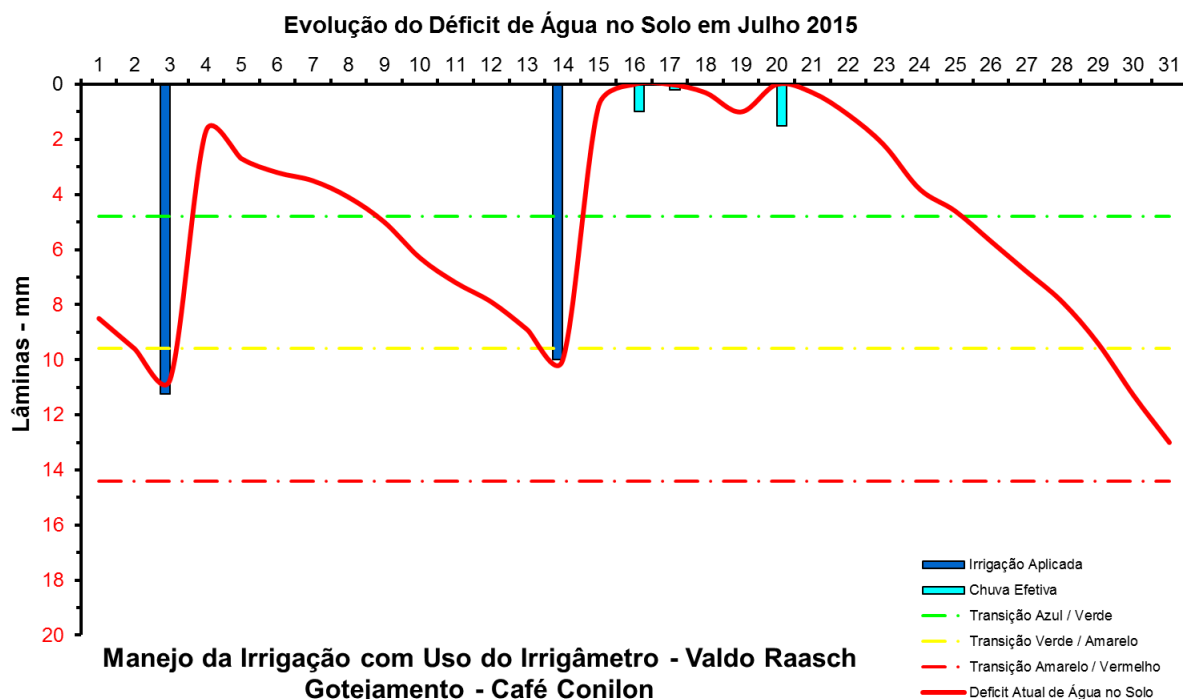


FIGURA 913. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de julho de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

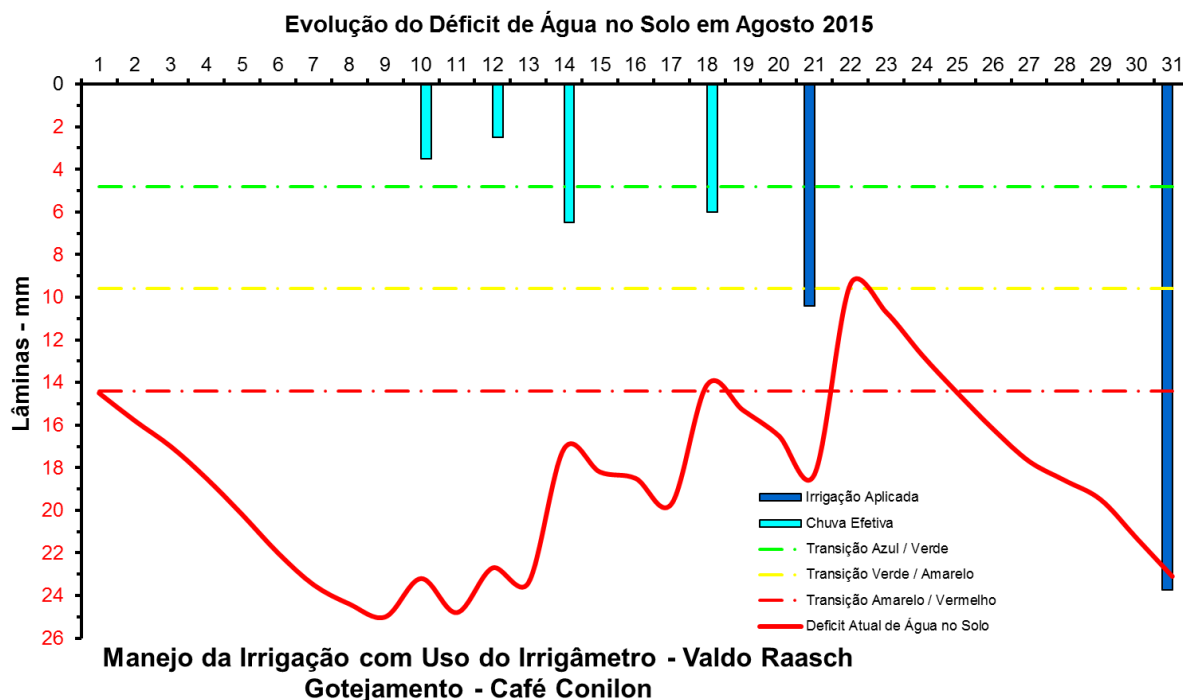


FIGURA 914. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de agosto de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

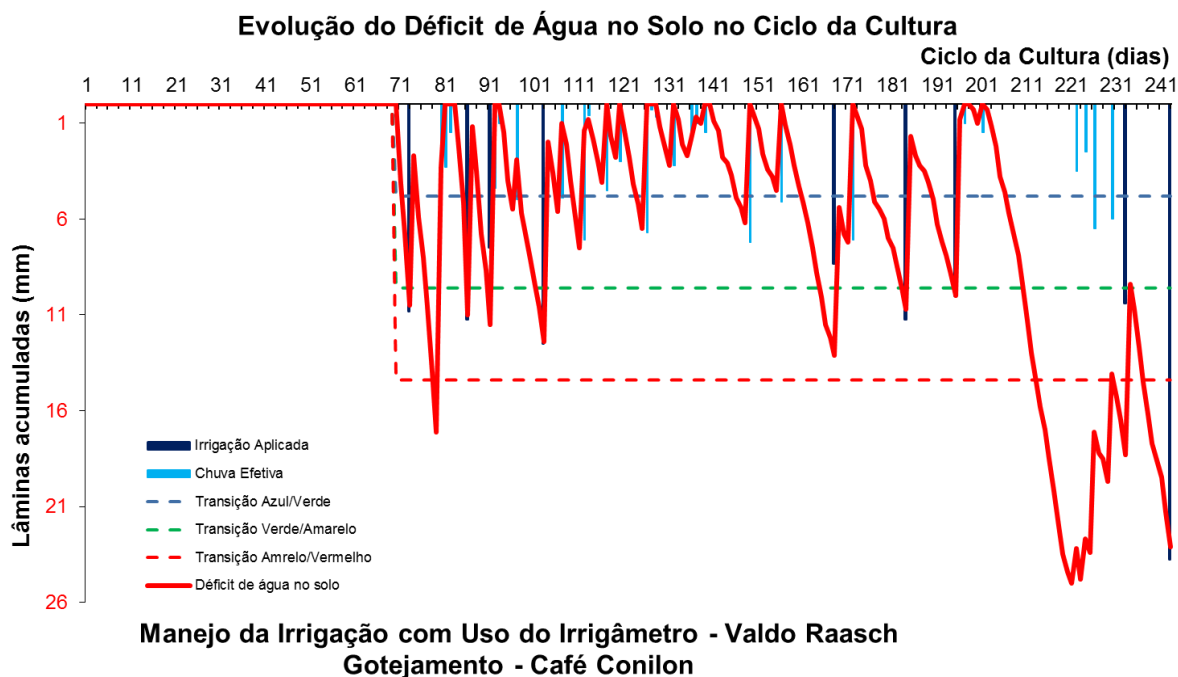


FIGURA 915. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

Valfredo Luiz Brunow

O Valfredo é um agricultor focado na produção de goiaba de mesa e industrial, trabalha com o filho na gerência de um extenso goiabal. No Quadro 53 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a agosto de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritos e processados. Os resultados, na forma de gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas Figuras 916 a 935.

