

FIGURA 396. 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.

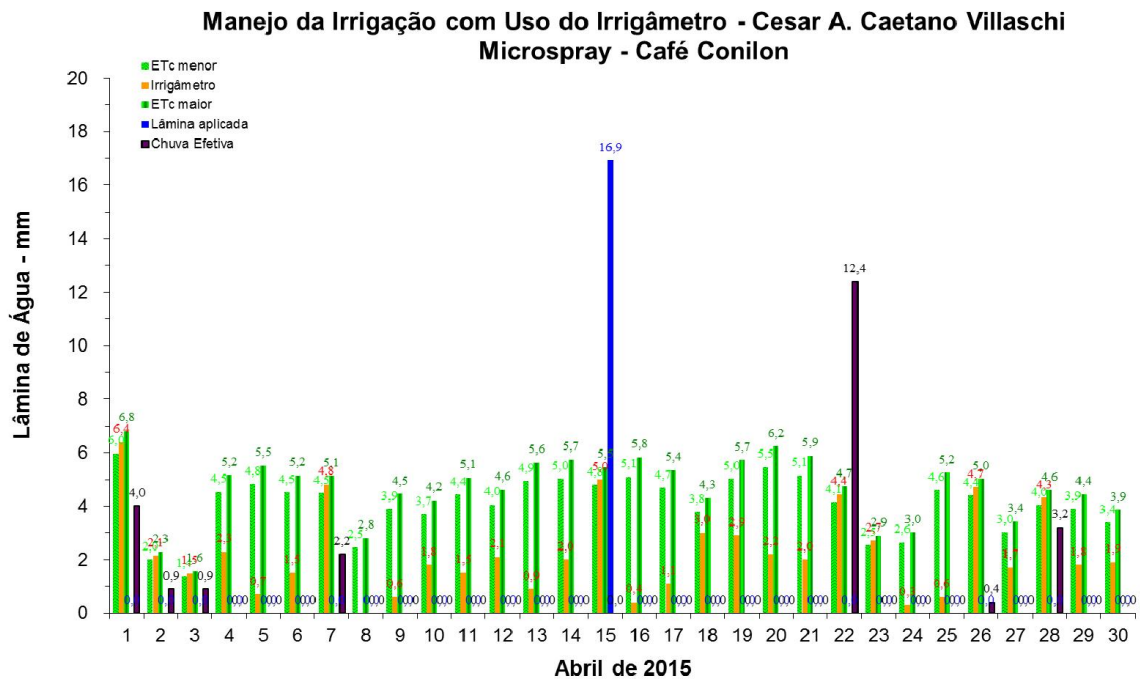


FIGURA 397. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

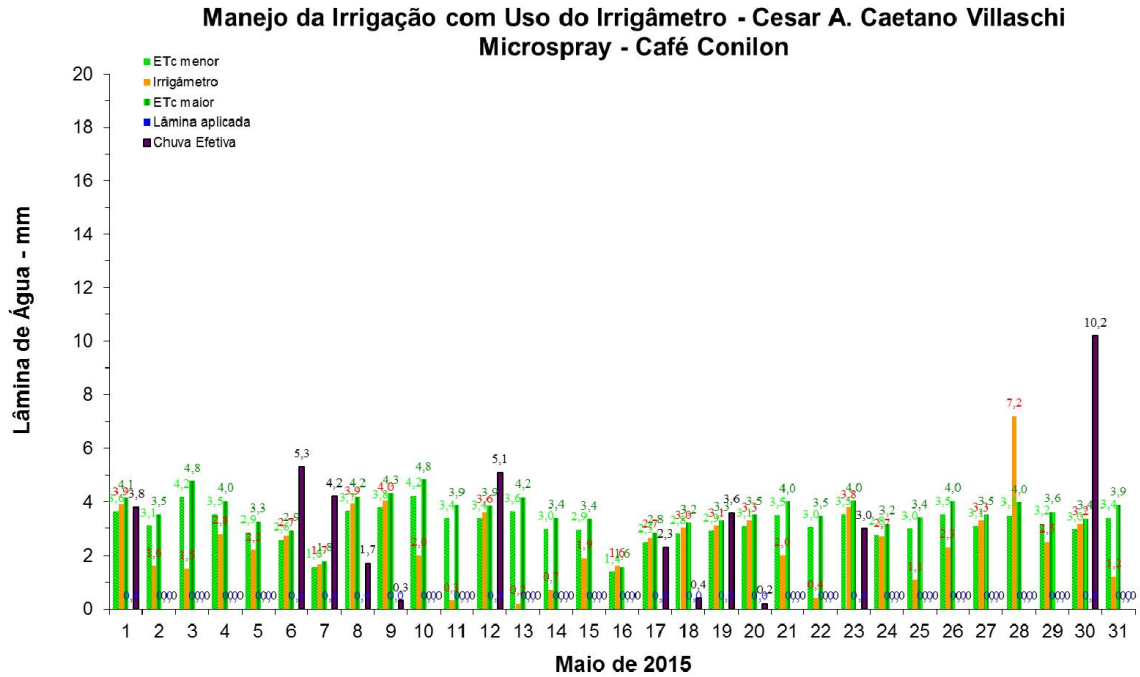


FIGURA 398. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

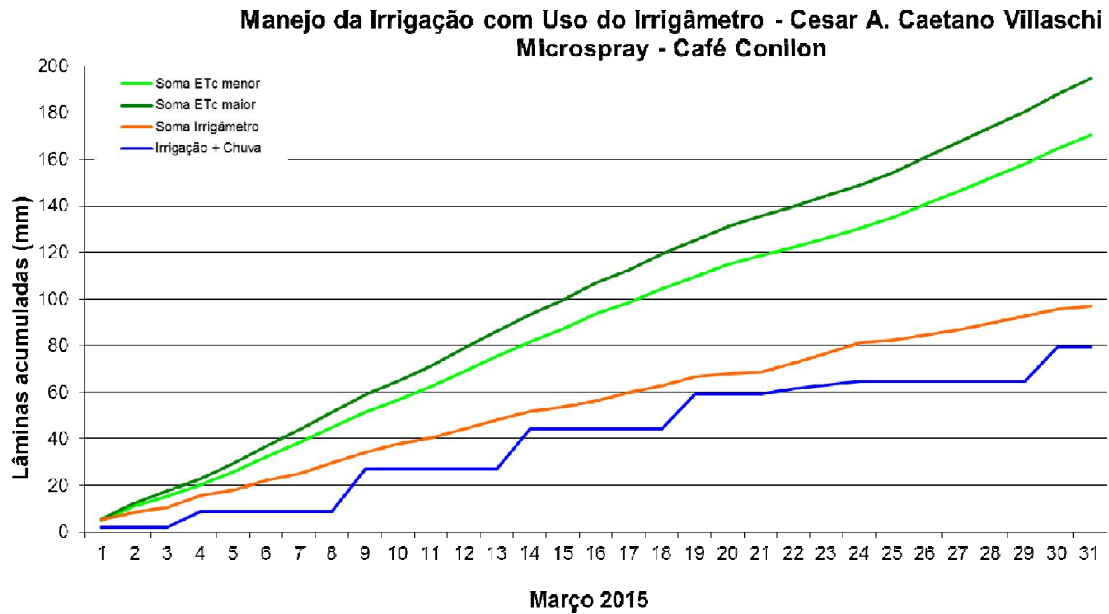


FIGURA 399. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

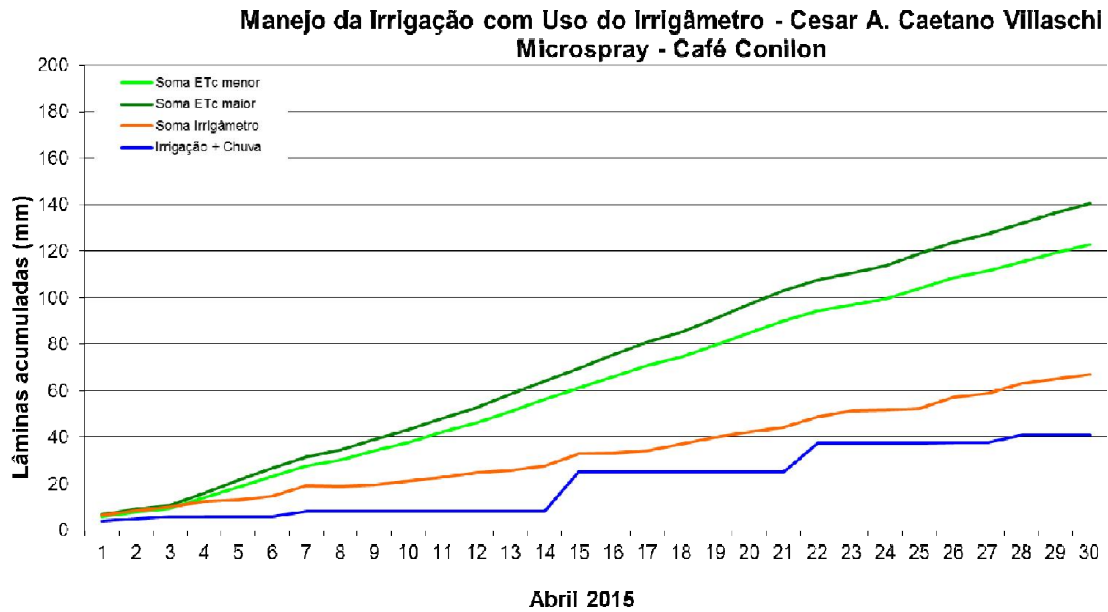


FIGURA 400. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

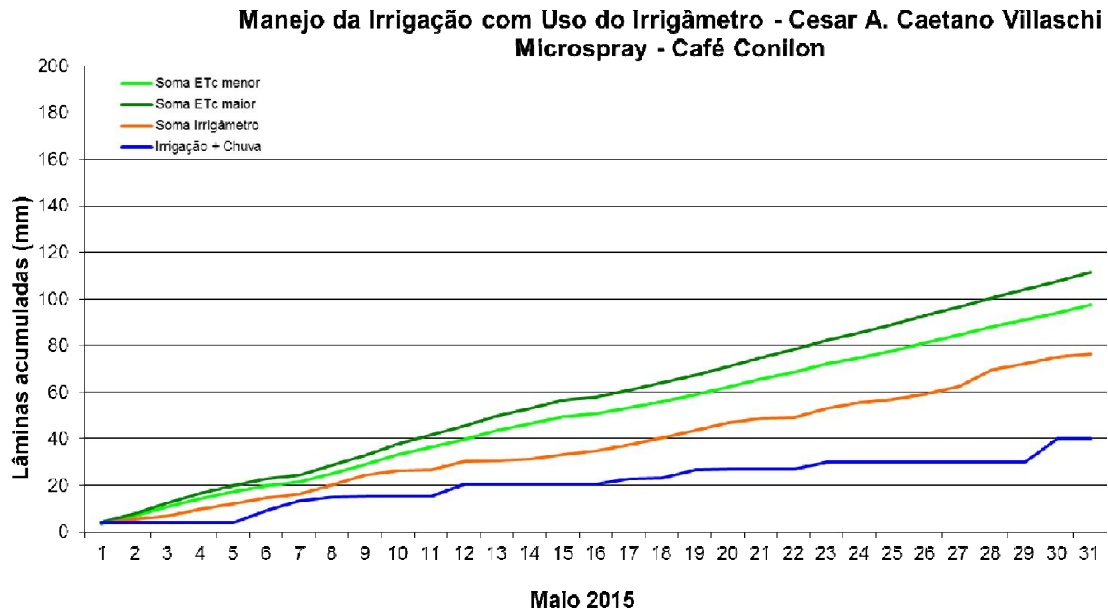


FIGURA 401. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

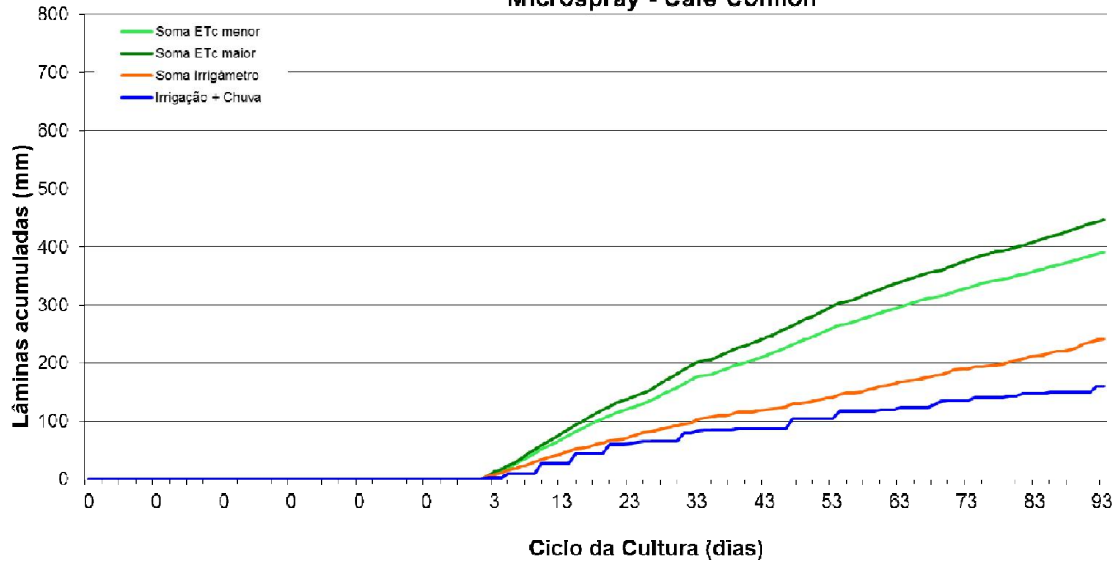
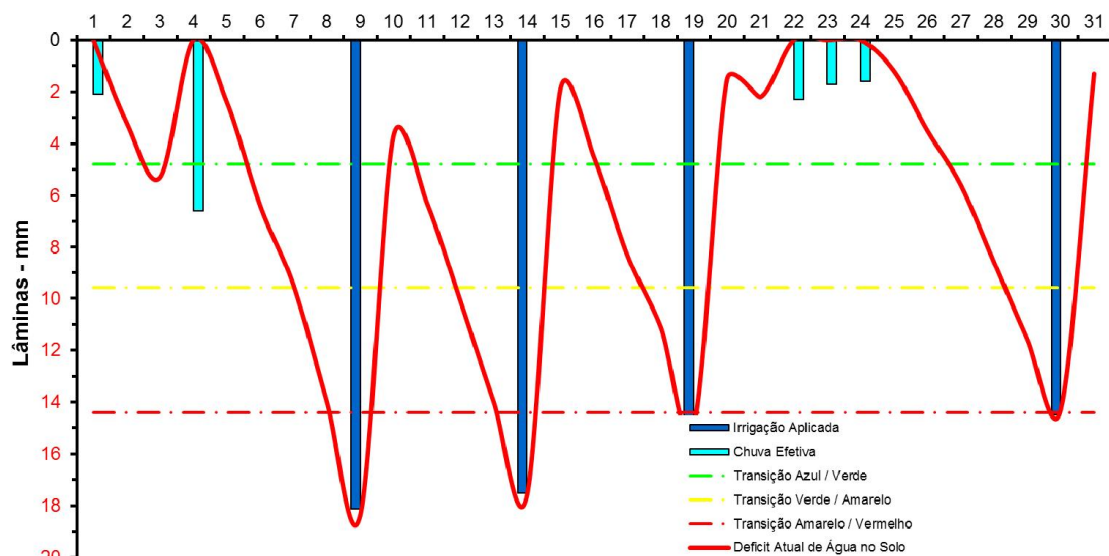


FIGURA 402. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Março 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Cesar A. Caetano Villaschi
Microspray - Café Conilon**

FIGURA 403. 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 Cesar Augusto Caetano Villaschi.

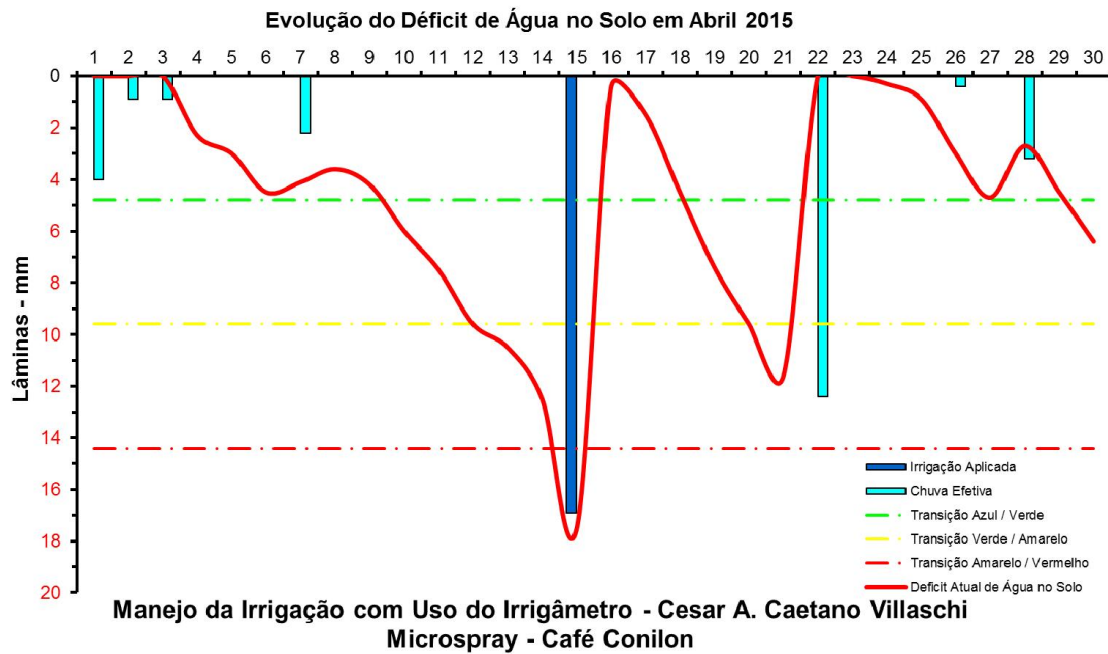


FIGURA 404. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

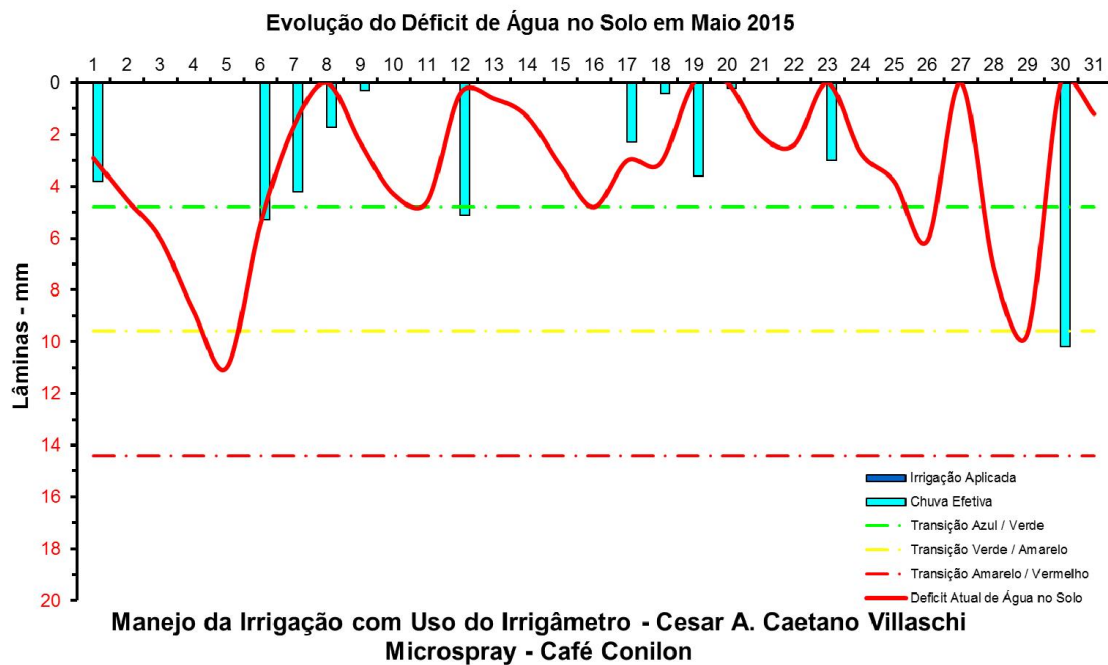


FIGURA 405. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

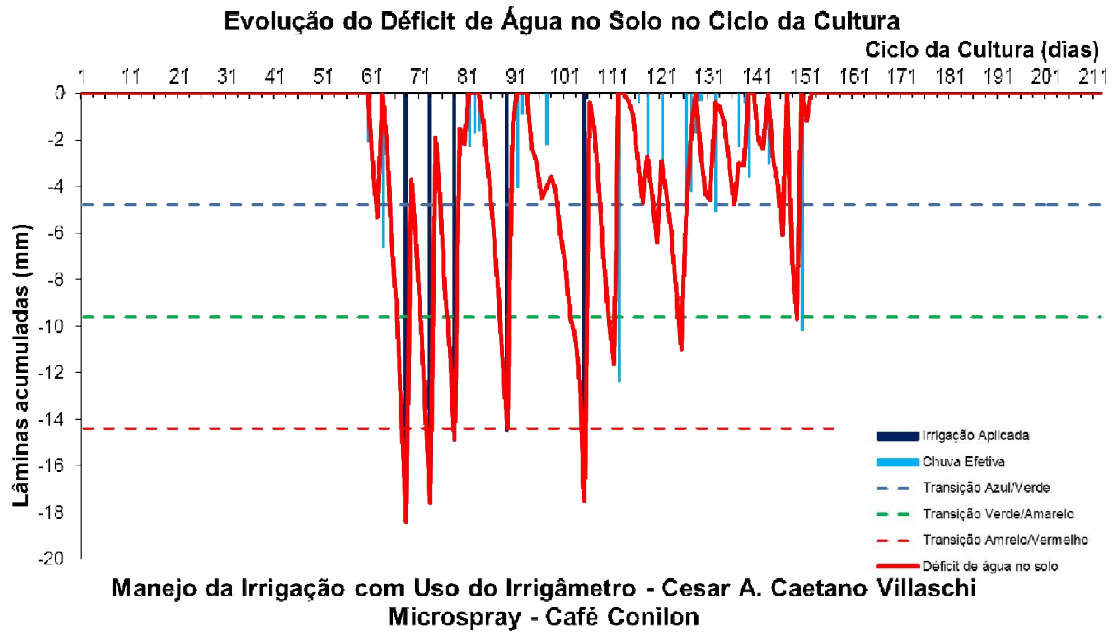


FIGURA 406. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Cesar Augusto Caetano Villaschi.