O manejo vem sendo muito bem conduzido, com aplicações de lâminas de irrigação corretas, no momento certo, com irrigações se iniciando quando o déficit de água no solo (linha vermelha contínua) está próximo ao seu limite máximo caracterizado pela linha vermelha tracejada, conforme pode ser visto nas Figuras 929 a 935.

QUADRO 53. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Valfredo Luiz Brunow, no período de março a agosto de 2015

Resumo sazonal das irrigações		Valfredo Luiz Brunow								
		Café Conilon				Microspray				
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	107,3	83,1	74,8	99,0	31,2	106,0	3,5	1,3	11,1	31
Abril	55,2	40,0	36,0	48,1	21,7	57,7	1,8	-2,5	5,3	30
Mai	61,9	32,5	29,3	65,7	28,2	57,5	2,0	4,4	4,3	31
Junho	46,1	26,3	23,6	14,5	14,5	38,1	1,5	8,0	3,5	30
Julho	41,0	36,3	32,6	11,8	11,2	43,8	1,3	-2,8	4,8	31
Agosto	70,1	42,5	38,3	11,5	11,5	49,8	2,3	20,3	5,7	31
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	381,6	260,6	234,6	250,6	118,3	352,9	2,1	28,7	34,8	184,0

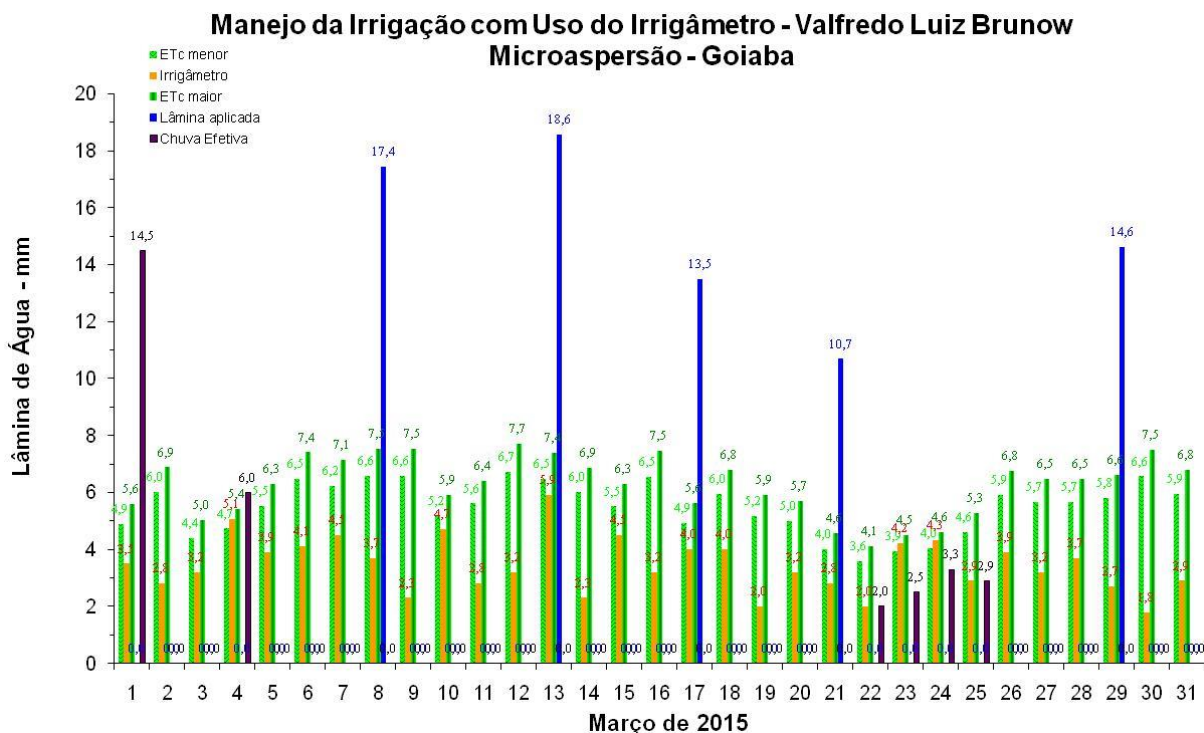


FIGURA 916. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

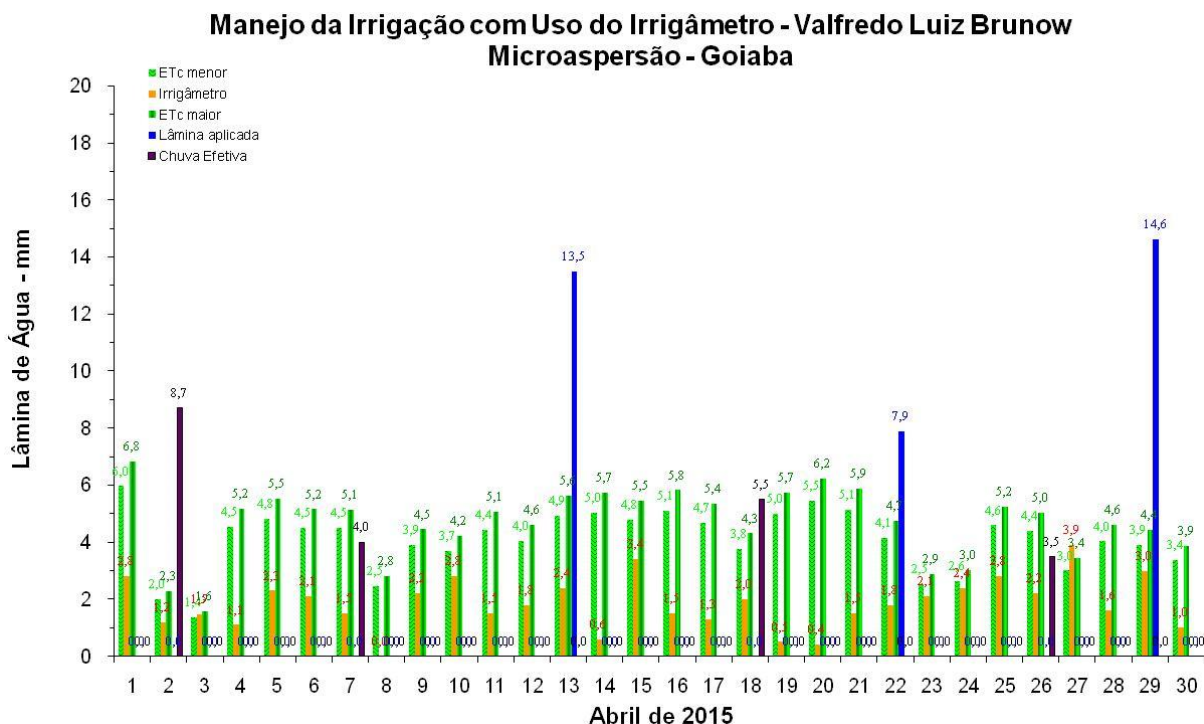


FIGURA 917. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

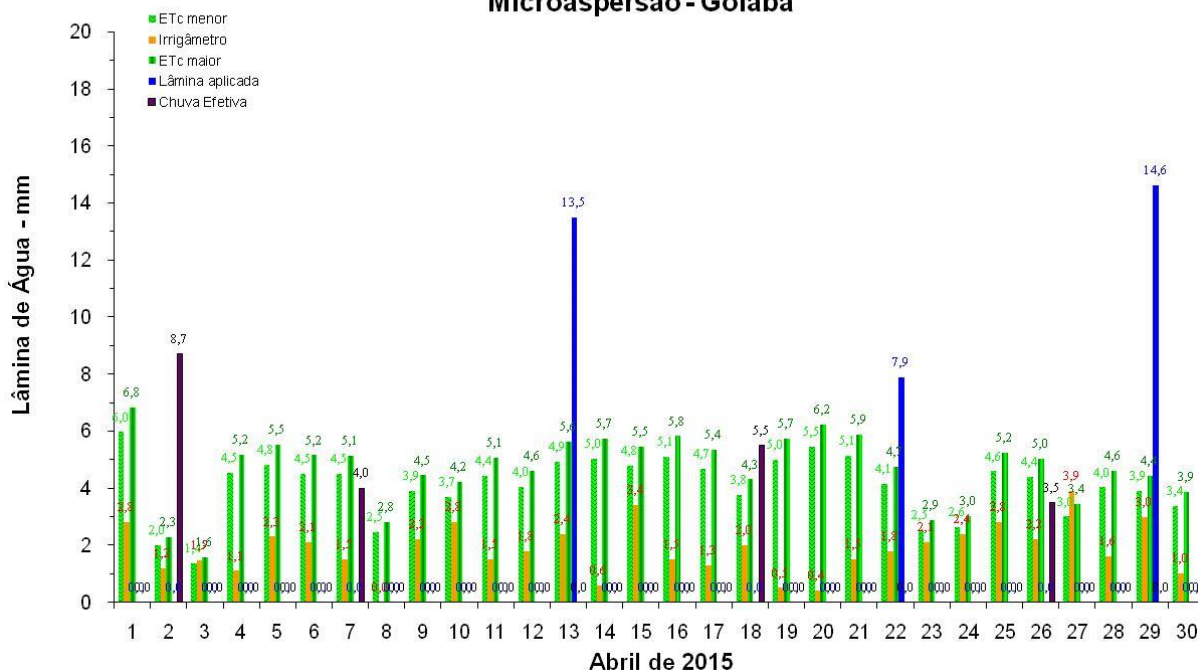


FIGURA 918. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

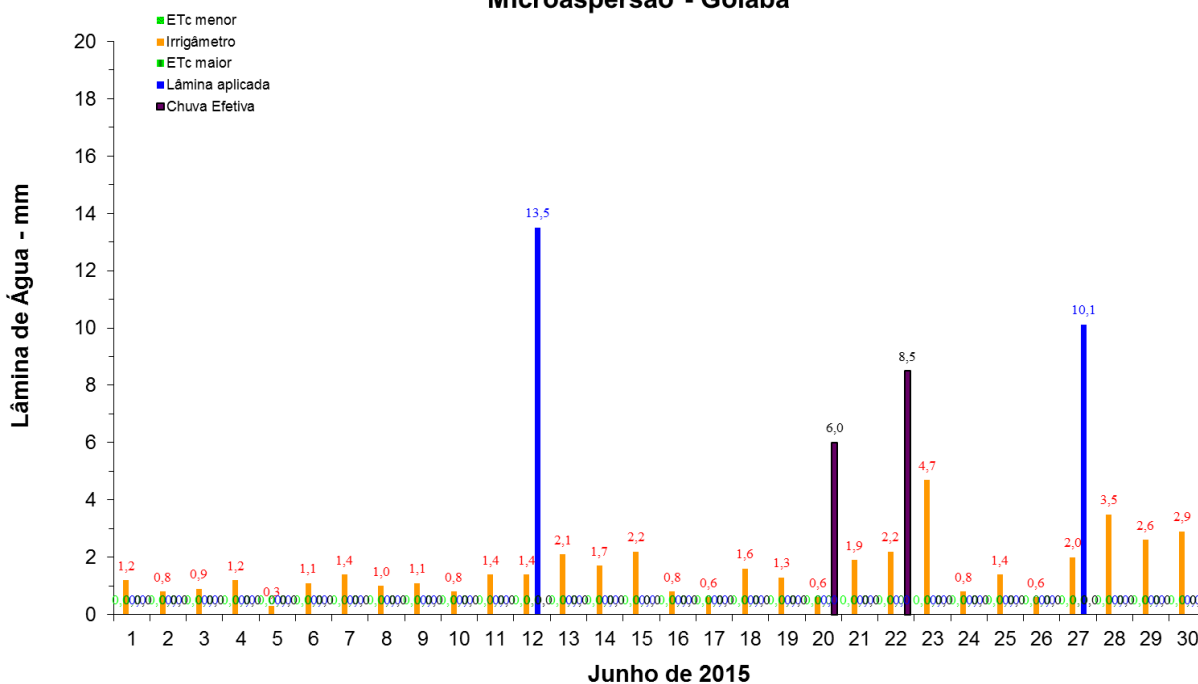


FIGURA 919. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

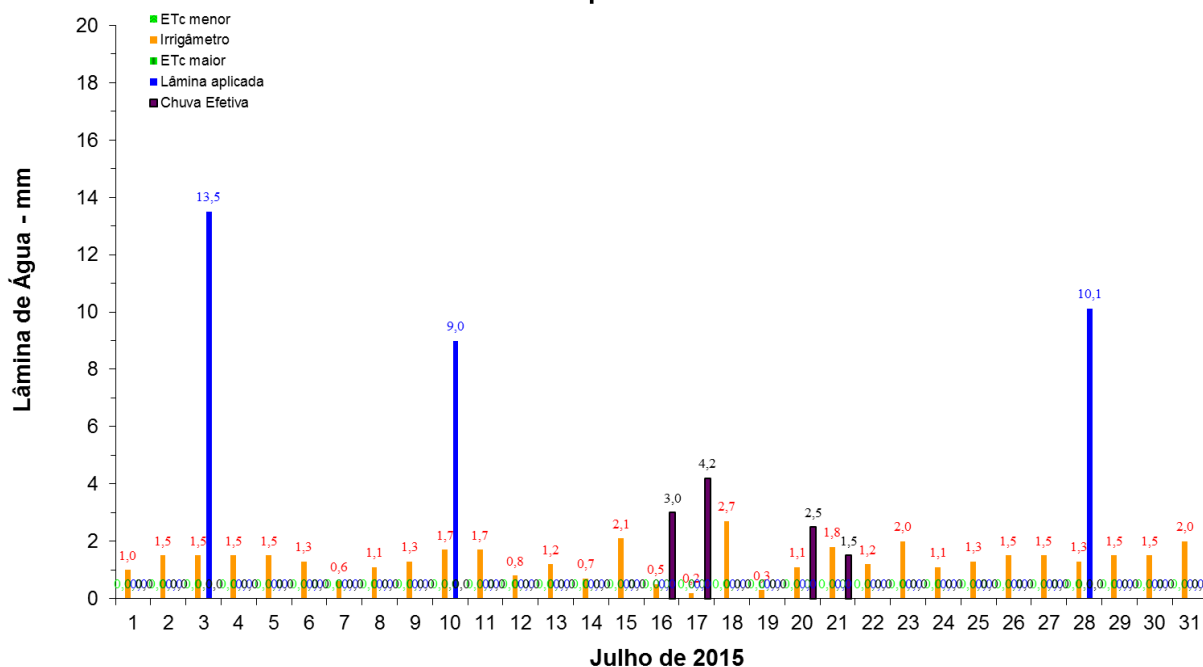


FIGURA 920. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

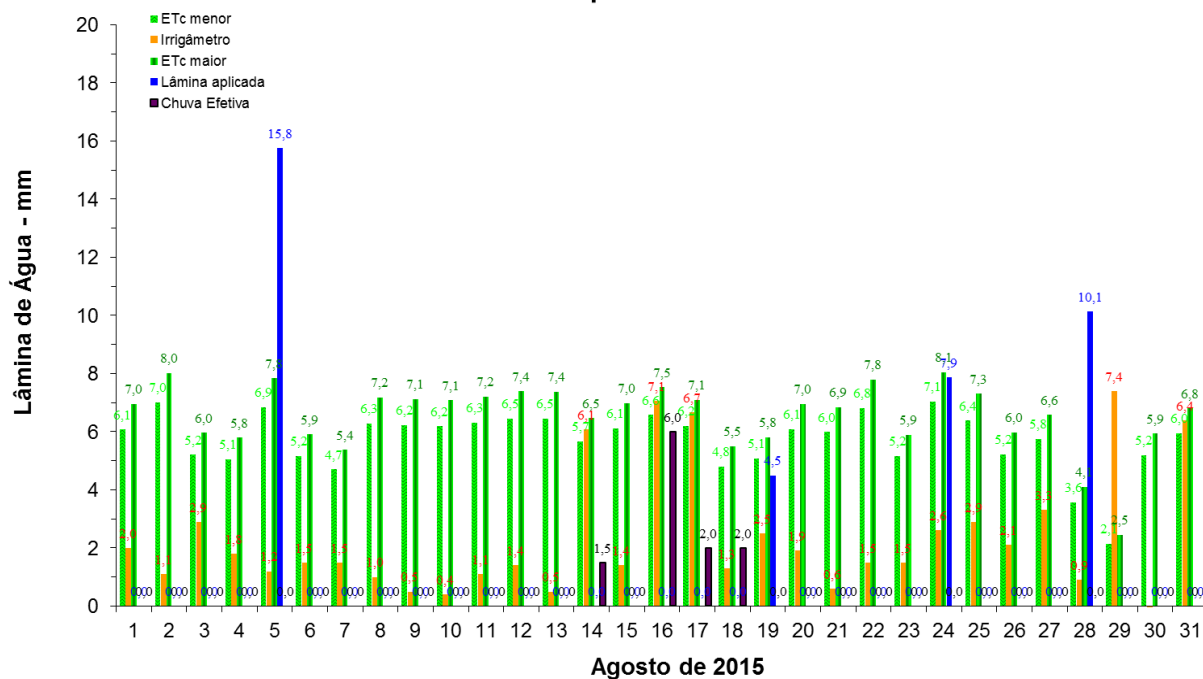


FIGURA 921. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

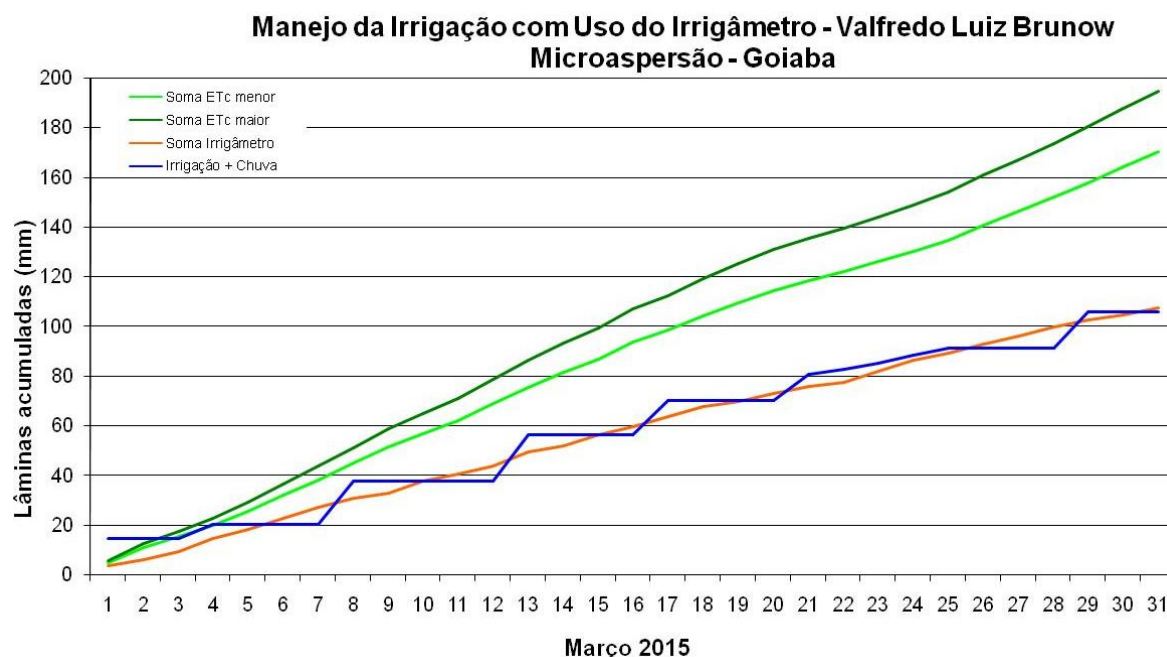