Darly Radimz

O Darly é produto de café e banana, além de criador de bovinos de corte. No Quadro 175 se encontra o resumo do manejo da irrigação do banana, que no período de março a maio de 2015 estava no estágio de crescimento.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 176 a 178. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 407 a 417.

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 414 a 417.

QUADRO 175. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Darly Radimz, no período de março a maio 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	176,9	106,2	95,6	92,5	61,2	156,8	2,2	20,1	10,3	81,0

QUADRO 176. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Darly Radimz

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Darly Radimz							
Propriedade:		Sítio Márcia		Município	Colatina			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Banana	RM:	CS 0.8	RT:	11,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1				Azul					
2				Azul					
3	7	2	13,0	Vermelho	0,0		x		
4	7	2	11,0	Vermelho	0,0		x		
5	7	2	2,5	Verde	0,0		x		
6	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
7	7	2	15,0	Vermelho	0,0		x		
8	7	2		Azul	0,0		x		
9	7	2		Azul	0,0		x		
10	7	2		Azul	0,0		x		
11	7	2		Azul	0,0		x		
12	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
13	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
14	7	2	7,0	Vermelho	0,0	x		0:35	0
15	7	2	4,0	Amarelo	0,0		x		
16	7	2	10,0	Vermelho	0,0	x		0:50	0
17	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
18	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
19	7	2	9,0	Vermelho	0,0	x		0:50	0
20	7	2	3,5	Verde	0,0		x		
21	7	2	7,5	Vermelho	3,0		x		4,5
22	7	2	0,0	Azul	2,0		x		0
23	7	2	2,0	Verde	22,0		x		0
24	7	2	9,0	Vermelho	9,0		x		0
25	7	2	0,0	Azul	2,5		x		0
26	7	2	2,5	Verde	0,0		x		
27	7	2	5,5	Vermelho	0,0		x		
28	7	2	8,5	Vermelho	0,0	x			
29	7	2	3,0	Verde	0,0			0:45	0
30	7	2	5,5	Vermelho	0,0		x		
31	7	2	8,5	Vermelho	0,0		x		

QUADRO 177. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Darly Radimz

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Darly Radimz							
Propriedade:		Sítio Márcia		Município				UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Banana	RM:	CS 0.8	RT:	11,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
2	7	2	4,0	Amarelo	4,0		x		0
3	7	2	1,0	Azul	6,0		x		0
4	7	2	1,5	Azul	3,0		x		0
5	7	2	4,5	Amarelo	0,0		x		
6	7	2	6,5	Vermelho	0,0		x		
7	7	2	8,5	Vermelho	0,0	x		0:45	0
8	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
9	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
10	7	2	3,5	Verde	0,0		x		
11	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
12	7	2	7,0	Vermelho	0,0	x		0:40	0
13	7	2	2,5	Verde	0,0		x		
14	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
15	7	2	8,0	Vermelho	0,0	x		0:45	0
16	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
17	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
18	7	2	7,5	Vermelho	2,5		x		5
19	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
20	7	2	7,5	Vermelho	0,0	x		0:40	0
21	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
22	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
23	7	2	6,5	Vermelho	0,0		x		
24	7	2	9,0	Vermelho	0,0	x		0:50	0
25	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
26	7	2	4,0	Amarelo	0,0		x		
27	7	2	6,0	Vermelho	0,0	x		0:30	0
28	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
29	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
30	7	2	4,0	Amarelo	0,0		x		
31				Azul					

QUADRO 178. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Darly Radimz

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Darly Radimz							
Propriedade:		Sítio Márcia		Município				UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Banana	RM:	CS 0.8	RT:	11,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
2	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
3	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
4	7	2	7,0	Vermelho	0,0	x		0:40	0
5	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
6	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
7	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
8	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
9	7	2	8,0	Vermelho	0,0	x		0:50	0
10	7	2		Azul	0,0		x		
11	7	2		Azul	0,0		x		
12	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
13	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
14	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
15	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
16	7	2	7,0	Vermelho	3,0		x		4
17	7	2	0,0	Azul	0,0		x		
18	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
19	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
20	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
21	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
22	7	2		Azul	0,0		x		
23	7	2	0,0	Azul	4,0		x		0
24	7	2	4,5	Amarelo	0,0	x		0:30	0
25	7	2	6,0	Vermelho	0,0		x		
26	7	2	0,0	Azul	0,0	x		0:35	0
27	7	2	2,0	Verde	0,0		x		
28	7	2	3,0	Verde	0,0		x		
29	7	2	5,0	Amarelo	0,0		x		
30	7	2	1,0	Azul	0,0		x		
31	7	2		Azul	0,0		x		