FIGURA 922. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

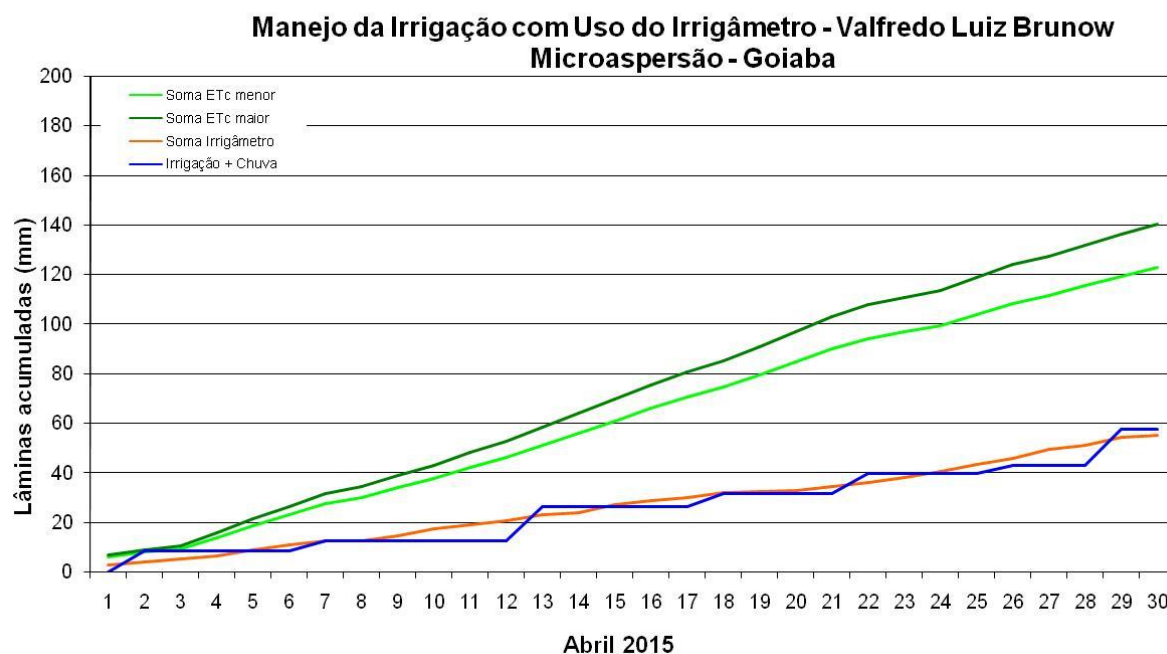


FIGURA 923. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

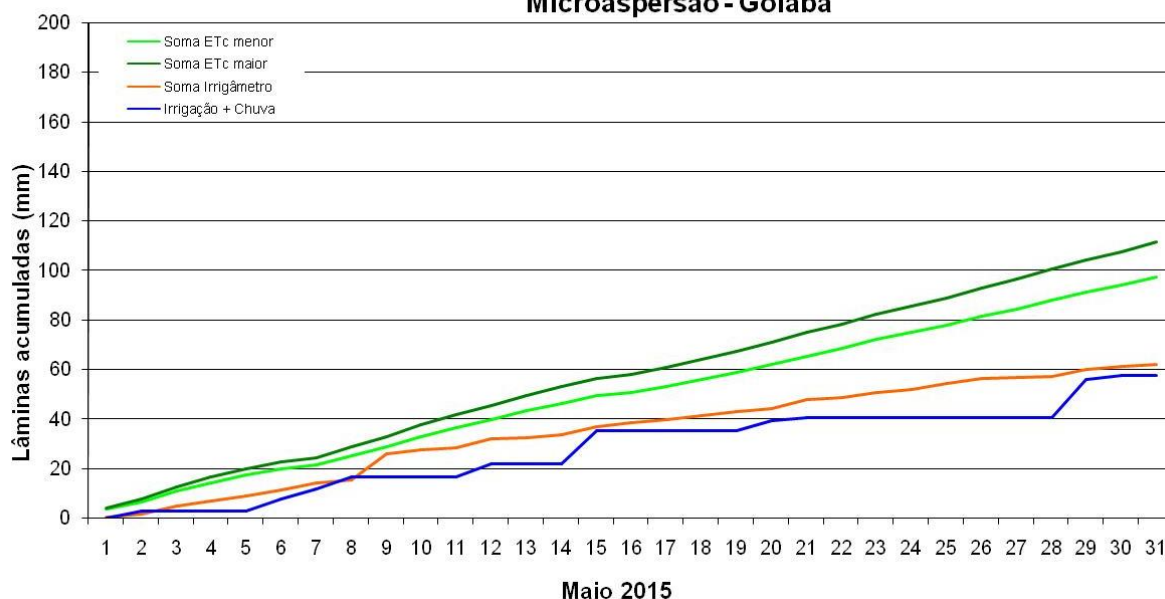


FIGURA 924. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

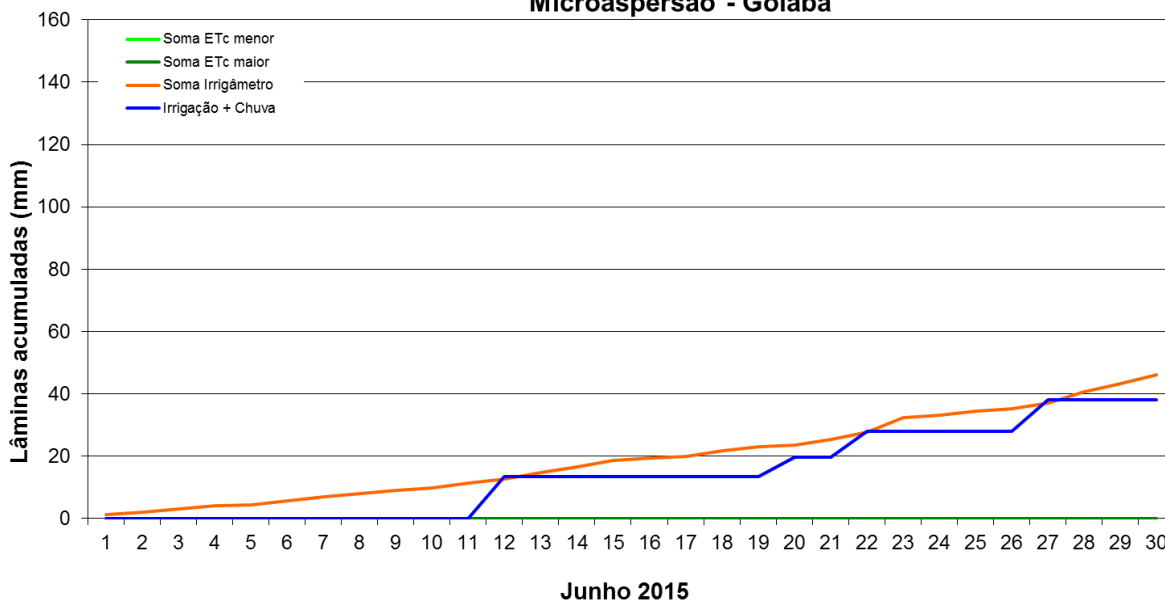


FIGURA 925. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

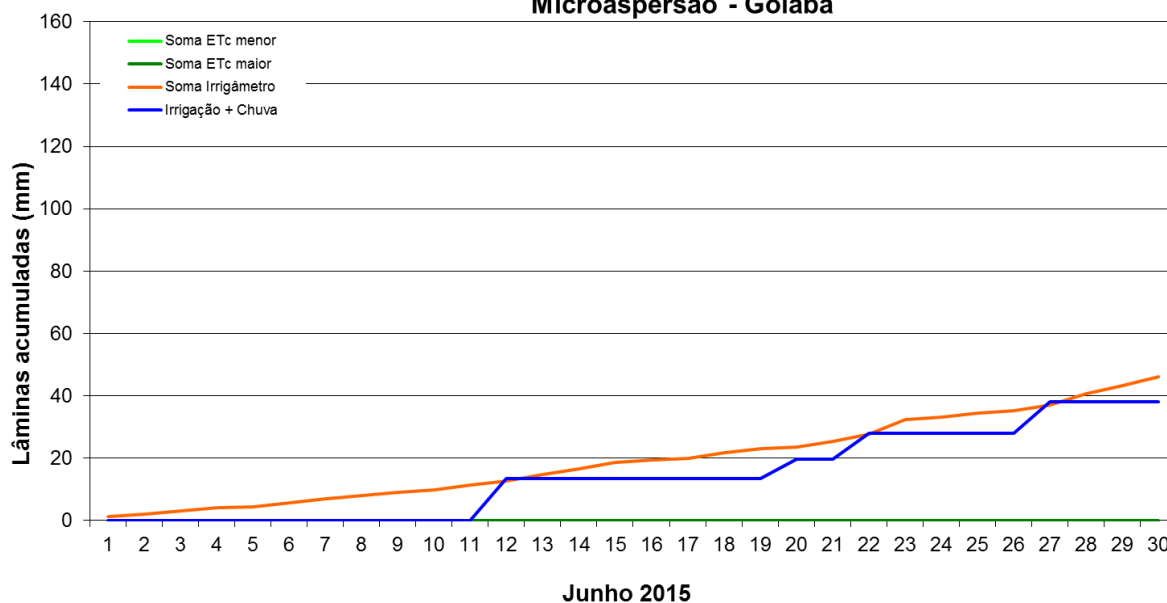


FIGURA 926. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em junho de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

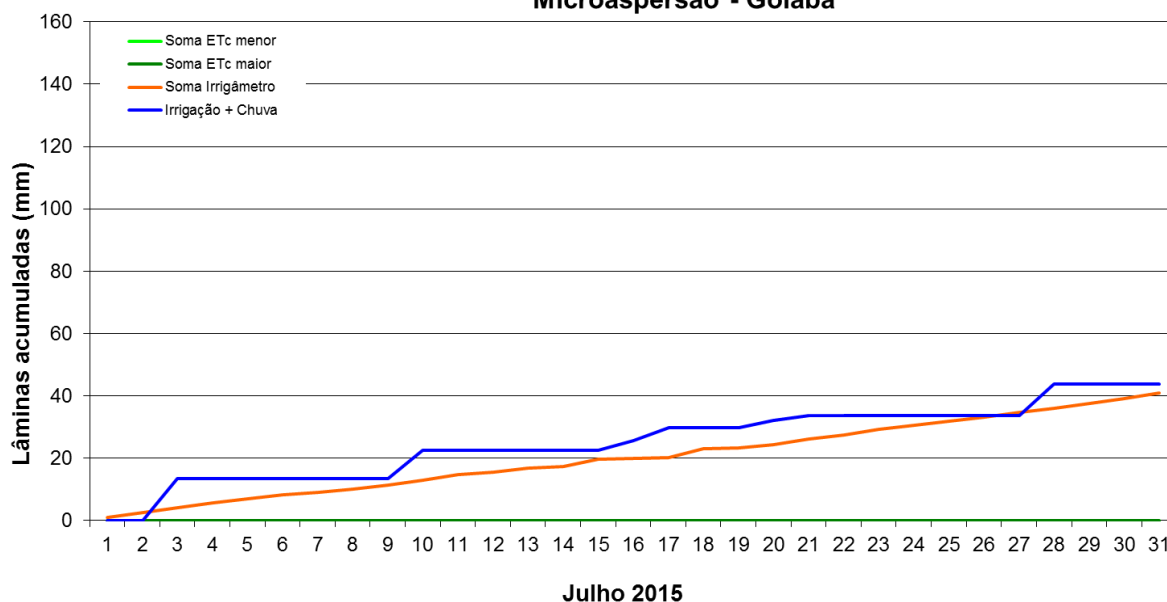


FIGURA 927. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em agosto de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