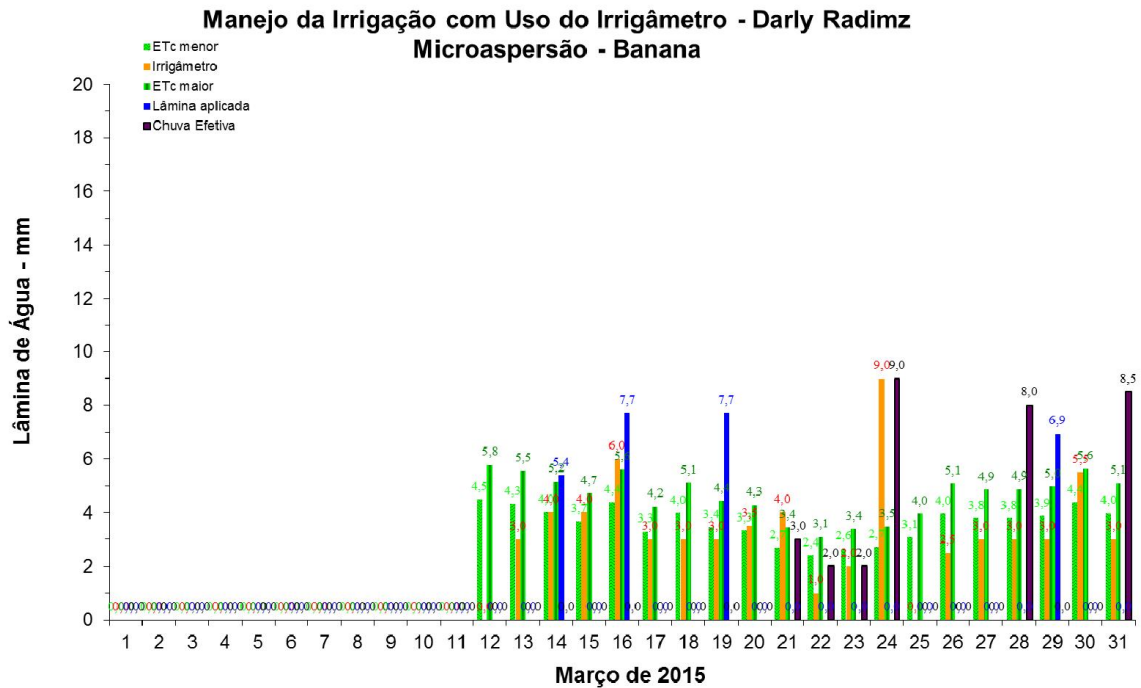


FIGURA 407. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

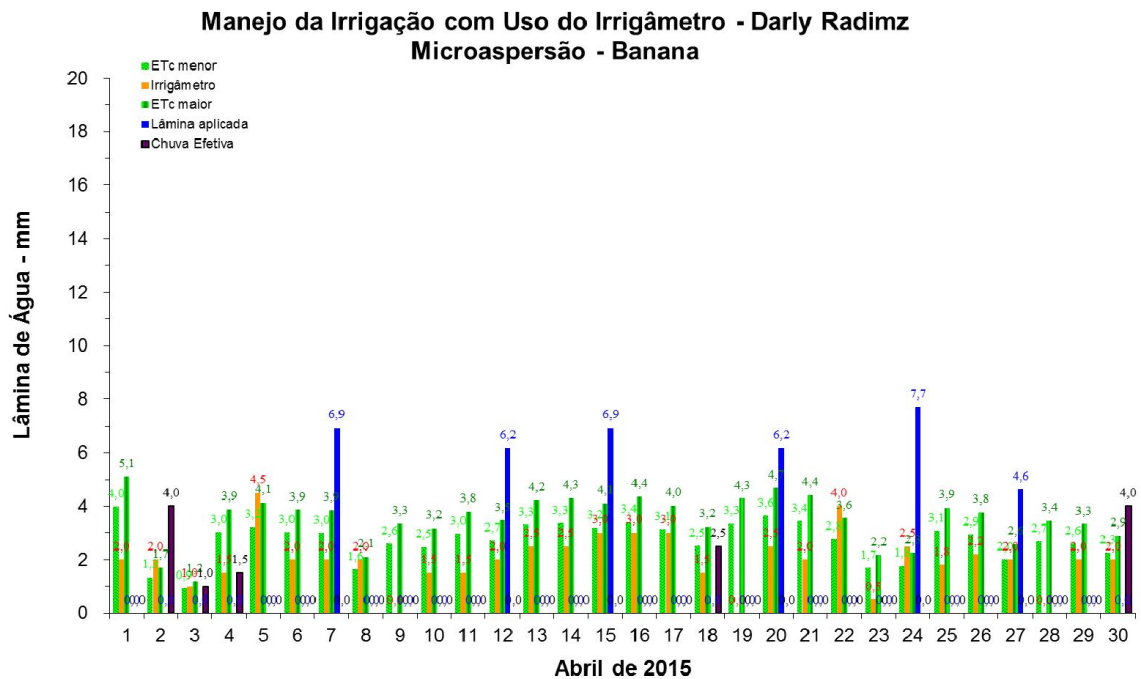


FIGURA 408. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

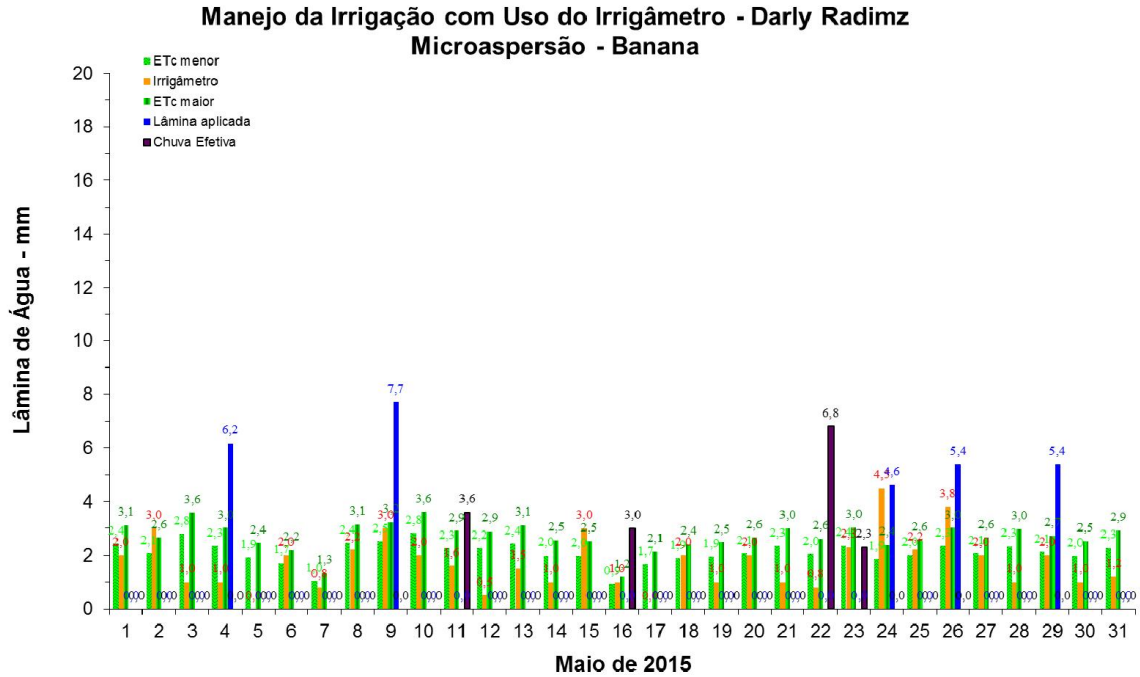


FIGURA 409. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

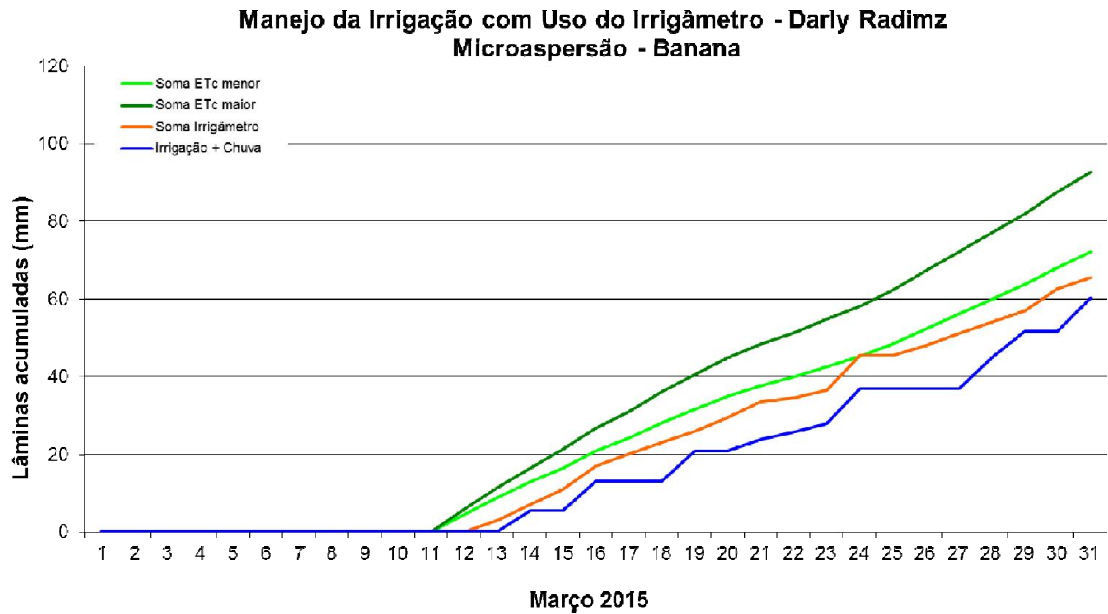


FIGURA 410. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

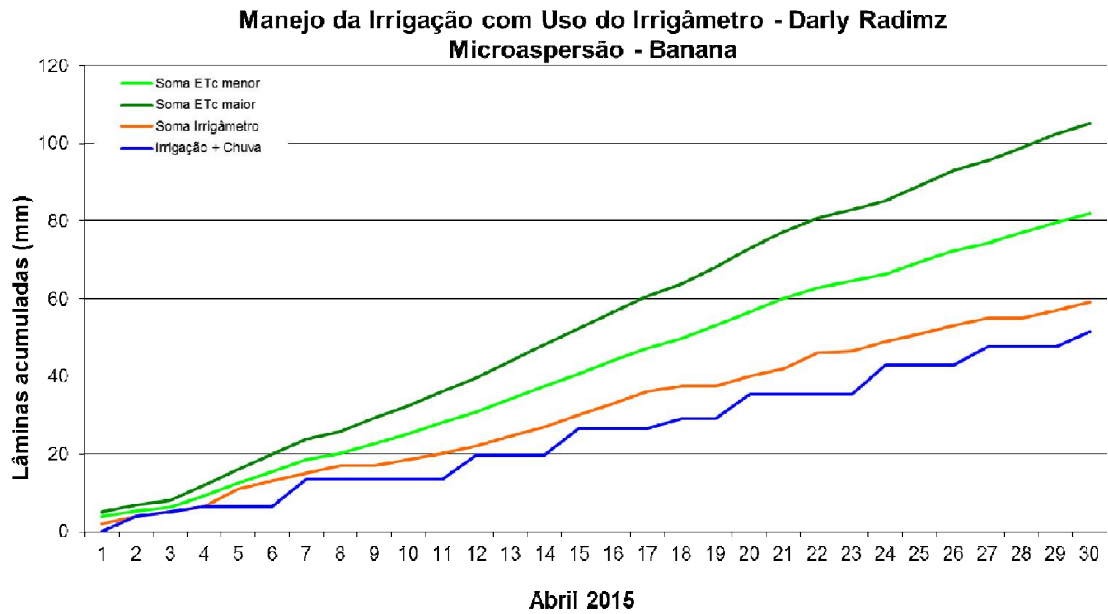


FIGURA 411. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

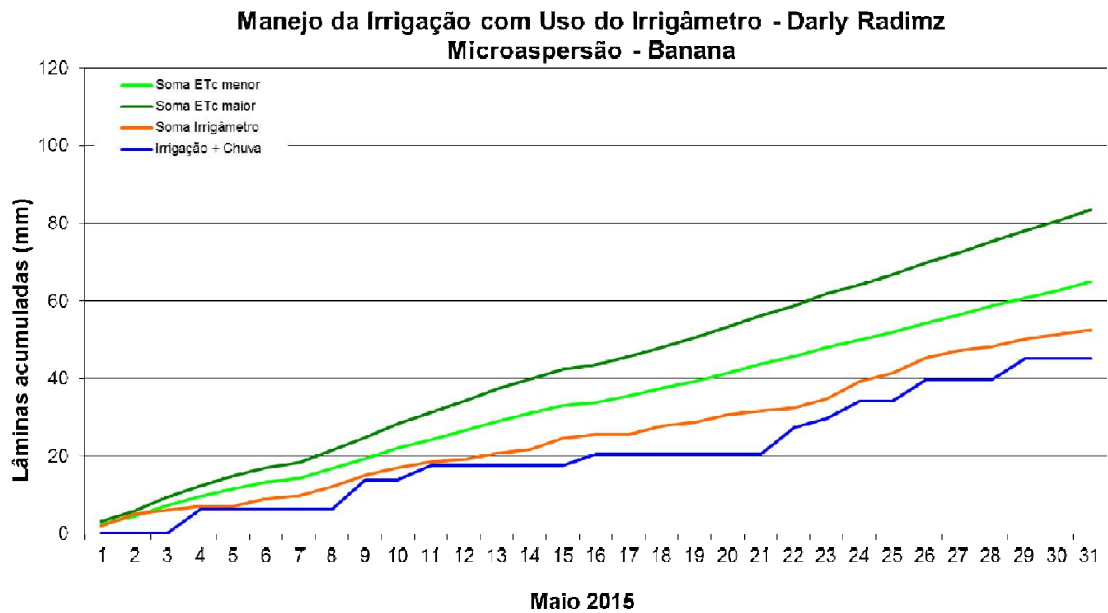


FIGURA 412. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

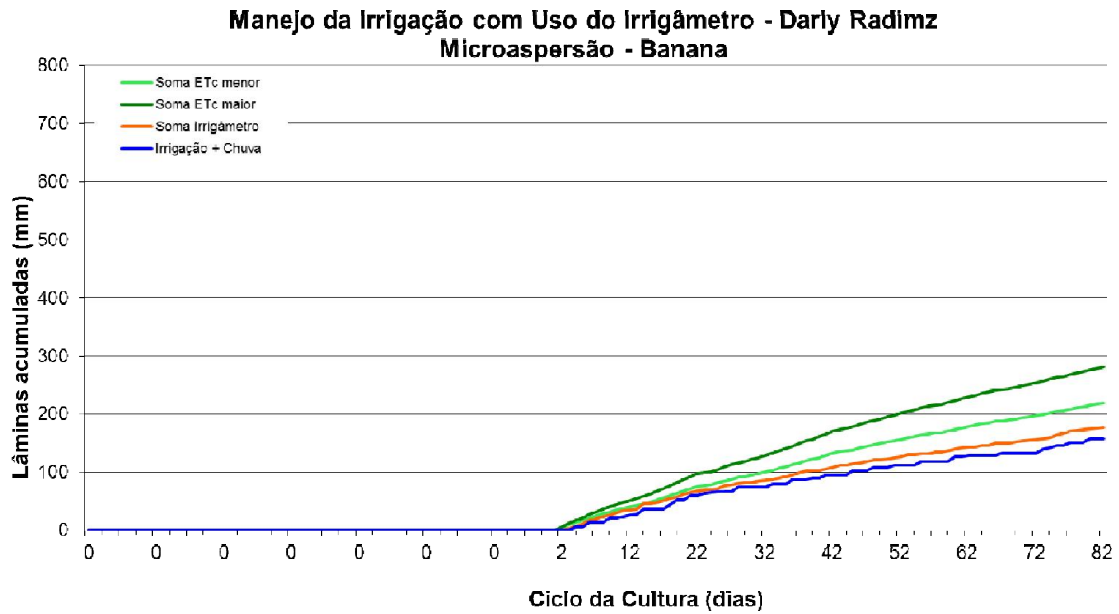


FIGURA 413. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

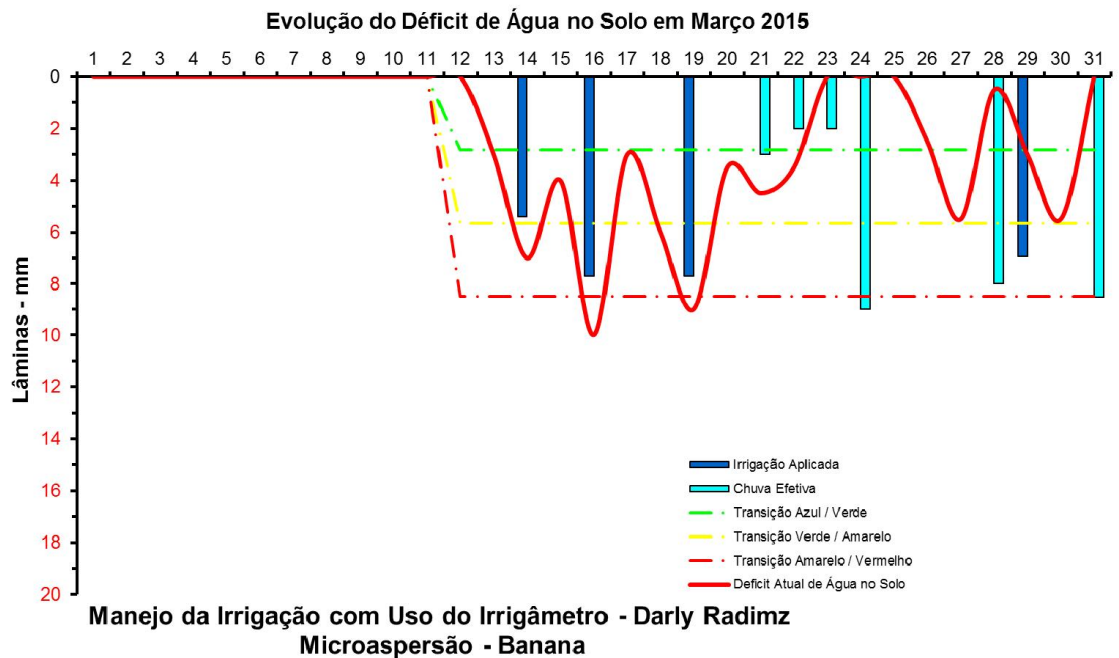


FIGURA 414. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

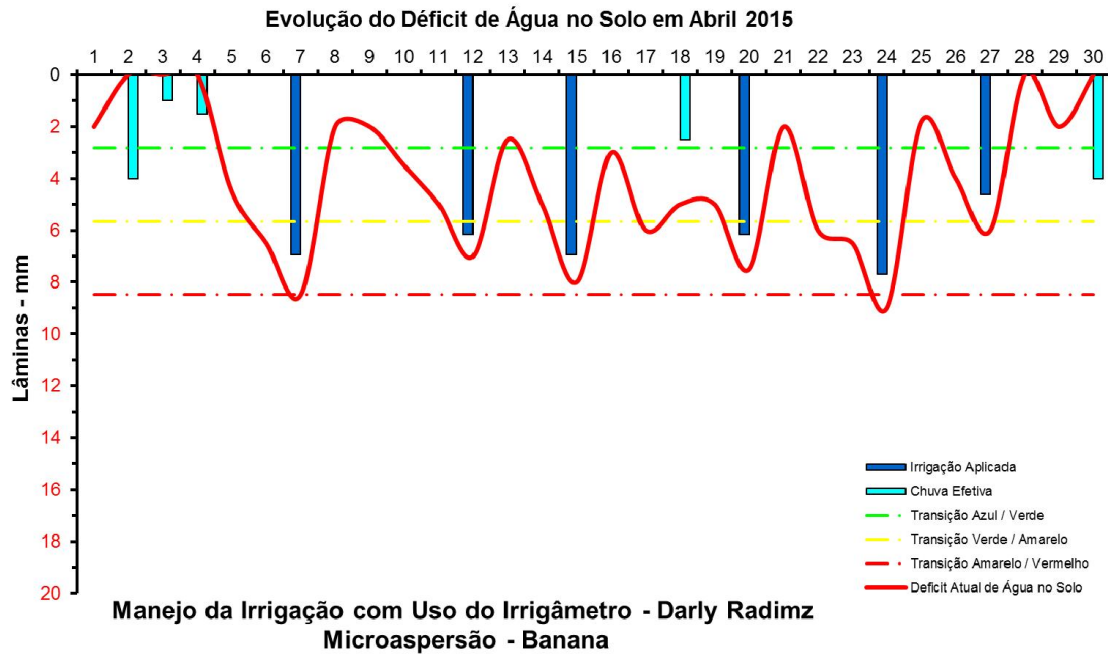


FIGURA 415. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

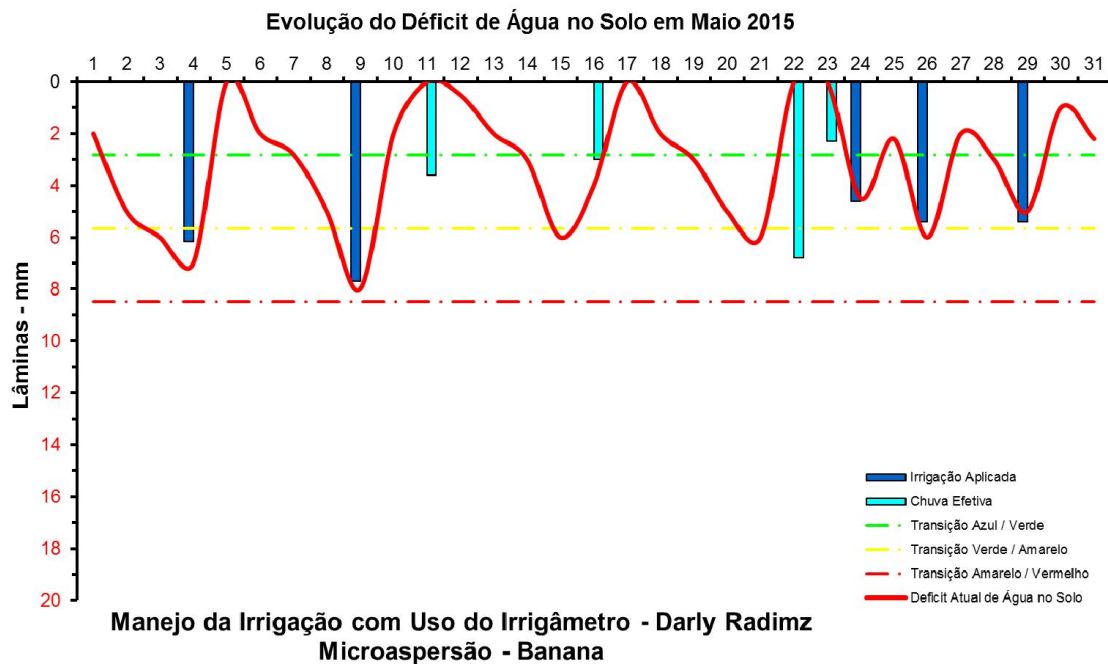


FIGURA 416. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

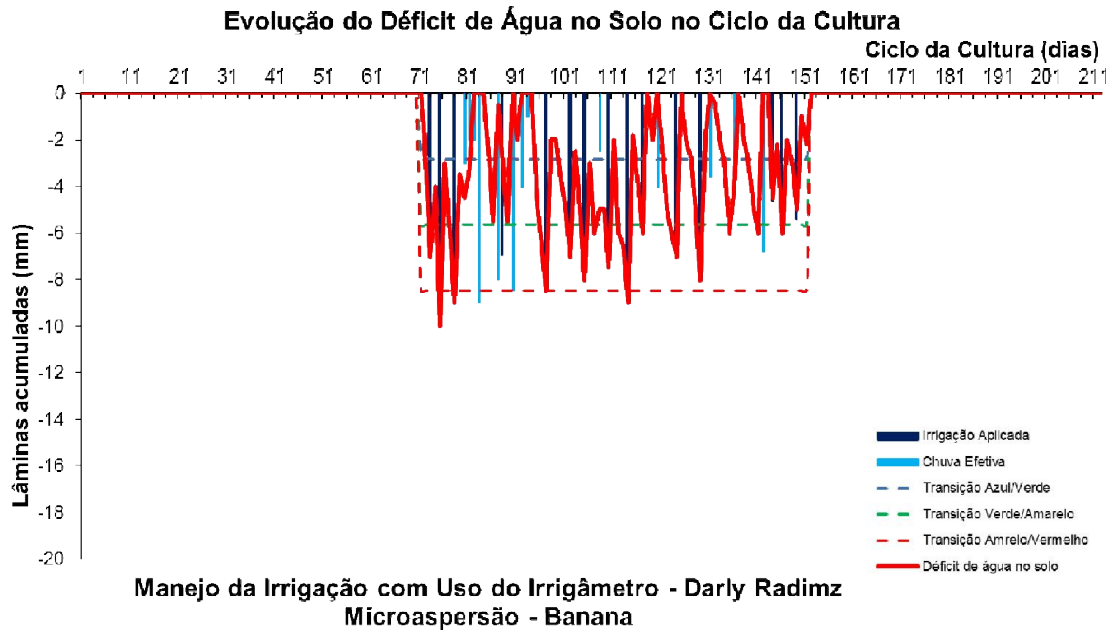


FIGURA 417. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Darly Radimz.

Durval Mário Margon

Durval é cafeicultor, explorando a variedade conilon irrigada com microsprays. O café monitorado está na fase de crescimento. No Quadro 179 está apresentado o resumo do manejo da irrigação.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados no quadro 180. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 418 a 422.

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 421 e 422. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 179. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Durval Mário Margon, no período de março a maio 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abril	55,8	22,2	20,0	75,5	24,6	44,6	1,9	11,2	2,7	30
Maio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclo	55,8	22,2	20,0	75,5	24,6	44,6	1,9	11,2	2,7	30,0

QUADRO 180. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Durval Mário Margon

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Durval Mário Margon							
Propriedade:		S. do Cacau		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 0.70	RT:	7,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	17	2	7,5	Amarelo	4,0		x		3,5
2	17	2	3,9	Verde	34,0		x		0
3	17	2	0,8	Azul	1,5		x		0
4	17	2	1,2	Azul	0,0		x		
5	17	2	2,5	Azul	0,0		x		
6	17	2	3,7	Verde	0,0		x		
7	17	2	4,5	Verde	16,0		x		0
8	17	2	2,1	Azul	0,0		x		
9	17	2	4,3	Verde	0,0		x		
10	17	2	5,5	Amarelo	0,0		x		
11	17	2	6,8	Amarelo	0,0		x		
12	17	2	9,1	Vermelho	0,0		x		
13	17	2	11,2	Vermelho	0,0		x		
14	17	2	12,7	Vermelho	0,0		x		
15	17	2	14,1	Vermelho	0,0	x		1:20	4,5
16	17	2	5,7	Amarelo	0,0		x		
17	17	2	7,4	Amarelo	0,0		x		
18	17	2	8,8	Vermelho	0,0		x		
19	17	2	10,7	Vermelho	0,0		x		
20	17	2	12,5	Vermelho	0,0	x		1:20	30
21	17	2	3,5	Verde	0,0		x		
22	17	2	4,4	Verde	11,0		x		0
23	17	2	1,0	Azul	3,0		x		0
24	17	2	1,2	Azul	0,0		x		
25	17	2	2,4	Azul	0,0		x		
26	17	2	3,5	Verde	3,0		x		0,5
27	17	2	1,3	Azul	0,0		x		
28	17	2	2,6	Verde	0,0		x		
29	17	2	3,8	Verde	0,0		x		
30	17	2	4,7	Verde	3,0		x		1,7
31				Azul					

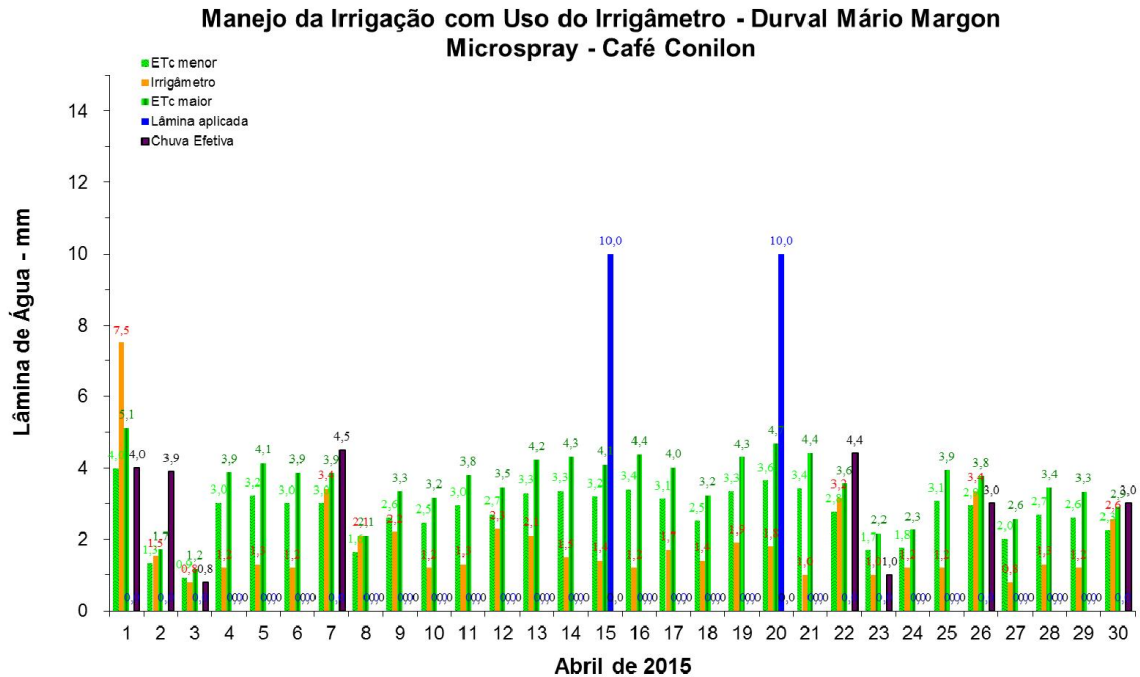


FIGURA 418. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

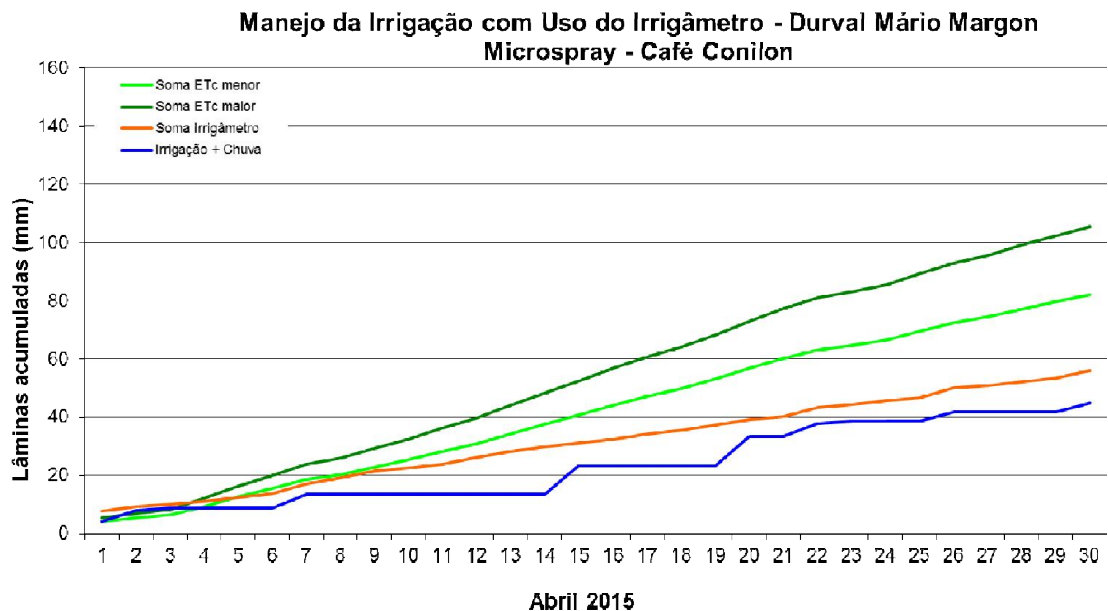


FIGURA 419. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

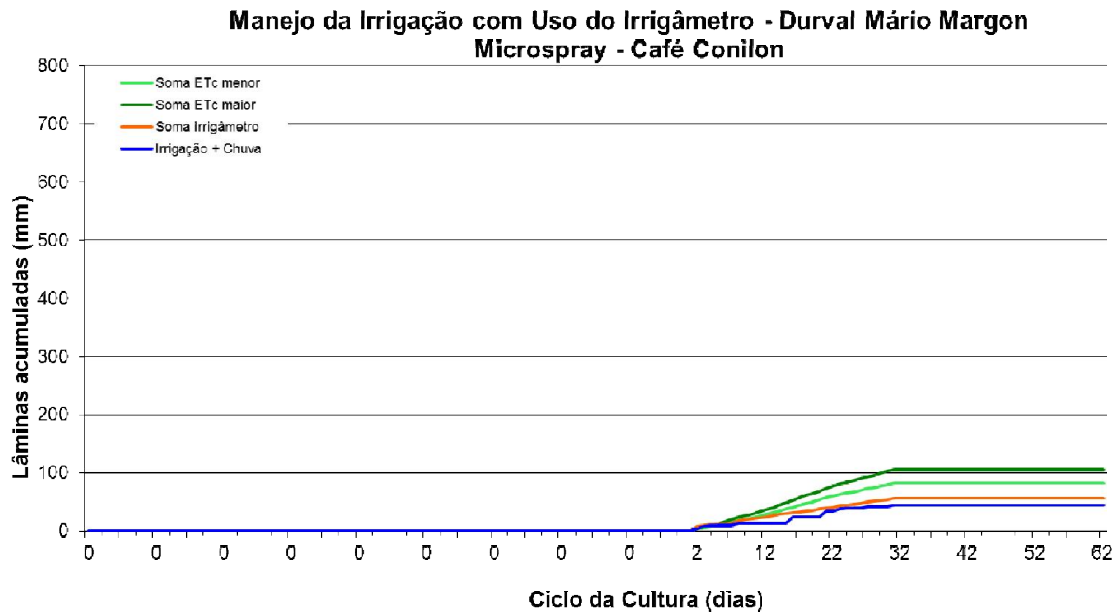


FIGURA 420. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

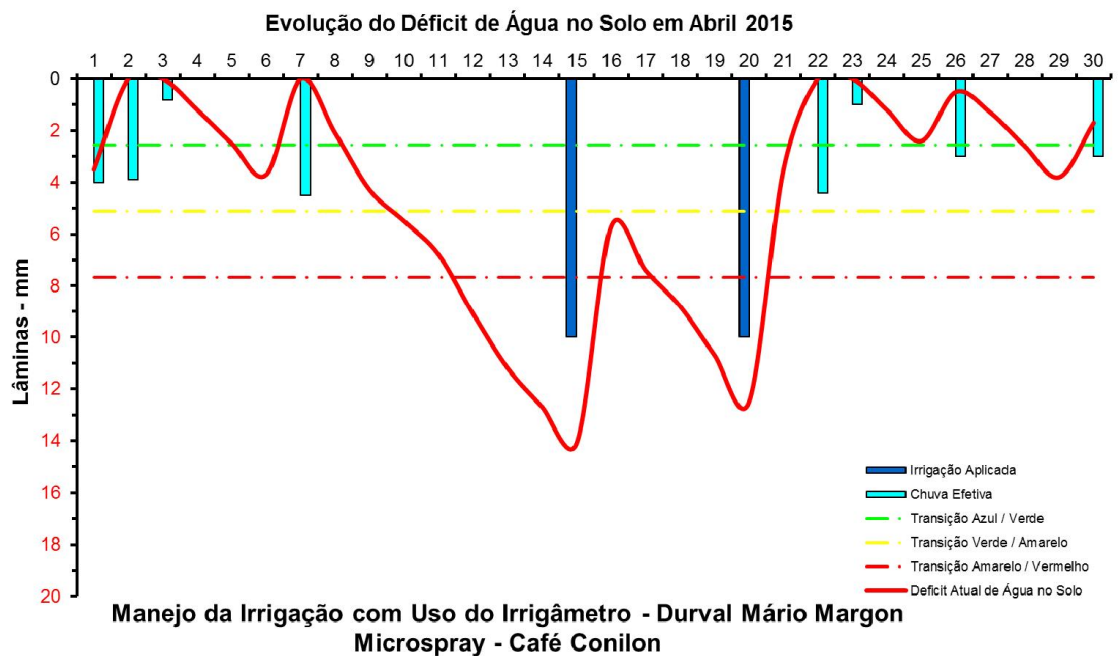


FIGURA 421. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

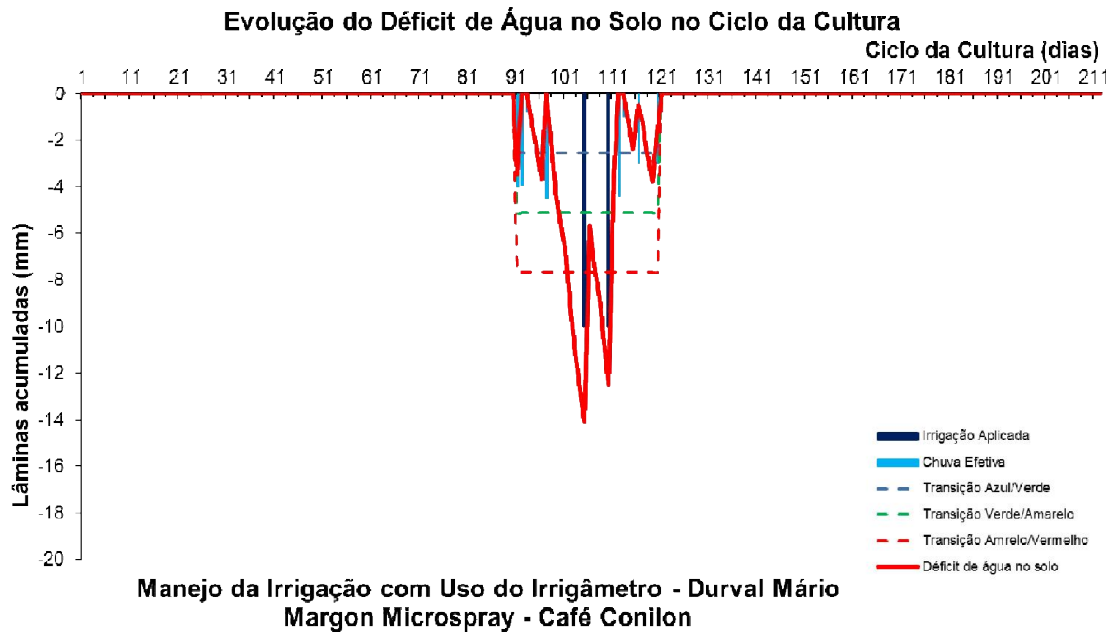


FIGURA 422. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de abril de 2015, na propriedade de Durval Mário Margon.

Elias Cassimiro Moreira

Elias é um cafeicultor da variedade arábica, irrigada por gotejamento. No Quadro 181 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café arábica no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 182 a 184. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 423 a 433.

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 430 a 433.

QUADRO 181. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Elias Cassimiro Moreira, no período de março a maio 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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	224,3	105,2	94,7	243,6	79,4	174,1	2,4	50,2	47,3	92,0

QUADRO 182. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Elias Cassimiro Moreira

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Elias Cassimiro Moreira								
Propriedade:		S. Santa Luzia		Município	Colatina			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café		RM:	CPS 1.1	RT:	2
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Rêgua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	6	3	0,0	Azul	15,5		x		0	
2	6	3	0,0	Azul	2,7		x		0	
3	6	3	4,0	Azul	0,0		x			
4	6	3	7,0	Verde	21,0		x		0	
5	6	3	4,5	Azul	0,0		x			
6	6	3	7,5	Verde	0,0		x			
7	6	3	11,5	Verde	0,0		x			
8	6	3	15,4	Amarelo	0,0		x			
9	6	3	19,7	Vermelho	0,0	x		9:40	0	
10	6	3	1,0	Azul	0,0		x			
11	6	3	2,5	Azul	0,0		x			
12	6	3	6,1	Verde	0,0		x			
13	6	3	9,3	Verde	0,0		x			
14	6	3	12,8	Amarelo	0,0		x			
15	6	3	17,0	Amarelo	0,0	x		9:00	0	
16	6	3	0,1	Azul	0,0		x			
17	6	3	4,0	Azul	0,0		x			
18	6	3	6,9	Verde	0,0		x			
19	6	3	10,5	Verde	0,0		x			
20	6	3	13,7	Amarelo	0,0		x			
21	6	3	16,2	Amarelo	0,0		x			
22	6	3	16,3	Amarelo	2,7		x		13,6	
23	6	3	14,4	Amarelo	4,0		x		10,4	
24	6	3	0,0	Azul	18,7		x		0	
25	6	3	0,0	Azul	5,5		x		0	
26	6	3	3,3	Azul	0,0		x			
27	6	3	6,3	Verde	0,0		x			
28	6	3	9,0	Verde	0,0		x			
29	6	3	13,5	Amarelo	0,0		x			
30	6	3	15,6	Amarelo	0,0		x			
31	6	3	17,2	Amarelo	0,0	x		9:00	0	

QUADRO 183. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Elias Cassimiro Moreira

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Elias Cassimiro Moreira							
Propriedade:		S. Santa Luzia		Município				UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café	RM:	CPS 1.1	RT:	2
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	6	3	0,9	Azul	0,0		x		
2	6	3	0,0	Azul	40,0		x		0
3	6	3	0,0	Azul	2,2		x		0
4	6	3	2,0	Azul	1,0		x		1
5	6	3	5,9	Verde	0,0		x		
6	6	3	6,9	Verde	0,0		x		
7	6	3	0,0	Azul	18,5		x		0
8	6	3	3,3	Azul	0,0		x		
9	6	3	6,0	Verde	0,0		x		
10	6	3	8,4	Verde	0,0		x		
11	6	3	10,5	Verde	0,0		x		
12	6	3	12,7	Amarelo	0,0		x		
13	6	3	14,8	Amarelo	0,0		x		
14	6	3	17,9	Vermelho	0,0		x		
15	6	3	20,5	Vermelho	0,0	x		10:20	0
16	6	3	2,8	Azul	0,0		x		
17	6	3	5,0	Azul	0,0		x		
18	6	3	5,9	Verde	0,0		x		
19	6	3	7,5	Verde	0,0		x		
20	6	3	9,6	Verde	0,0		x		
21	6	3	12,0	Amarelo	0,0		x		
22	6	3	13,4	Amarelo	0,0		x		
23	6	3	15,2	Amarelo	22,5		x		0
24	6	3	1,0	Azul	0,0		x		
25	6	3	2,2	Azul	0,0		x		
26	6	3	5,0	Azul	0,0		x		
27	6	3	6,0	Verde	2,0		x		4
28	6	3	8,0	Verde	0,0		x		
29	6	3	8,8	Verde	0,0		x		
30	6	3	9,5	Verde	0,0		x		

QUADRO 184. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Elias Cassimiro Moreira

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Elias Cassimiro Moreira								
Propriedade:		S. Santa Luzia		Município				UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café	RM:	CPS 1.1	RT:	2,0	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	6	3	11,8	Amarelo	18,5		x		0	
2	6	3	3,5	Azul	0,0		x			
3	6	3	7,5	Verde	0,0		x			
4	6	3	9,9	Verde	0,0		x			
5	6	3	15,0	Amarelo	0,0		x			
6	6	3	16,0	Amarelo	8,5		x		7,5	
7	6	3	10,0	Verde	10,0		x		0	
8	6	3	1,5	Azul	23,6		x		0	
9	6	3	2,6	Azul	0,0		x			
10	6	3	3,5	Azul	0,0		x			
11	6	3	4,5	Azul	0,0		x			
12	6	3	6,5	Verde	4,5		x		2	
13	6	3	3,5	Azul	0,0		x			
14	6	3	6,0	Verde	0,0		x			
15	6	3	7,7	Verde	0,0		x			
16	6	3	10,0	Verde	0,0		x			
17	6	3	11,5	Verde	2,0		x		9,5	
18	6	3	11,6	Verde	0,0		x			
19	6	3	13,6	Amarelo	0,0		x			
20	6	3	15,0	Amarelo	2,0		x		13	
21	6	3	13,1	Amarelo	0,0		x			
22	6	3	13,5	Amarelo	0,0		x			
23	6	3	13,7	Amarelo	0,0		x			
24	6	3	14,0	Amarelo	0,0		x			
25	6	3	14,2	Amarelo	0,0		x			
26	6	3	14,3	Amarelo	0,0		x			
27	6	3	15,5	Amarelo	0,0		x			
28	6	3	16,9	Amarelo	0,0		x			
29	6	3	18,3	Vermelho	0,0	x		9:20	0	
30	6	3	1,0	Azul	12,0		x		0	
31	6	3	1,7	Azul	0,0		x			

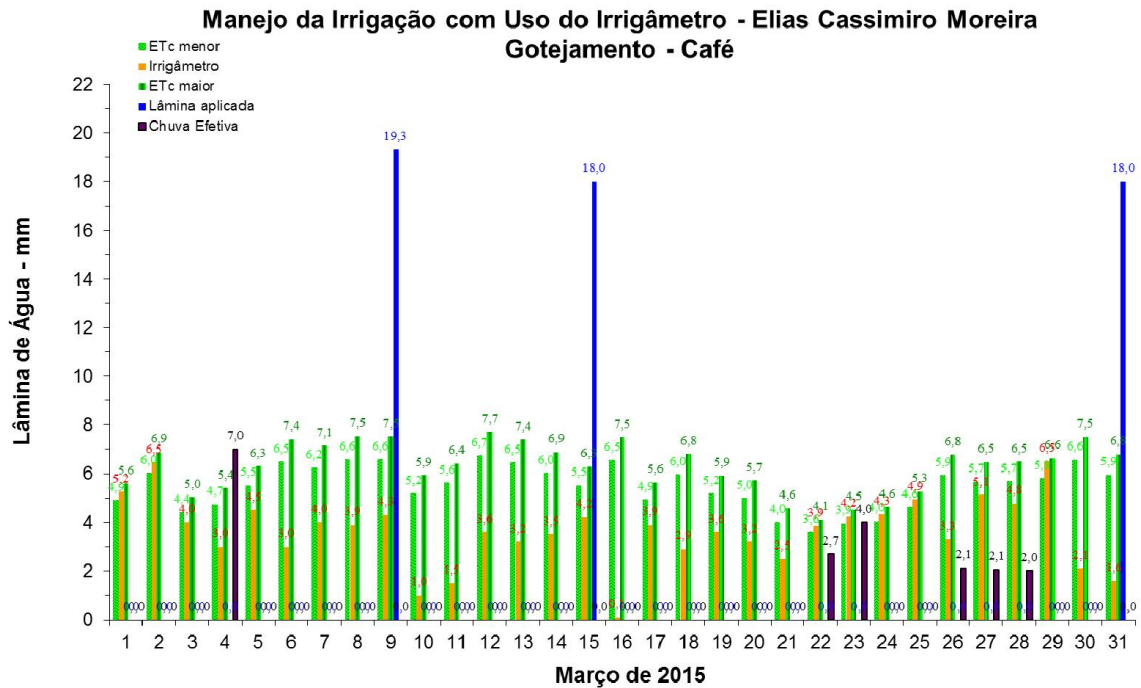


FIGURA 423. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

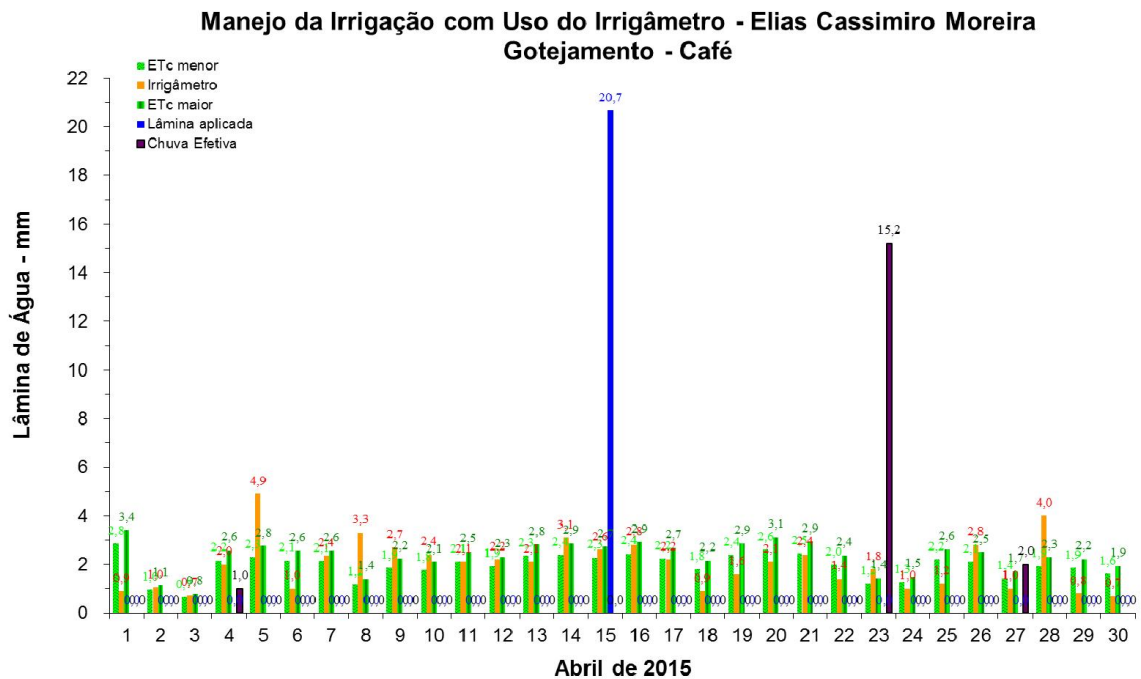


FIGURA 424. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

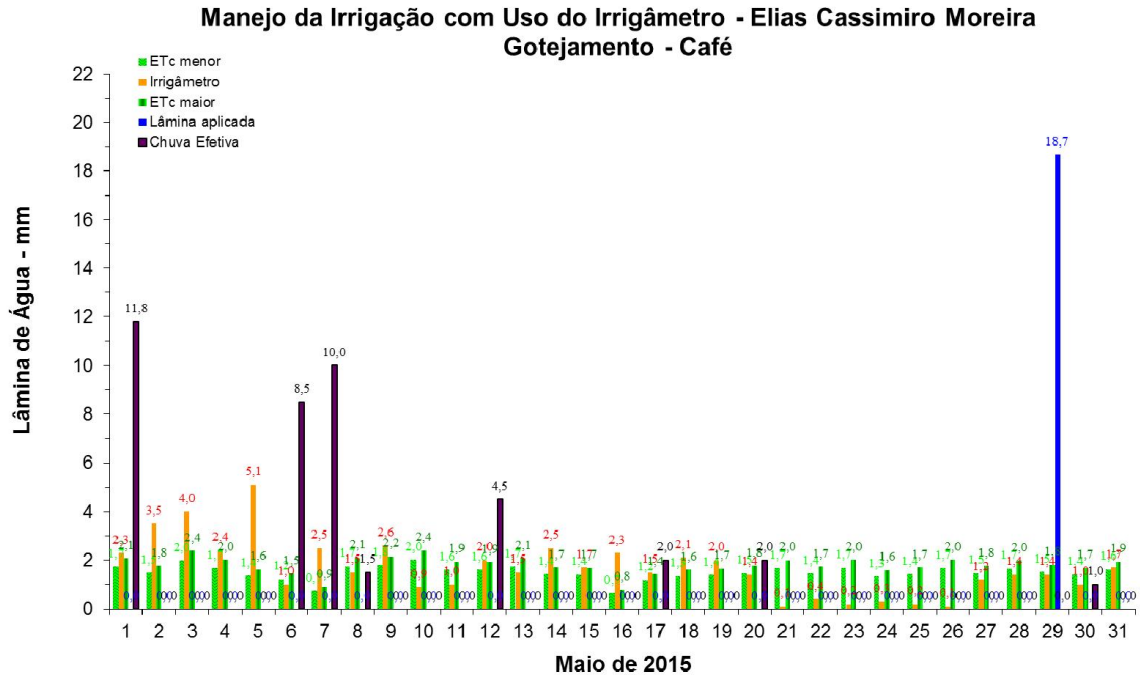


FIGURA 425. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

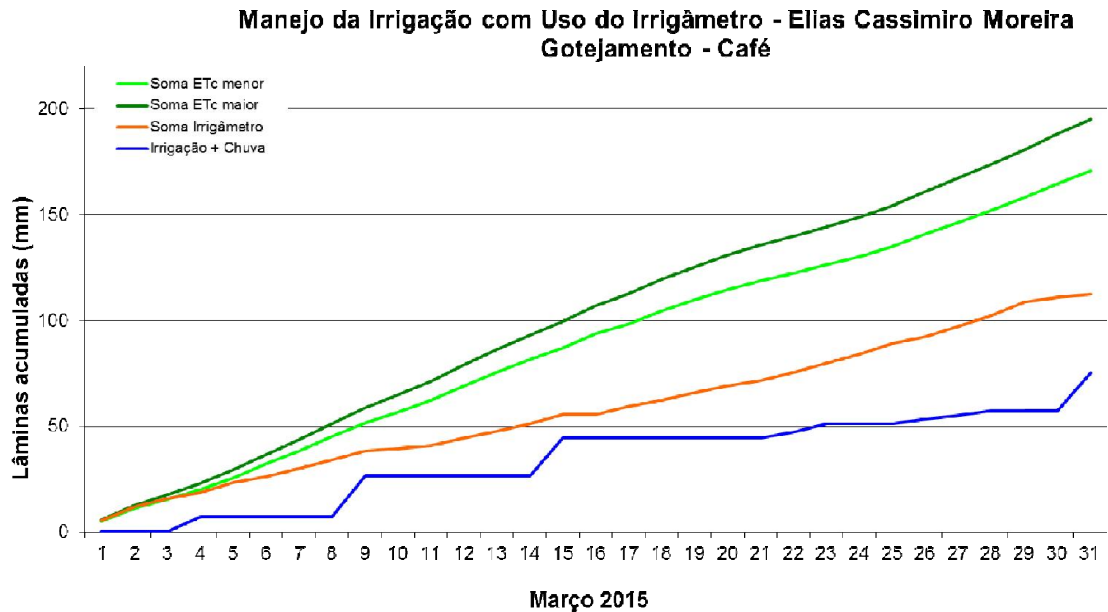


FIGURA 426. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

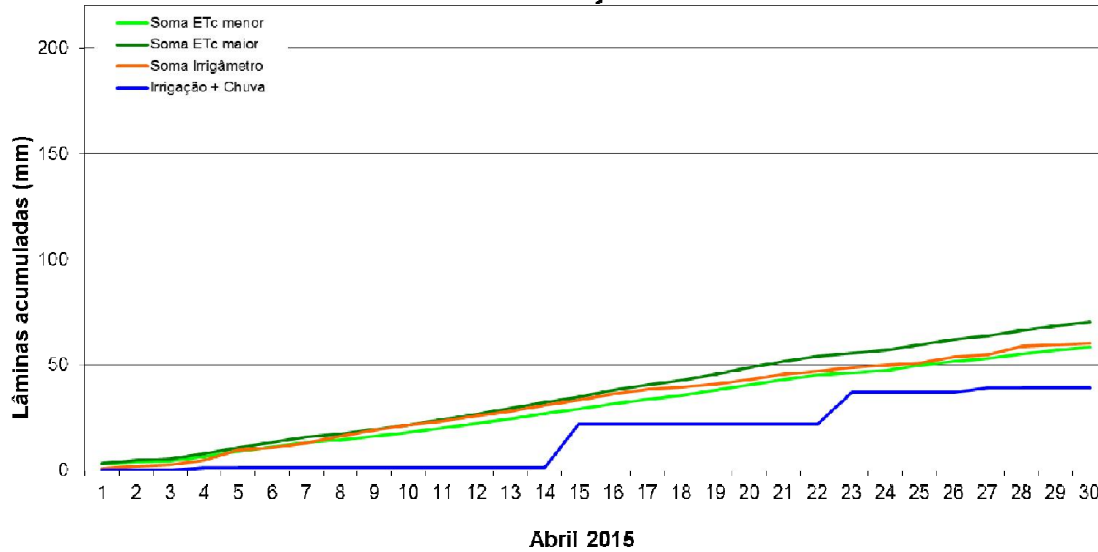


FIGURA 427. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

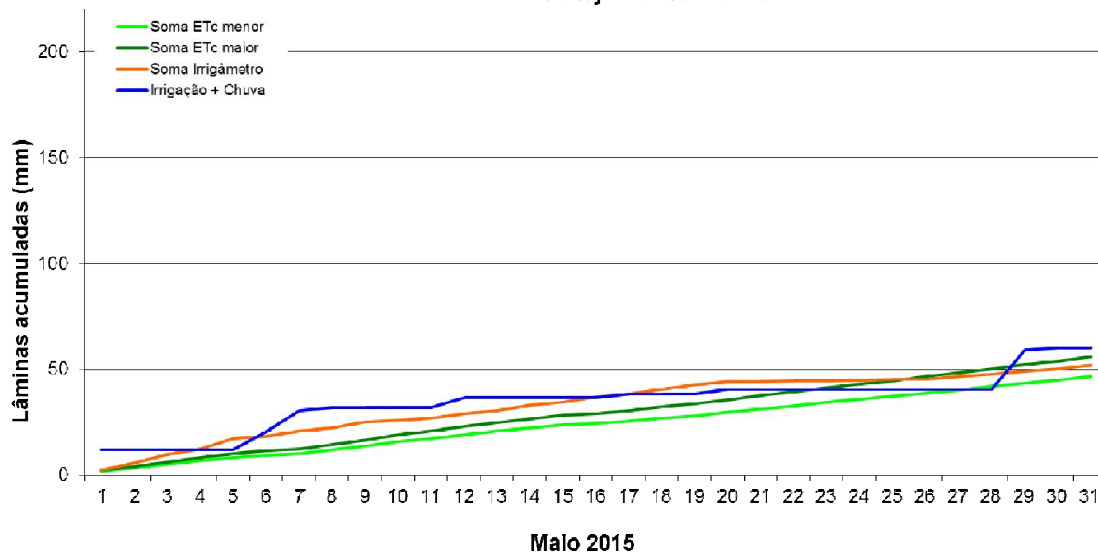


FIGURA 428. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigãmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