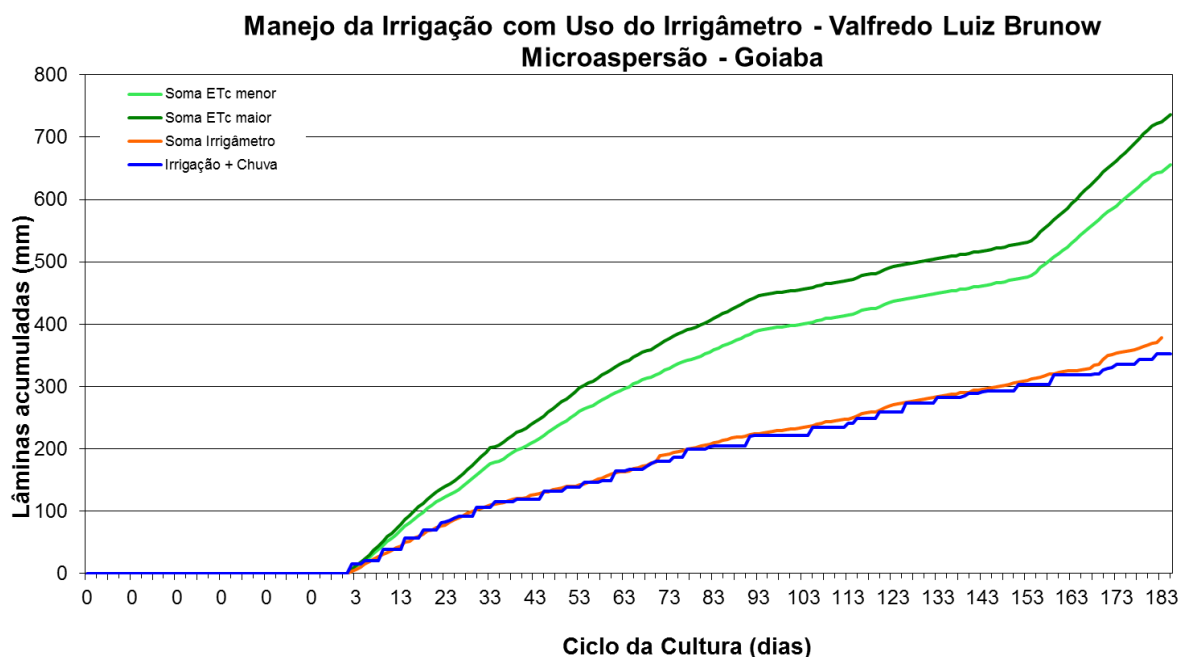


FIGURA 928. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

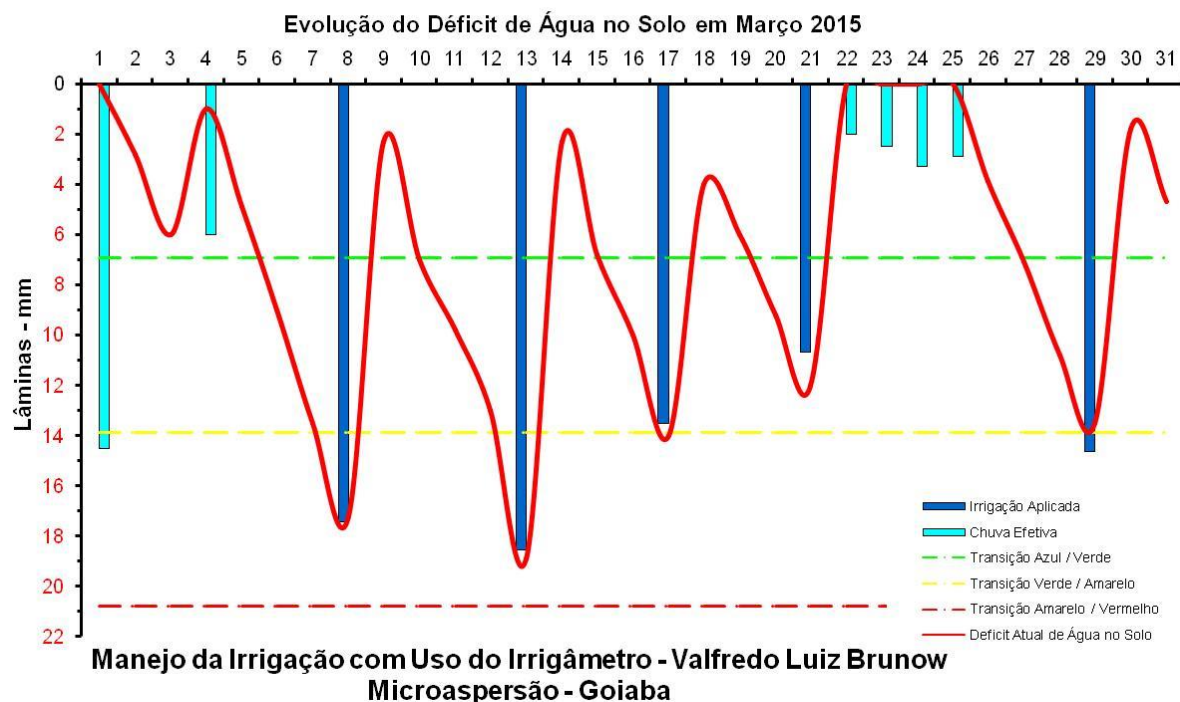


FIGURA 929. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

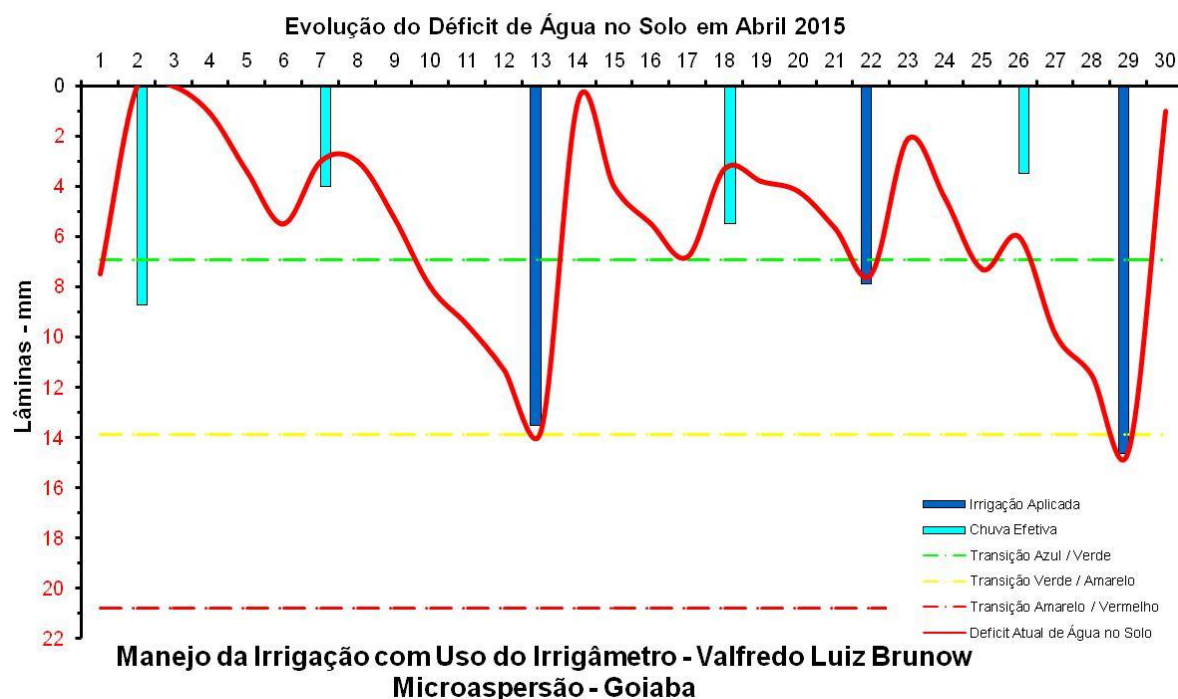


FIGURA 930. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

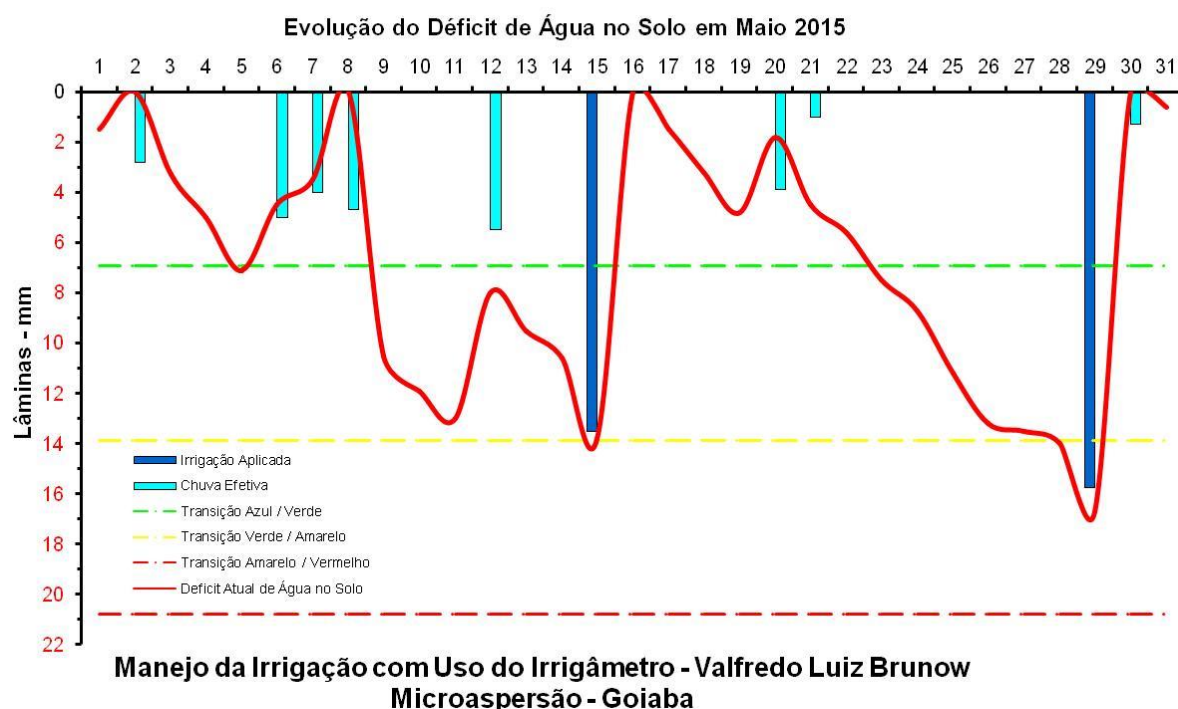


FIGURA 931. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

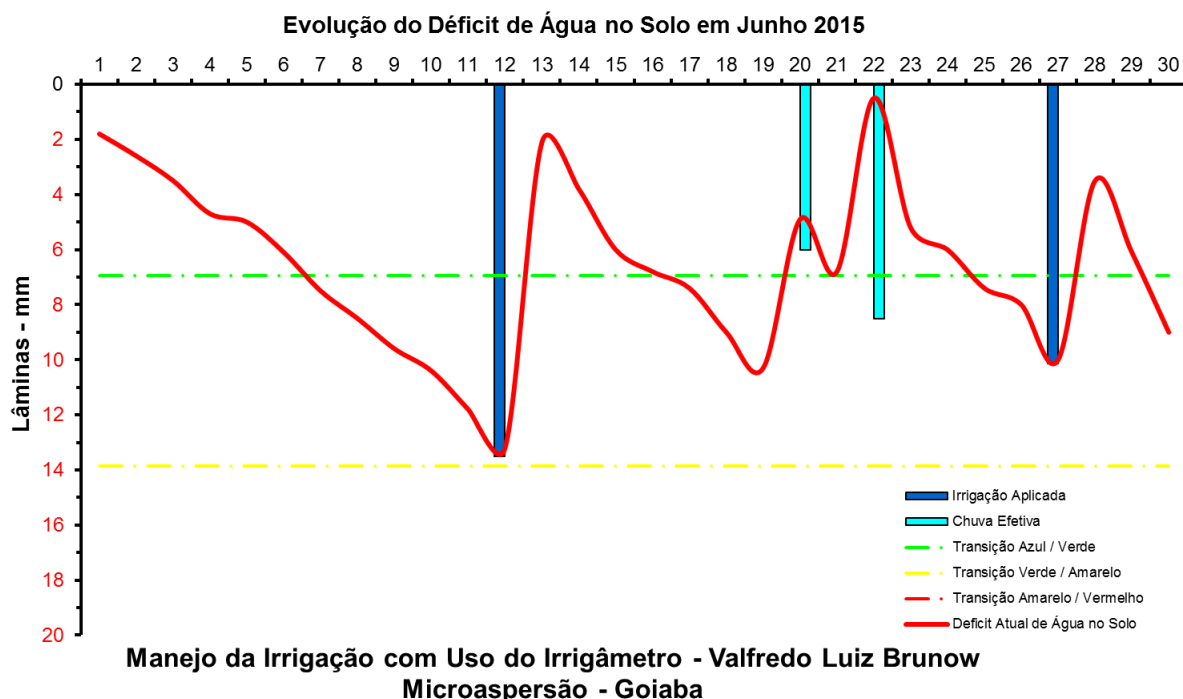