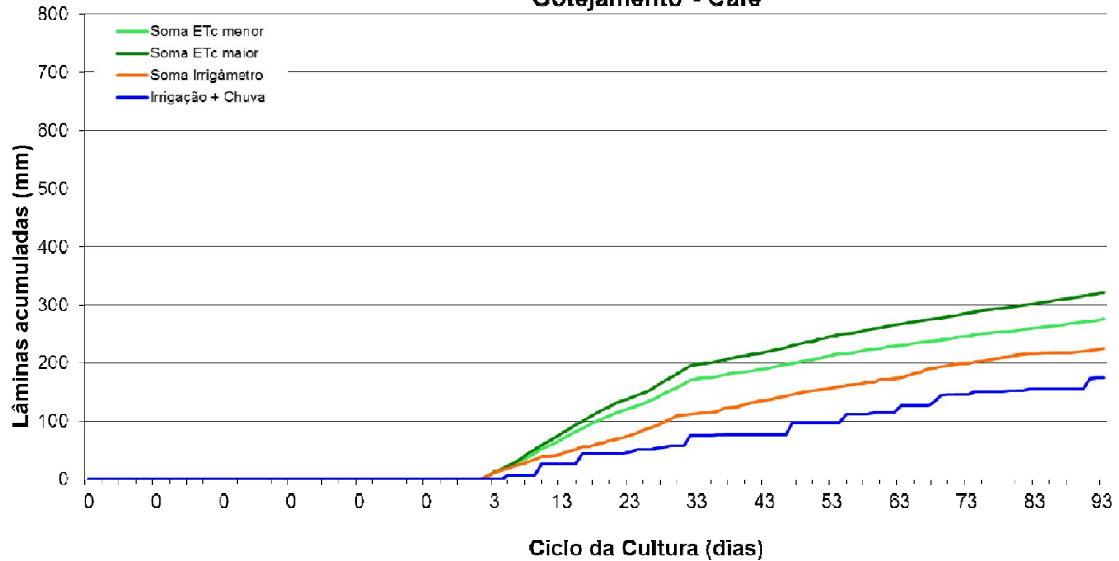
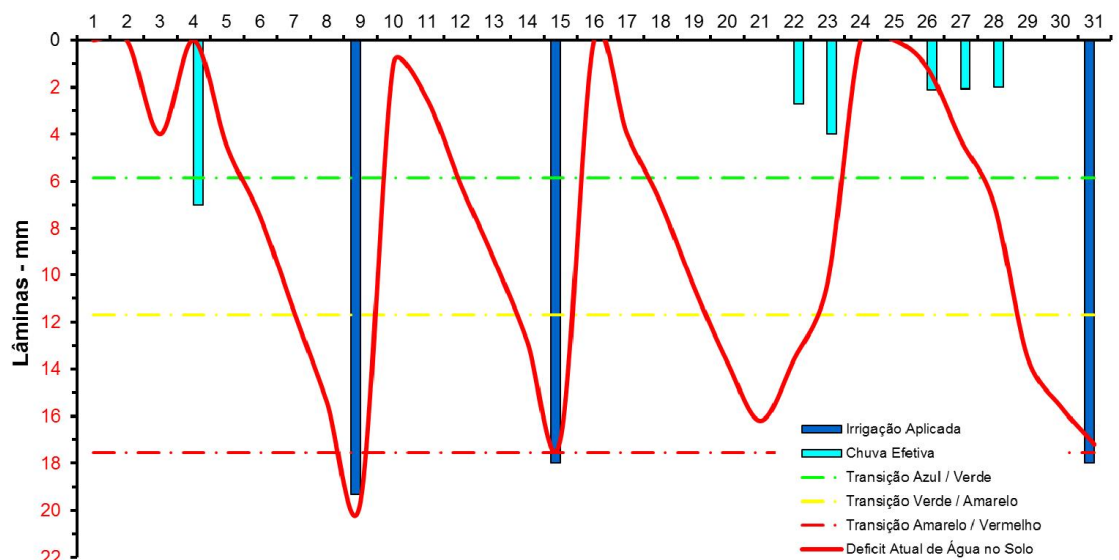


FIGURA 429. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigãmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Março 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigãmetro - Elias Cassimiro Moreira
Gotejamento - Café**

FIGURA 430. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigãmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

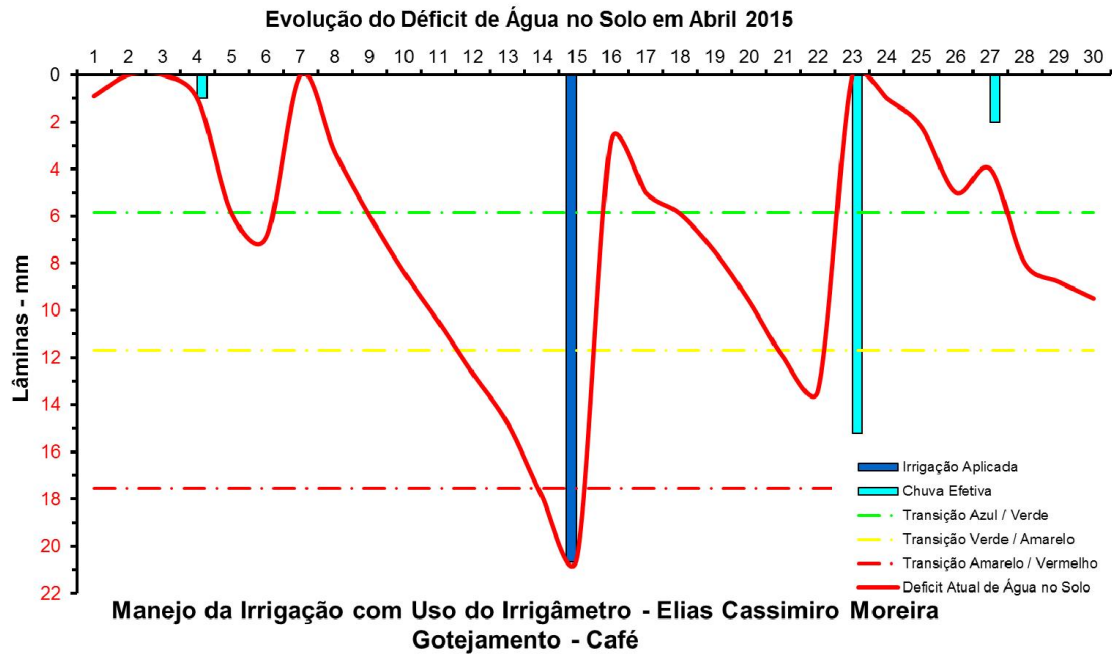


FIGURA 431. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

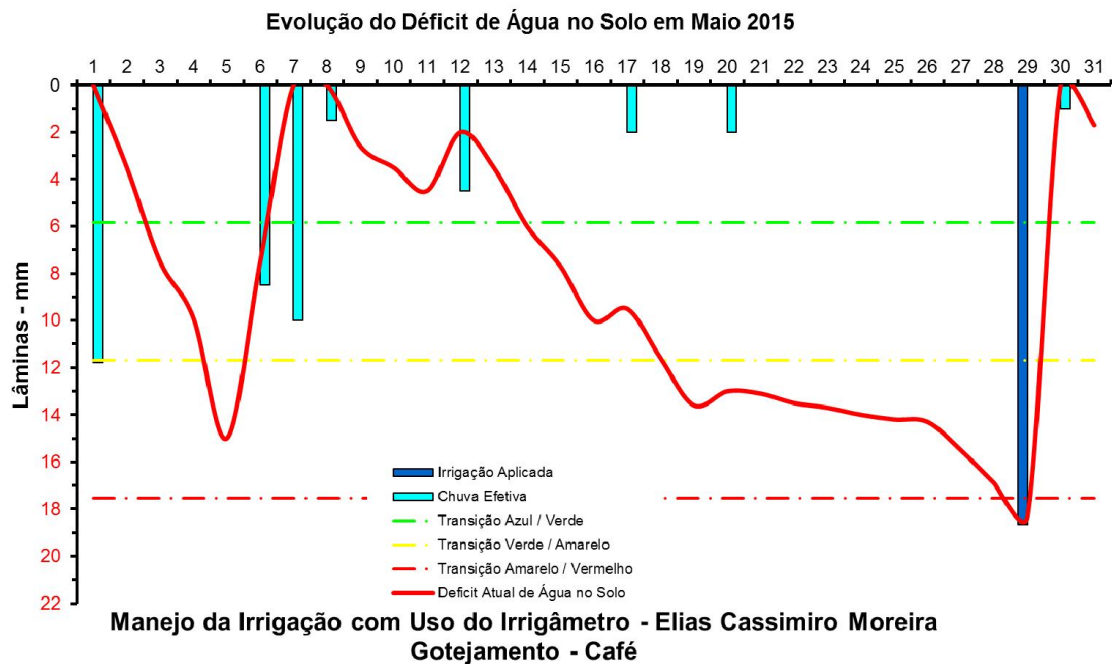


FIGURA 432. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

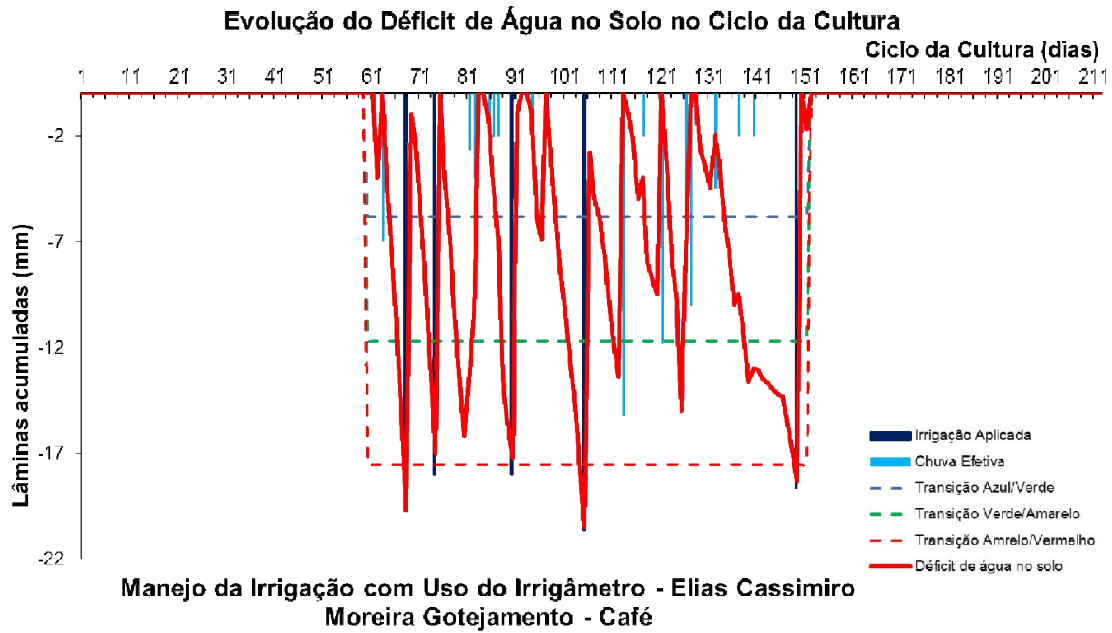


FIGURA 433. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Elias Cassimiro Moreira.

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 185 está apresentado o resumo do manejo do conilon irrigado com microspray.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 186 e 188. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 434 a 444.

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 441 a 444. A baixa ou nenhuma disponibilidade hídrica explicam o manejo inadequado. Irrigações após o momento correto, reduzem o crescimento e a produtividade das culturas.

QUADRO 185. 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					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	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
Mai	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

QUADRO 186. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Evaristo Bridi

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Evaristo Bridi							
Propriedade:		0		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	0	RM:	CPS 0.8	RT:	12
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1				Azul					
2	18	3	9,8	Amarelo	0,0		x		
3	18	3	11,0	Amarelo	4,0		x		7
4	18	3	12,0	Amarelo	0,0		x		
5	18	3	16,0	Vermelho	4,0		x		12
6	18	3	13,5	Vermelho	0,0		x		
7	18	3	15,3	Vermelho	0,0		x		
8	18	3	20,4	Vermelho	0,0		x		
9	18	3	22,0	Vermelho	0,0		x		
10	18	3	23,8	Vermelho	0,0		x		
11	18	3	25,0	Vermelho	0,0		x		
12	18	3	27,0	Vermelho	0,0		x		
13	18	3	29,2	Vermelho	0,0		x		
14	18	3	32,7	Vermelho	0,0		x		
15	18	3	34,7	Vermelho	0,0	x		1:10	20,7
16	18	3	22,0	Vermelho	0,0		x		
17	18	3	25,0	Vermelho	0,0		x		
18	18	3	27,0	Vermelho	0,0		x		
19	18	3	28,9	Vermelho	0,0		x		
20	18	3	29,4	Vermelho	4,0		x		25,4
21	18	3	32,5	Vermelho	12,0		x		20,5
22	18	3	24,0	Vermelho	40,0		x		0
23	18	3	0,0	Azul	0,0		x		
24	18	3	1,0	Azul	0,0		x		
25	18	3	3,0	Azul	0,0		x		
26	18	3	4,5	Verde	0,0		x		
27	18	3	6,0	Verde	0,0		x		
28	18	3	8,0	Verde	0,0		x		
29	18	3	10,0	Amarelo	0,0		x		
30	18	3	12,0	Amarelo	0,0		x		
31	18	3	13,0	Vermelho	0,0		x		

QUADRO 187. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Evaristo Bridi

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Evaristo Bridi							
Propriedade:		0		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	0	RM:	CPS 0.8	RT:	12
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	18	3	18,3	Vermelho	0,0		x		
2	18	3	20,0	Vermelho	40,0		x		0
3	18	3	0,0	Azul	4,0		x		0
4	18	3	0,0	Azul	2,0		x		0
5	18	3	0,0	Azul	0,0		x		
6	18	3	0,0	Azul	0,0		x		
7	18	3	0,5	Azul	0,0		x		
8	18	3	1,0	Azul	0,0		x		
9	18	3	1,5	Azul	0,0		x		
10	18	3	2,0	Azul	0,0		x		
11	18	3	2,5	Azul	0,0		x		
12	18	3	3,0	Azul	0,0		x		
13	18	3	3,5	Azul	0,0		x		
14	18	3	3,9	Azul	0,0		x		
15	18	3	4,2	Azul	0,0		x		
16	18	3	4,5	Verde	0,0		x		
17	18	3	4,8	Verde	0,0		x		
18	18	3	5,0	Verde	0,0		x		
19	18	3	5,3	Verde	0,0		x		
20	18	3	5,7	Verde	0,0		x		
21	18	3	6,2	Verde	0,0		x		
22	18	3	6,6	Verde	0,0		x		
23	18	3	6,8	Verde	0,0		x		
24	18	3	7,0	Verde	0,0		x		
25	18	3	7,2	Verde	0,0		x		
26	18	3	7,5	Verde	8,0		x		0
27	18	3	7,9	Verde	0,0		x		
28	18	3	8,0	Verde	0,0		x		
29	18	3	4,0	Azul	4,0		x		0
30	18	3	5,0	Verde	0,0		x		
31			5,2	Verde					

QUADRO 188. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Evaristo Bridi

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Evaristo Bridi							
Propriedade:		0		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	0	RM:	CPS 0.8	RT:	12,0
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	17	3	3,0	Azul	2,0		x		1
2	17	3	4,0	Azul	0,0		x		
3	17	3	4,8	Verde	0,0		x		
4	17	3	5,9	Verde	0,0		x		
5	17	3	6,0	Verde	0,0		x		
6	17	3	6,2	Verde	12,0		x		0
7	17	3	1,0	Azul	38,0		x		0
8	17	3	1,8	Azul	0,0		x		
9	17	3	2,1	Azul	0,0		x		
10	17	3	2,9	Azul	0,0		x		
11	17	3	3,4	Azul	0,0		x		
12	17	3	4,2	Azul	3,8		x		0,4
13	17	3	4,4	Verde	0,0		x		
14	17	3	4,5	Verde	0,0		x		
15	17	3	4,7	Verde	0,0		x		
16	17	3	5,0	Verde	0,0		x		
17	17	3	3,0	Azul	2,0		x		1
18	17	3	6,0	Verde	0,0		x		
19	17	3	8,0	Verde	0,0		x		
20	17	3	8,7	Amarelo	16,0		x		0
21	17	3	0,0	Azul	0,0		x		
22	17	3	2,0	Azul	0,0		x		
23	17	3	4,0	Azul	0,0		x		
24	17	3	5,2	Verde	0,0		x		
25	17	3	6,0	Verde	0,0		x		
26	17	3	6,3	Verde	0,0		x		
27	17	3	7,0	Verde	0,0		x		
28	17	3	7,5	Verde	0,0		x		
29	17	3	7,9	Verde	15,0		x		0
30	17	3	8,0	Verde	0,0		x		
31	17	3	8,1	Verde	0,0		x		

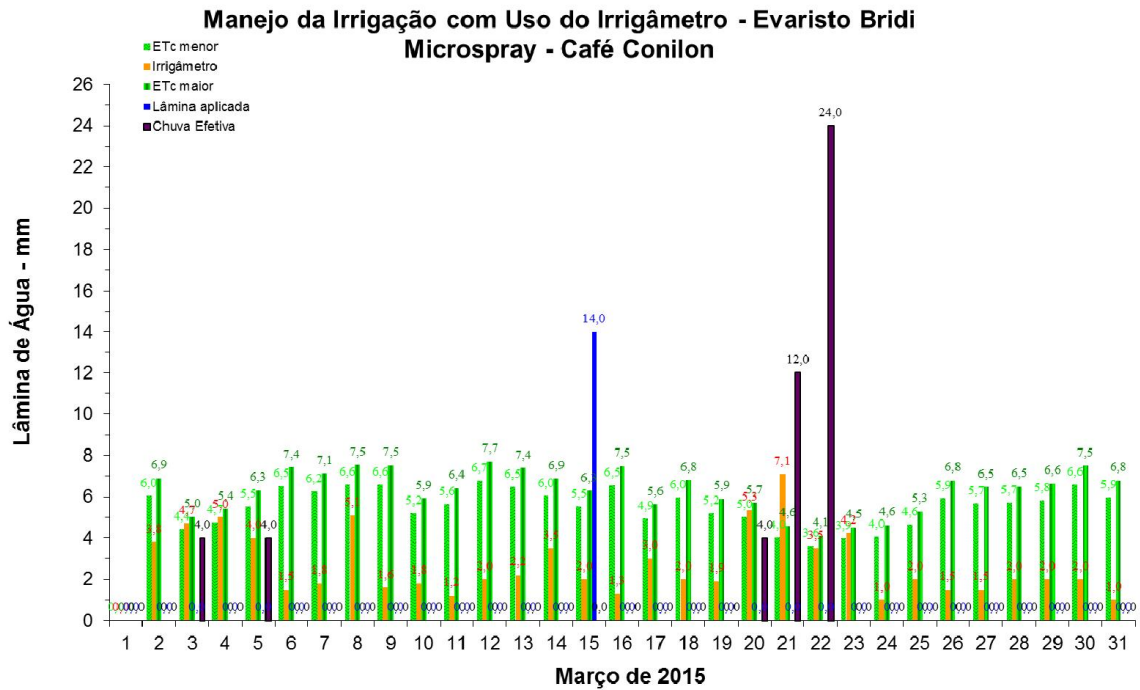


FIGURA 434. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

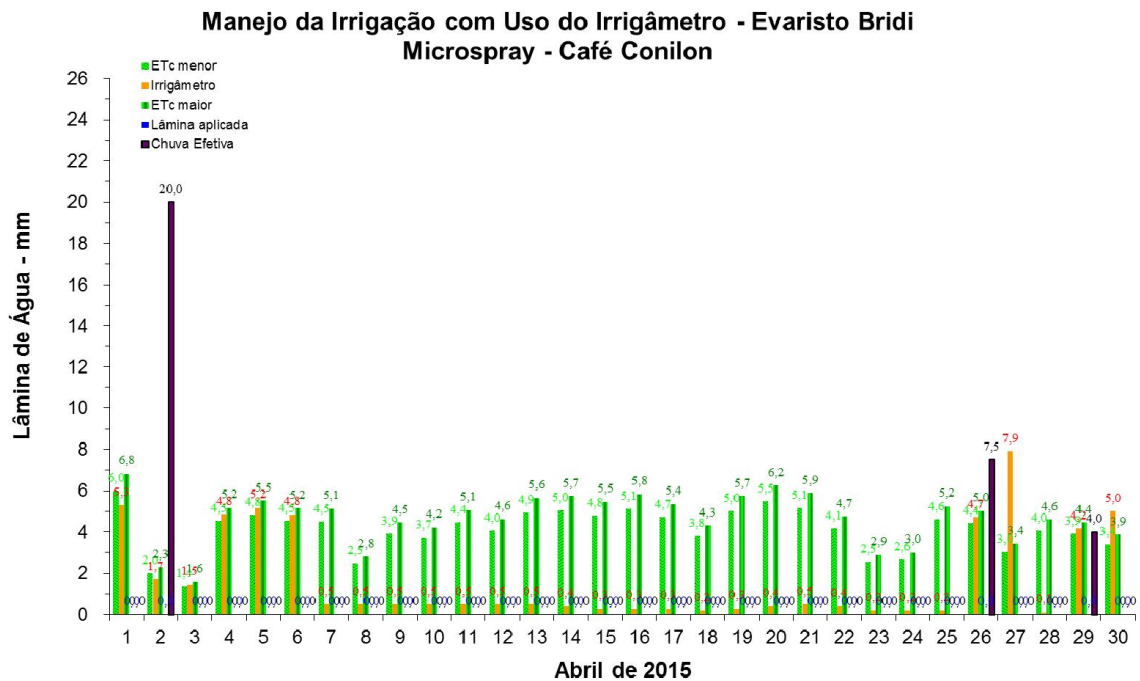


FIGURA 435. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

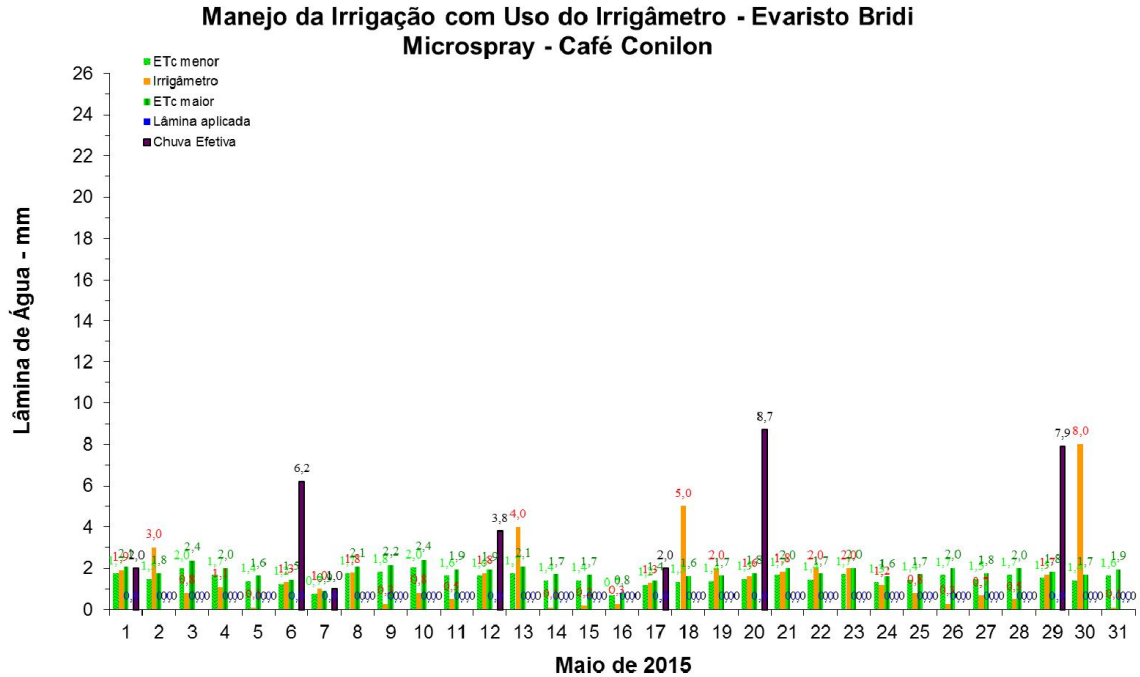


FIGURA 436. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

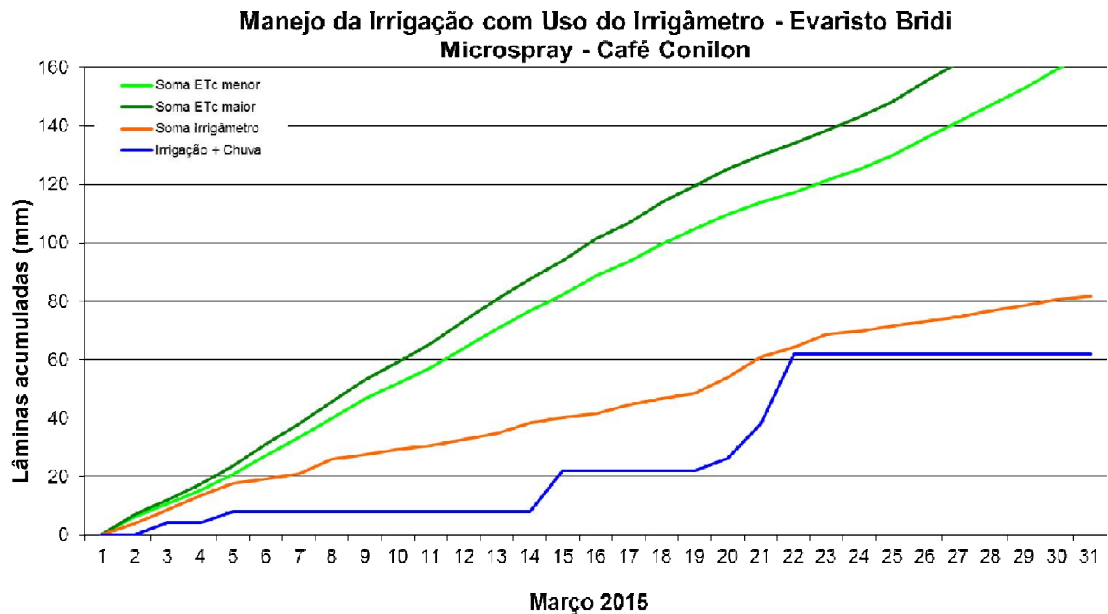


FIGURA 437. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

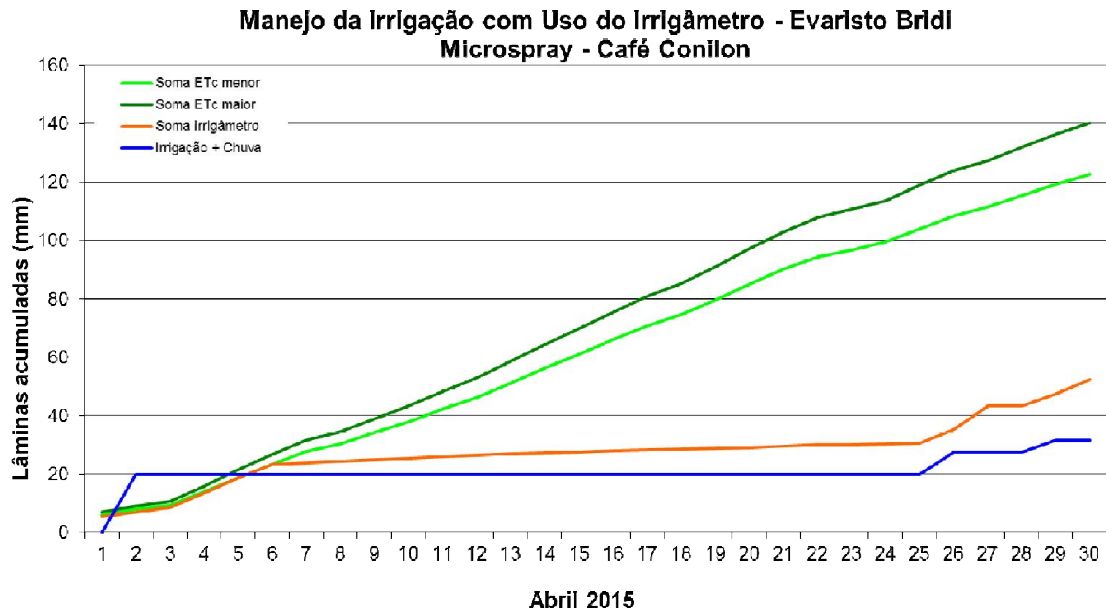


FIGURA 438. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

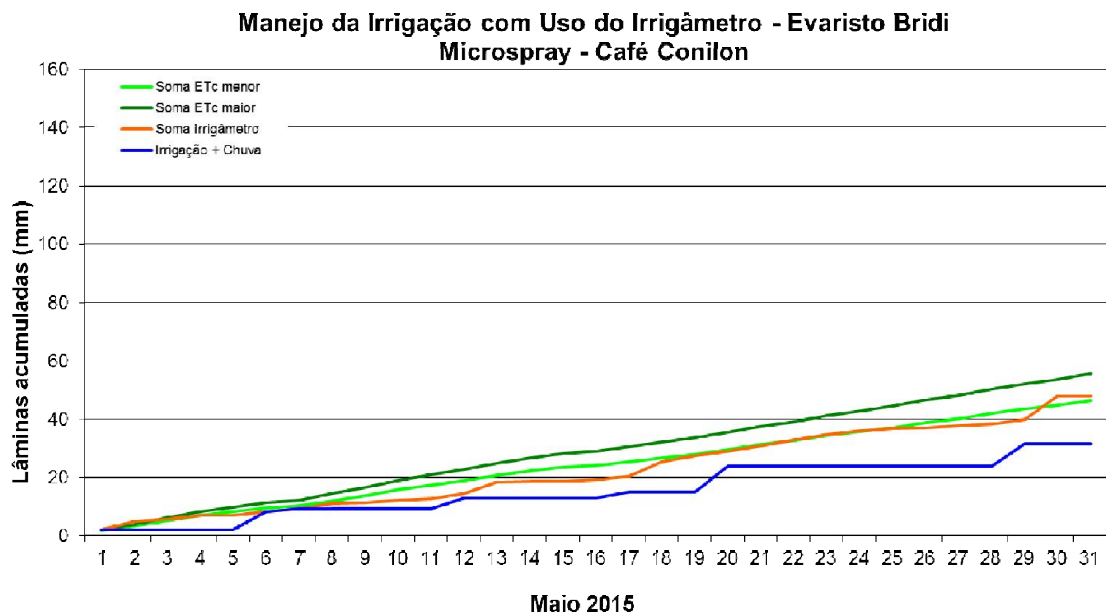


FIGURA 439. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

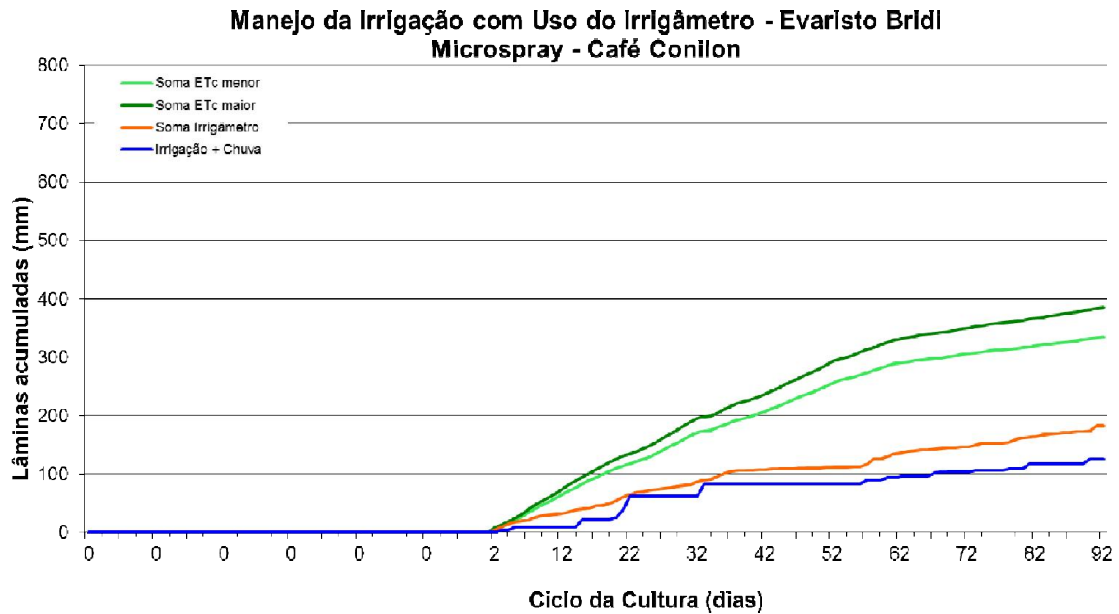


FIGURA 440. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

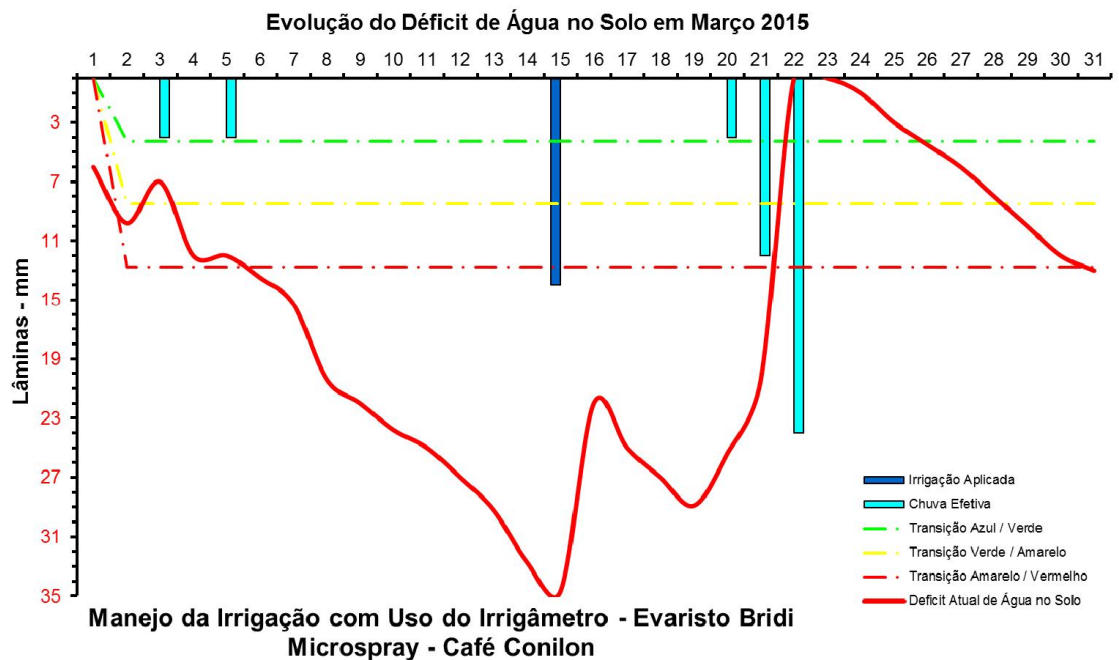


FIGURA 441. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

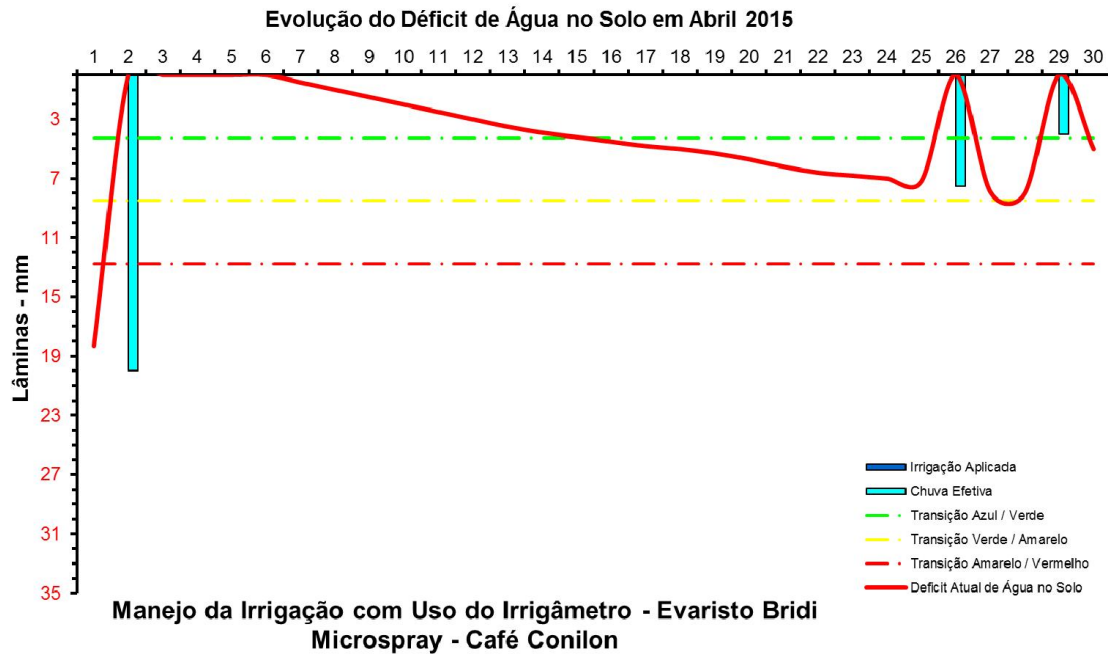


FIGURA 442. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

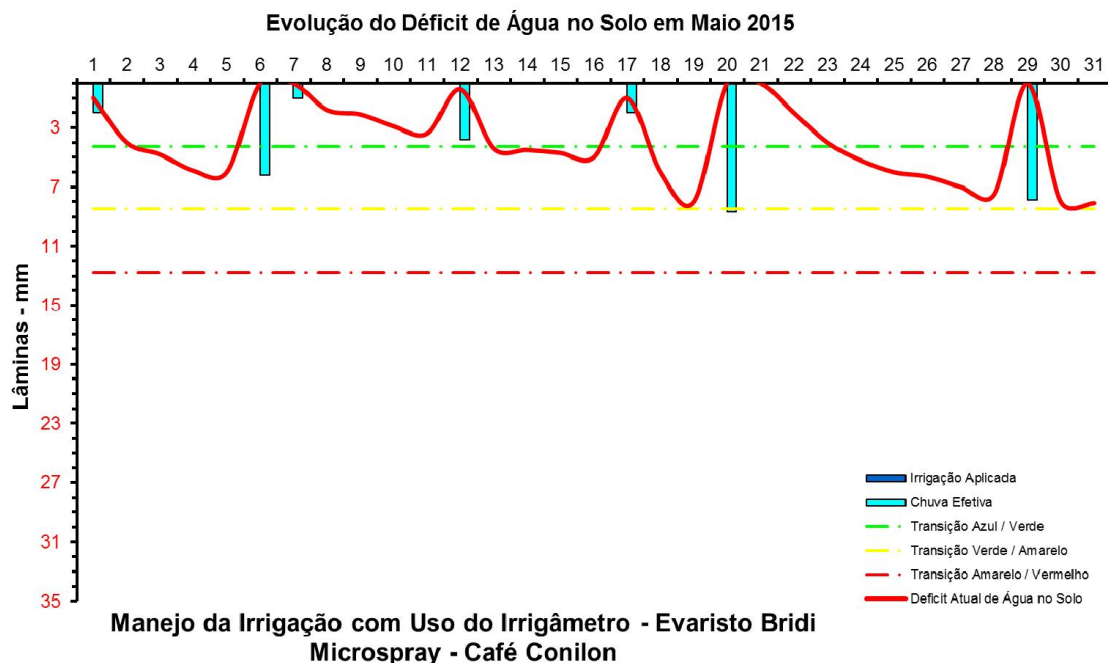


FIGURA 443. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

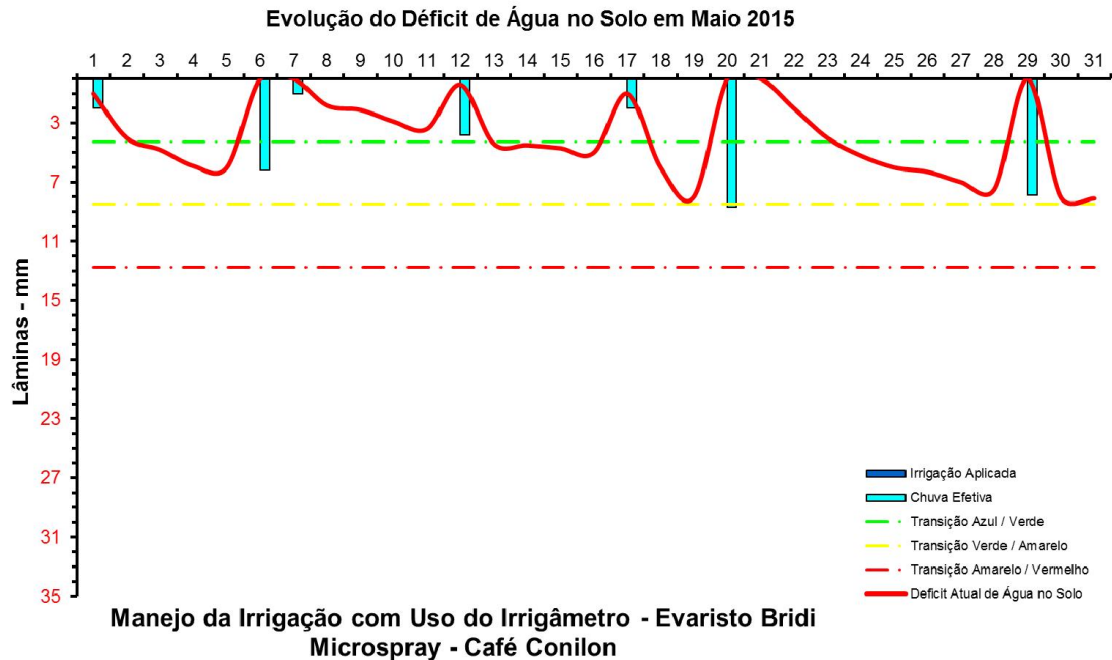


FIGURA 444. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Evaristo Bridi.

José Chible

O Irrigâmetro instalado na propriedade de José Chible é operado por meeiros que não estão fazendo as leituras e quando as fazem, não a fazem corretamente. Em conversas com eles, ficou evidente o desinteresse deles de ter mais uma obrigação. Conversamos com o José Chible e expusemos a situação. Foi pedido a ele que conversasse com os meeiros e se eles se interessassem em fazer o manejo seriam novamente treinados. O retorno foi que eles não querem e decidiu-se então substituir o José Chible.

Marcelo Antônio Gon

Marcelo é um agricultor bastante diversificado, cultivando café conilon, banana e pinha, todos irrigados. No Quadro 189 está apresentado o resumo do manejo da irrigação da pinha, irrigada com microspray, no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 190 a 192. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 445 a 455.

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 452 a 455.

QUADRO 189. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Marcelo Antônio Gon, no período de março a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações	Marcelo Antônio Gon									
	Cafê 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
Maió	57,7	27,2	24,5	46,0	9,9	34,4	1,9	23,3	8,2	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	203,1	97,2	87,5	167,3	36,4	123,9	2,2	79,2	29,2	92,0

QUADRO 190. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Marcelo Antônio Gon

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcelo Antônio Gon							
Propriedade:		S. São João		Município	Colatina			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Pinha	RM:	CPS 0.9	RT:	3
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	12	3	0,6	Azul	33,4		x		0
2	12	3	1,0	Azul	0,0		x		
3	12	3	3,4	Azul	0,0		x		
4	12	3	5,3	Verde	13,1		x		0
5	12	3	3,2	Azul	0,0		x		
6	12	3	8,0	Verde	0,0		x		
7	12	3	11,8	Amarelo	0,0	x		2:40	0