FIGURA 932. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

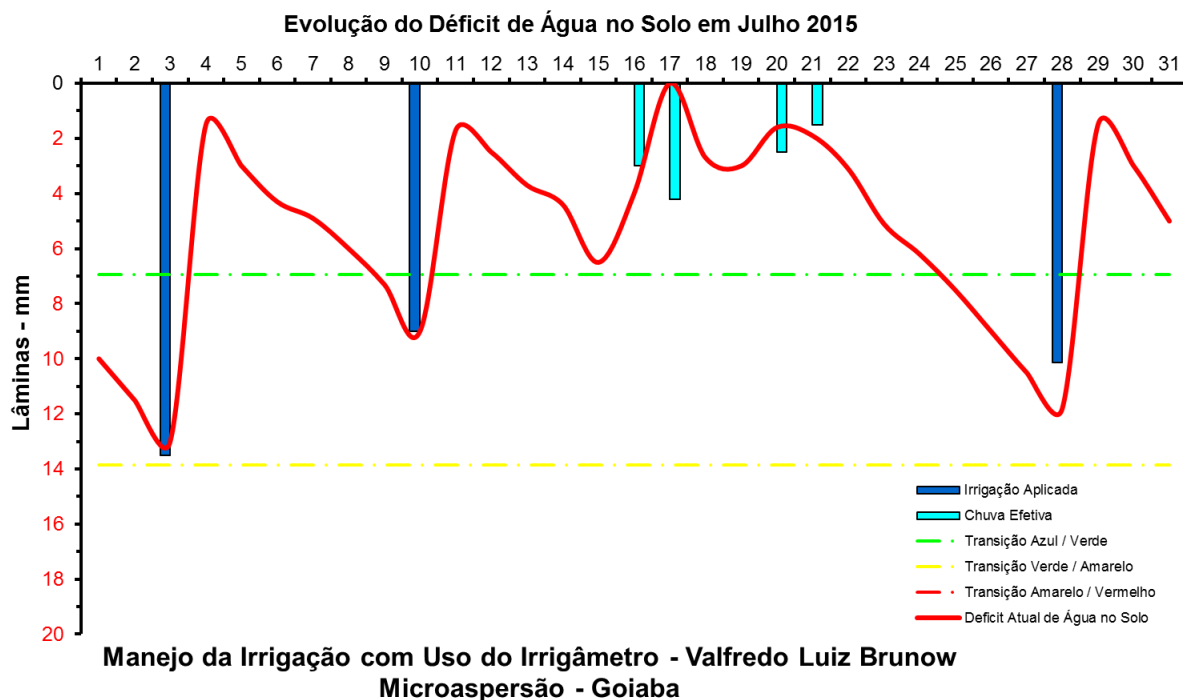


FIGURA 933. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

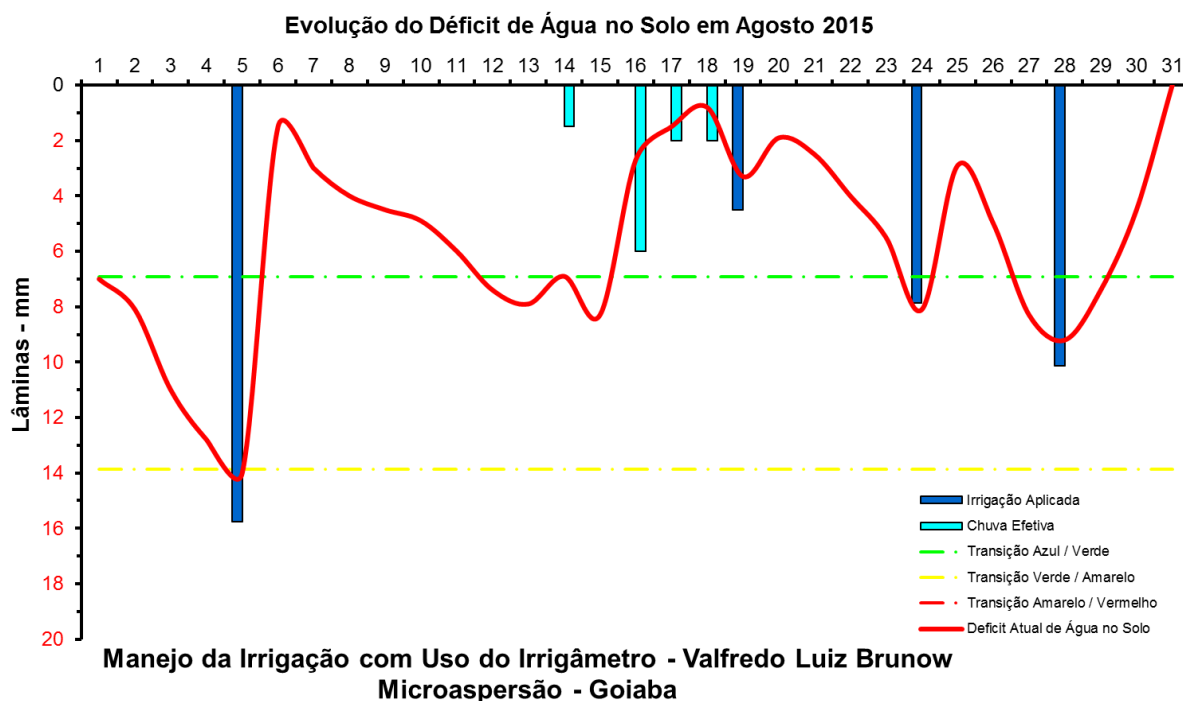


FIGURA 934. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

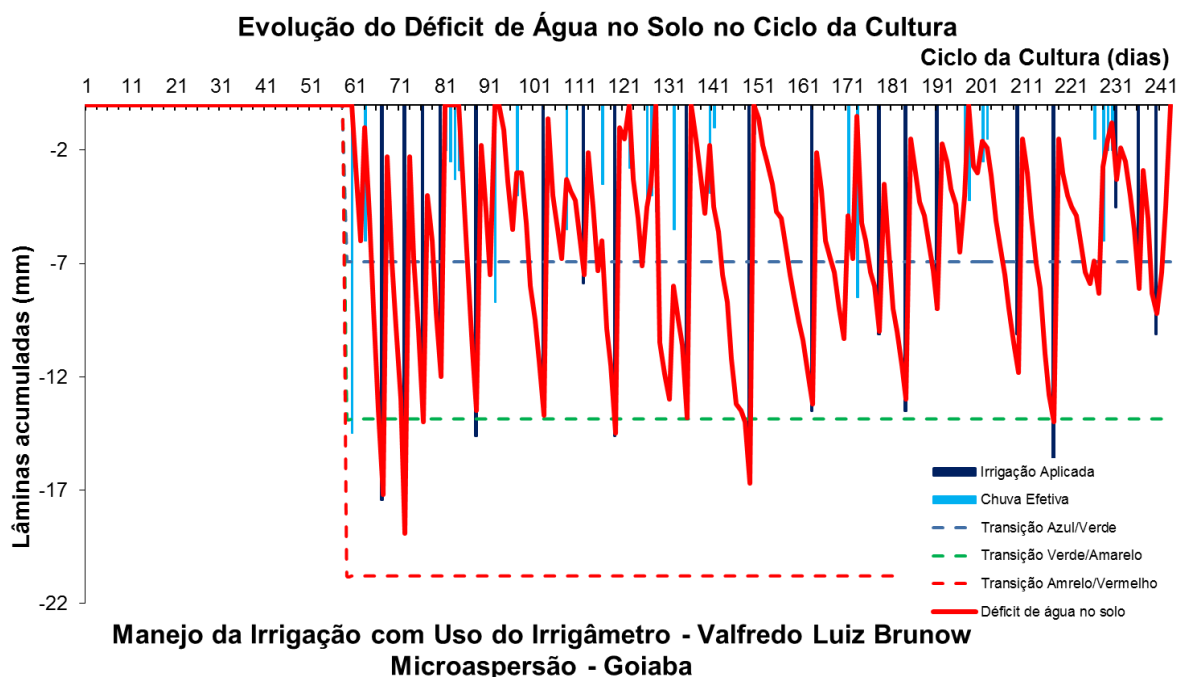


FIGURA 935. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a agosto de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.