8	12	3	3,4	Azul	0,0		x		
9	12	3	6,1	Verde	0,0		x		
10	12	3	8,1	Verde	0,0		x		
11	12	3	12,9	Amarelo	0,0	x		2:50	0
12	12	3	3,1	Azul	0,0		x		
13	12	3	8,5	Verde	0,0		x		
14	12	3	14,0	Amarelo	0,0	x		3:10	0
15	12	3	3,1	Azul	0,0		x		
16	12	3	6,5	Verde	0,0		x		
17	12	3	10,1	Amarelo	0,0	x		2:20	0
18	12	3	0,5	Azul	0,0		x		
19	12	3	1,4	Azul	0,0		x		
20	12	3	8,6	Verde	0,0		x		
21	12	3	12,1	Amarelo	2,1	x		2:20	0
22	12	3	2,1	Azul	1,5		x		0,6
23	12	3	2,2	Azul	23,4		x		0
24	12	3	2,6	Azul	6,6		x		0
25	12	3	3,0	Azul	0,0		x		
26	12	3	5,7	Verde	0,0		x		
27	12	3	9,2	Verde	0,0		x		
28	12	3	12,6	Amarelo	0,0		x		
29	12	3	2,0	Azul	0,0		x		
30	12	3	4,1	Azul	0,0		x		
31	12	3	7,0	Verde	0,0		x		

QUADRO 191. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Marcelo Antônio Gon

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Marcelo Antônio Gon								
Propriedade:		S. São João		Município				UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Pinha	RM:	CPS 0.9	RT:	3	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	12	3	11,1	Amarelo	0,0	x		2:30	0	
2	12	3	1,6	Azul	25,4		x		0	
3	12	3	1,3	Azul	6,3		x		0	
4	12	3	1,5	Azul	1,7		x		0	
5	12	3	4,1	Azul	0,0		x			
6	12	3	8,5	Verde	0,0		x			
7	12	3	10,0	Amarelo	0,0		x			
8	12	3	11,0	Amarelo	0,0		x			
9	12	3	12,9	Amarelo	0,0	x		2:50	0	
10	12	3	0,7	Azul	0,0		x			
11	12	3	1,5	Azul	0,0		x			
12	12	3	2,7	Azul	0,0		x			
13	12	3	4,2	Azul	0,0		x			
14	12	3	5,4	Verde	0,0		x			
15	12	3	6,4	Verde	0,0		x			
16	12	3	7,4	Verde	0,0		x			
17	12	3	9,1	Verde	0,0		x			
18	12	3	10,6	Amarelo	0,0	x		2:20	0	
19	12	3	1,6	Azul	0,0		x			
20	12	3	3,2	Azul	0,0		x			
21	12	3	4,2	Azul	0,0		x			
22	12	3	5,6	Verde	0,0		x			
23	12	3	7,1	Verde	2,4		x		4,7	
24	12	3	5,0	Verde	3,0		x		2	
25	12	3	3,0	Azul	0,0		x			
26	12	3	4,9	Verde	2,4		x		2,5	
27	12	3	3,6	Azul	0,0		x			
28	12	3	5,0	Verde	0,0		x			
29	12	3	5,4	Verde	0,0		x			
30	12	3	6,4	Verde	0,0		x			
31				Azul						

QUADRO 192. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Marcelo Antônio Gon

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcelo Antônio Gon							
Propriedade:		S. São João		Município				UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Pinha	RM:	CPS 0.9	RT:	3,0
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	12	3	7,7	Verde	0,0		x		
2	12	3	8,8	Verde	0,0		x		
3	12	3	9,3	Verde	0,0		x		
4	12	3	9,9	Amarelo	0,0	x		2:10	0
5	12	3	0,7	Azul	0,0		x		
6	12	3	2,5	Azul	2,6		x		0
7	12	3	0,3	Azul	5,0		x		0
8	12	3	1,2	Azul	27,0		x		0
9	12	3	1,5	Azul	0,0		x		
10	12	3	2,9	Azul	0,0		x		
11	12	3	3,9	Azul	0,0		x		
12	12	3	4,1	Azul	2,9		x		1,2
13	12	3	5,2	Verde	0,0		x		
14	12	3	6,9	Verde	0,0		x		
15	12	3	9,3	Verde	0,0		x		
16	12	3	8,4	Verde	1,0		x		7,4
17	12	3	7,4	Verde	0,0		x		
18	12	3	8,1	Verde	1,5		x		6,6
19	12	3	8,2	Verde	0,0		x		
20	12	3	8,5	Verde	0,0		x		
21	12	3	11,0	Amarelo	0,0		x		
22	12	3	12,9	Amarelo	0,0	x		2:50	0
23	12	3	2,1	Azul	0,0		x		
24	12	3	4,0	Azul	0,0		x		
25	12	3	6,1	Verde	0,0		x		
26	12	3	8,6	Verde	0,0		x		
27	12	3	10,1	Amarelo	0,0		x		
28	12	3	12,2	Amarelo	0,0		x		
29	12	3	14,5	Vermelho	0,0	x		3:10	0
30	12	3	0,5	Azul	6,0		x		0
31	12	3	2,0	Azul	0,0		x		

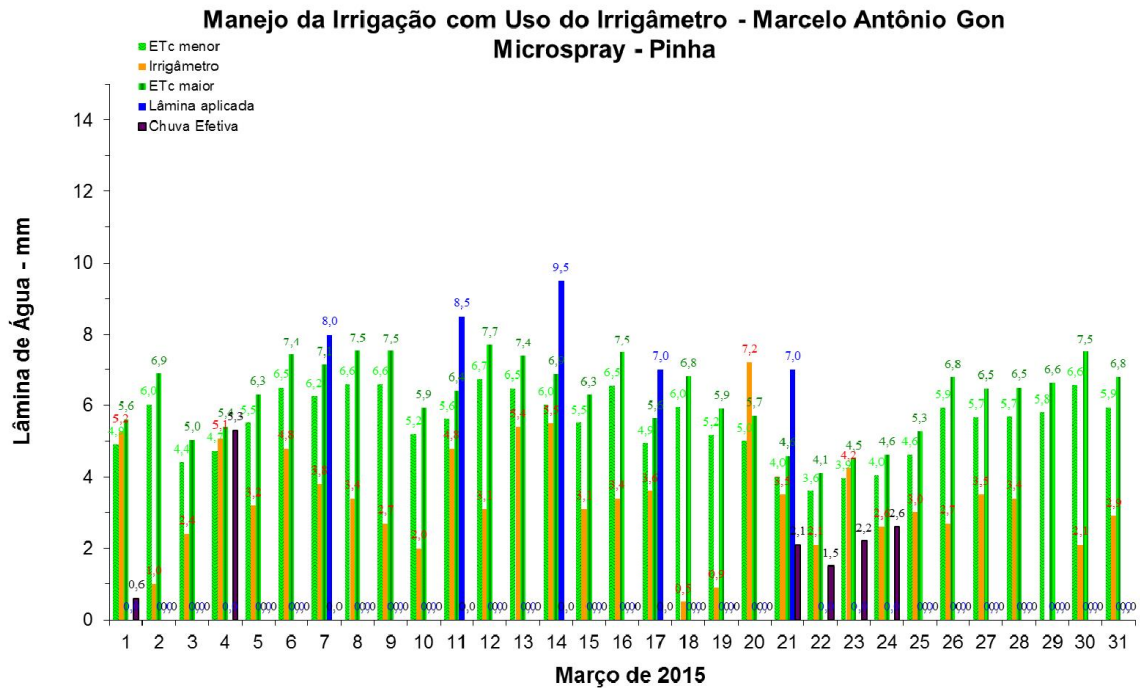


FIGURA 445. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

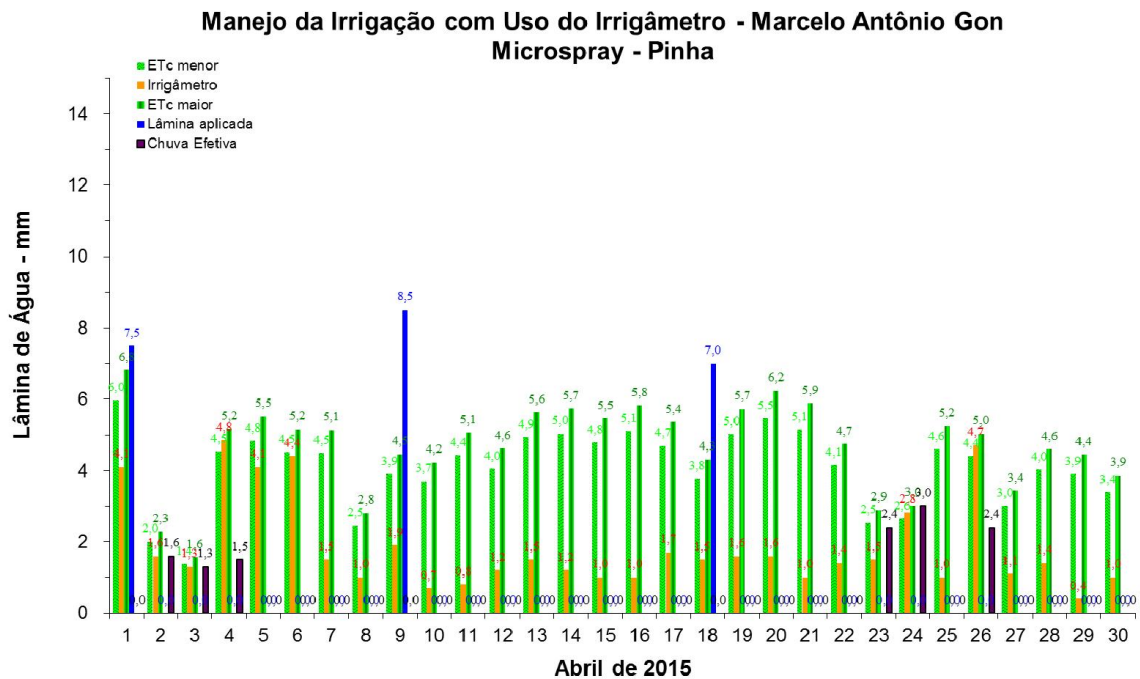


FIGURA 446. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

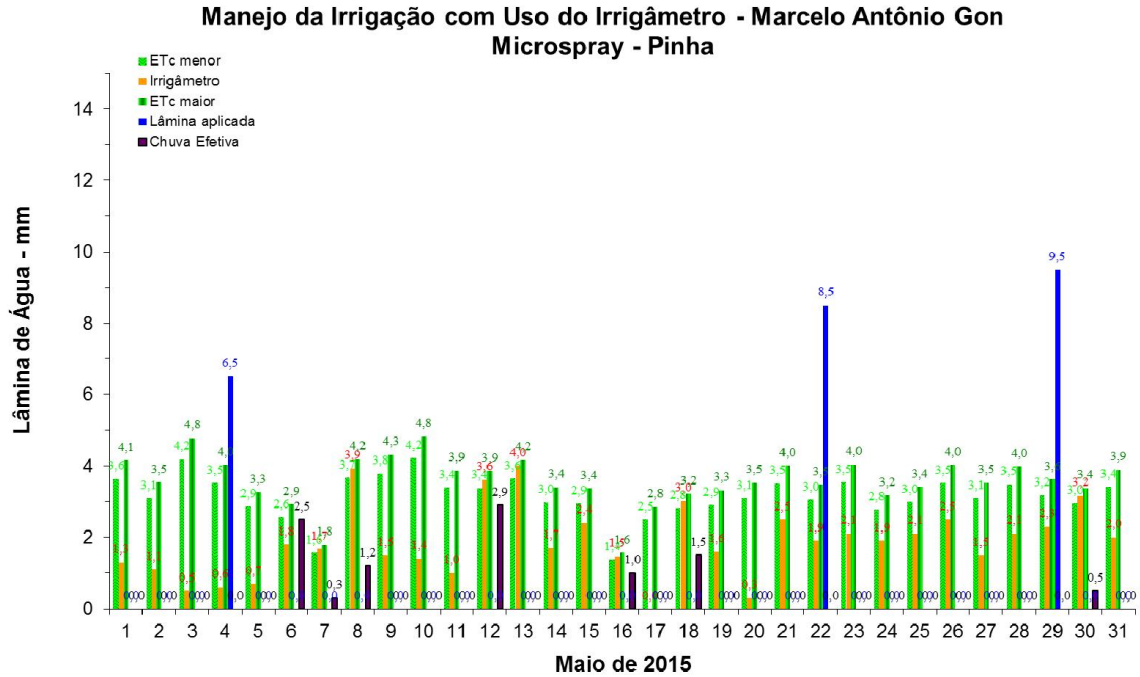


FIGURA 447. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

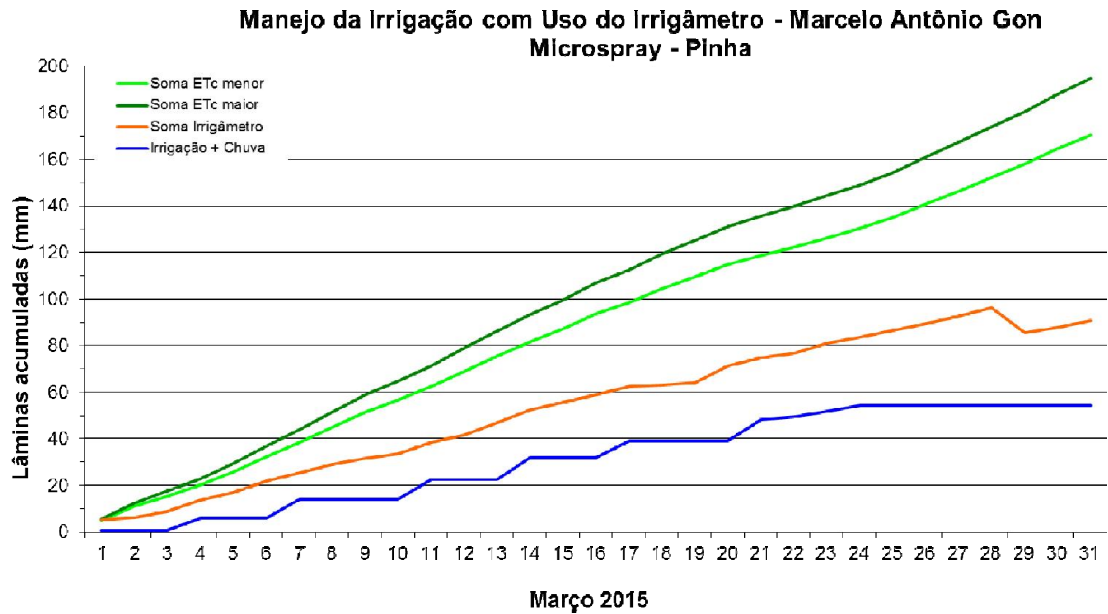


FIGURA 448. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

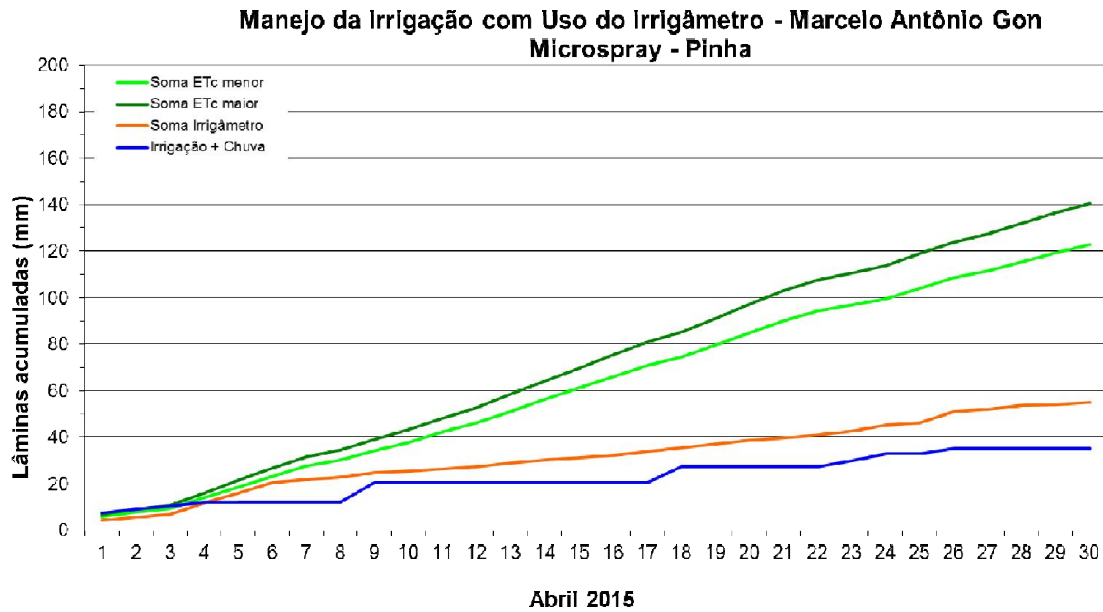


FIGURA 449. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

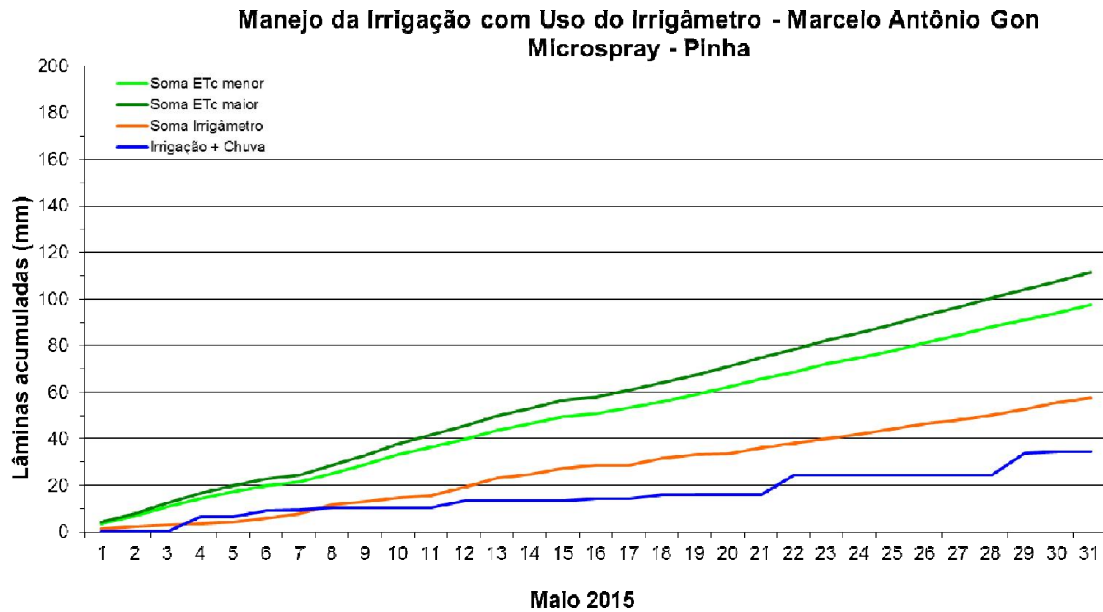


FIGURA 450. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

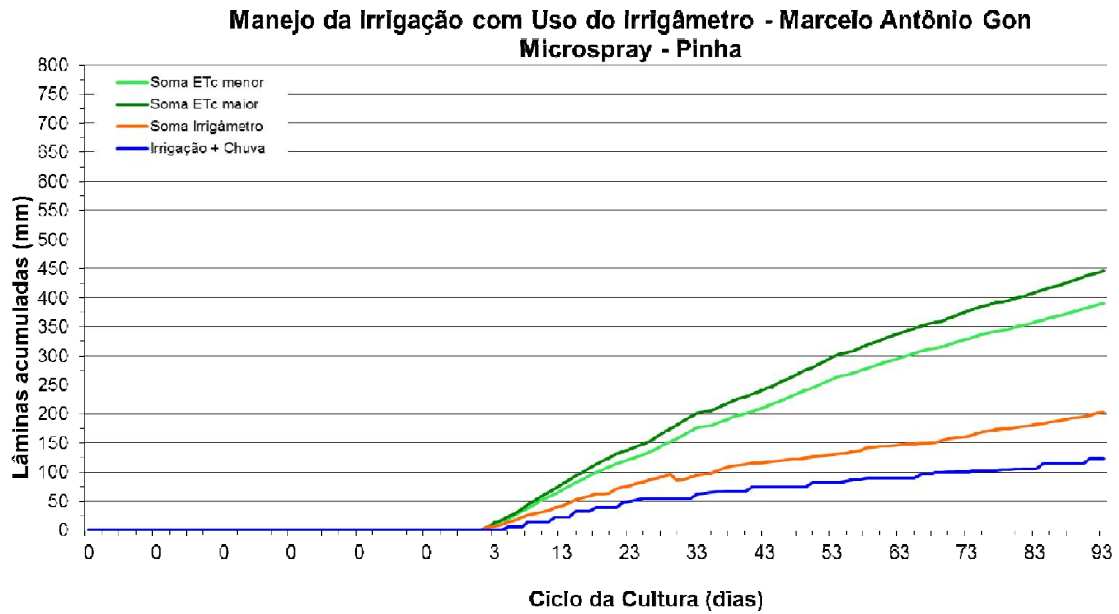


FIGURA 451. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

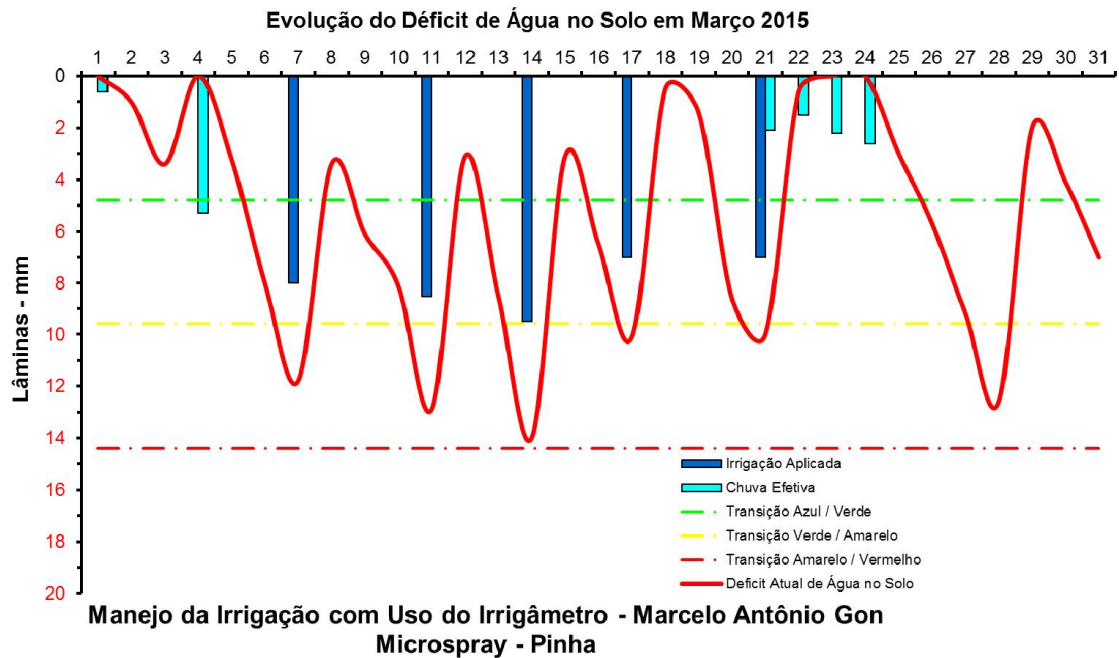


FIGURA 452. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

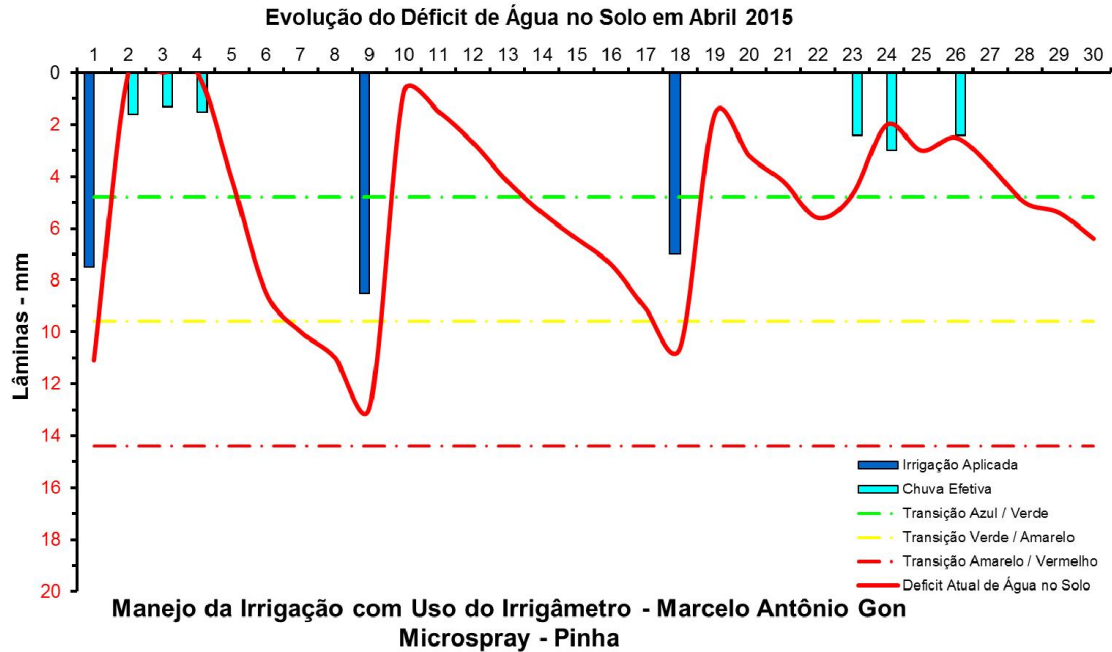


FIGURA 453. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

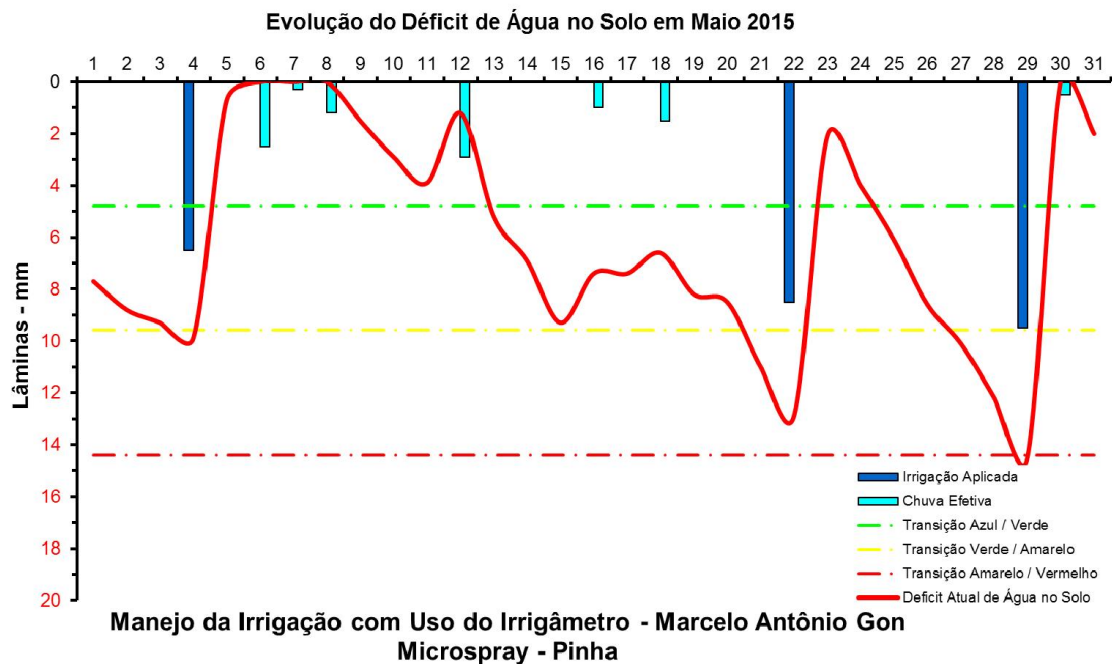


FIGURA 454. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

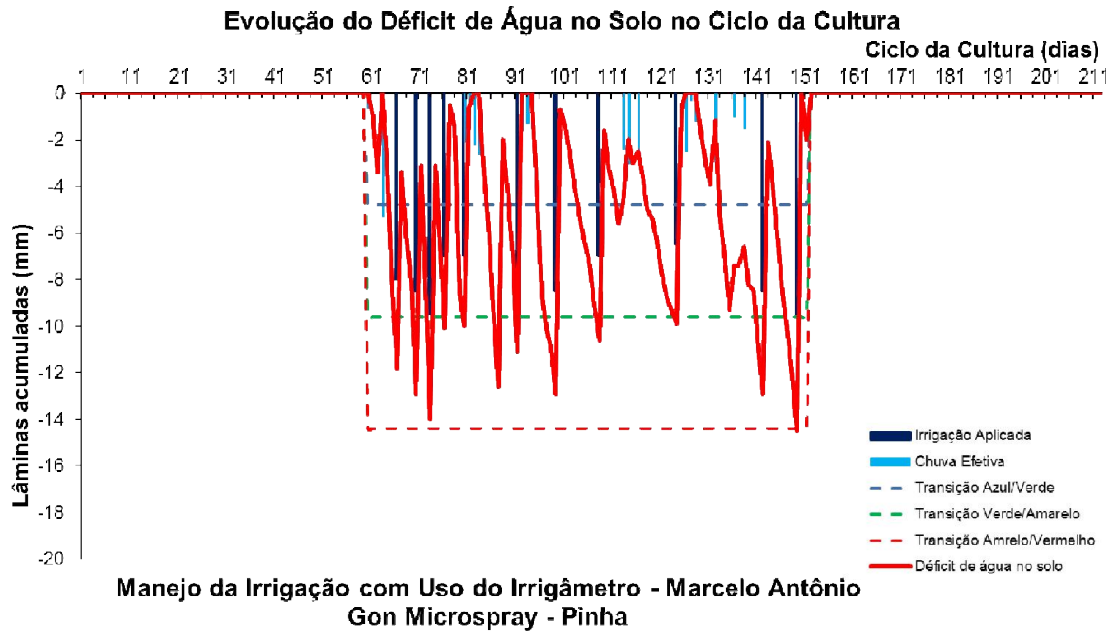


FIGURA 455. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Marcelo Antônio Gon.

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 193 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 transcritas e estão mostrados nos quadros 194 a 197. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 456 a 469.

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 463 a 466, a exceção .

QUADRO 193. 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									
	Cafê 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
Mai	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

QUADRO 194. Histórico da irrigação de fevereiro de 2015 do participante Marcos Geraldo Guerra

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcos Geraldo Guerra							
Propriedade:		S. Dois Irmãos		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Fevereiro	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1				Azul					
2				Azul					
3				Azul					
4	17	3	0,0	Azul	0,0		x		
5	7	3	1,6	Azul	0,0		x		
6	7	3	0,0	Azul	11,8		x		0
7	7	3	0,5	Azul	21,0		x		0
8	7	3	0,2	Azul	37,0		x		0
9	7	3	0,0	Azul	4,5		x		0
10	7	3	1,4	Azul	17,0		x		0
11	7	3	4,9	Azul	0,0		x		
12	7	3	9,9	Verde	0,0		x		
13	7	3	15,5	Amarelo	0,0	x		2:00	0
14	7	3	6,0	Verde	0,0	x		0:50	0
15	7	3	5,6	Verde	0,0		x		
16	7	3	14,3	Amarelo	0,0		x		
17	7	3	15,0	Amarelo	0,0	x		1:00	7,5
18	7	3	14,0	Amarelo	0,0		x		
19	7	3	18,2	Vermelho	0,0	x		2:20	0
20	7	3	5,0	Azul	0,0		x		
21	7	3	10,2	Verde	0,0		x		
22	7	3	17,0	Vermelho	0,0		x		
23	7	3	18,0	Vermelho	0,0	x		2:30	0
24	7	3	5,3	Azul	1,1		x		4,2
25	7	3	4,2	Azul	0,0		x		
26	7	3	8,3	Verde	0,0		x		
27	7	3	13,2	Amarelo	5,9		x		7,3
28	7	3	12,0	Amarelo	8,0		x		4
29				Azul					
30				Azul					
31				Azul					

QUADRO 195. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Marcos Geraldo Guerra

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcos Geraldo Guerra							
Propriedade:		S. Dois Irmãos		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	7	3	10	Verde	9,0		x		1
2	7	3	4,9	Azul	0,0		x		
3	7	3	8	Verde	0,0		x		
4	7	3	8	Verde	3,0		x		5
5	7	3	7,9	Verde	0,0		x		
6	7	3	11,9	Amarelo	0,0		x		
7	7	3	17,5	Vermelho	0,0	x		2:20	0
8	7	3	6	Verde	0,0		x		
9	7	3	11,5	Amarelo	0,0	x		1:30	0
10	7	3	3,6	Azul	0,0		x		
11	7	3	6,8	Verde	0,0		x		
12	7	3	13,1	Amarelo	0,0		x		
13	7	3	15,6	Amarelo	0,0	x		2:00	0
14	7	3	4,3	Azul	0,0		x		
15	7	3	9,4	Verde	0,0		x		
16	7	3	11,2	Amarelo	0,0	x		1:30	0
17	7	3	4,9	Azul	0,0		x		
18	7	3	9,8	Verde	0,0		x		
19	7	3	14,8	Amarelo	0,0		x		
20	7	3	21	Vermelho	0,0	x		2:30	0
21	7	3	5,1	Azul	0,0		x		
22	7	3	10,2	Verde	1,0		x		9,2
23	7	3	8,3	Verde	21,0		x		0
24	7	3	0	Azul	17,0		x		0
25	7	3	3,8	Azul	0,0		x		
26	7	3	3,5	Azul	0,0		x		
27	7	3	8,2	Verde	0,0		x		
28	7	3	12,5	Amarelo	0,0		x		
29	7	3	16,5	Vermelho	0,0		x		
30	7	3	18,5	Vermelho	0,0	x		2:30	0
31	7	3	2,8	Azul	0,0		x		

QUADRO 196. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Marcos Geraldo Guerra

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcos Geraldo Guerra							
Propriedade:		S. Dois Irmãos		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Rêgua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	7	3	6,1	Verde	0,0		x		
2	7	3	9,0	Verde	0,0		x		
3	7	3	6,0	Verde	0,0		x		
4	7	3	1,2	Azul	0,0		x		
5	7	3	3,0	Azul	0,0		x		
6	7	3	4,3	Azul	0,0		x		
7	7	3	7,4	Verde	0,0		x		
8	7	3	7,6	Verde	0,0		x		
9	7	3	8,8	Verde	0,0		x		
10	7	3	12,0	Amarelo	0,0		x		
11	7	3	15,0	Amarelo	0,0		x		
12	7	3	15,8	Amarelo	0,0		x		
13	7	3	16,7	Vermelho	0,0		x		
14	7	3	2,8	Azul	0,0		x		
15	7	3	4,9	Azul	0,0		x		
16	7	3	9,0	Verde	0,0		x		
17	7	3	12,5	Amarelo	0,0		x		
18	7	3			0,0		x		
19	7	3			0,0		x		
20	7	3			0,0		x		
21	7	3	26,0	Vermelho	0,0	x		2:00	11
22	7	3	11,3	Amarelo	8,0		x		3,3
23	7	3	4,0	Azul	0,0		x		
24	7	3	7,5	Verde	0,0		x		
25	7	3	8,0	Verde	0,0		x		
26	7	3	9,7	Verde	0,0		x		
27	7	3	11,0	Amarelo	0,0		x		
28	7	3	13,0	Amarelo	0,0		x		
29	7	3	14,5	Amarelo	0,0		x		
30	7	3	15,8	Amarelo	0,0		x		
31				Azul					

QUADRO 197. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Marcos Geraldo Guerra

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Marcos Geraldo Guerra							
Propriedade:		S. Dois Irmãos		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7,5
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	8	3	16,9	Vermelho	0,0		x		
2	8	3	17,9	Vermelho	4,0		x		13,9
3	8	3	14,5	Amarelo	0,0		x		
4	8	3	15,9	Amarelo	0,0		x		
5	8	3	17,0	Vermelho	0,0		x		
6	8	3	18,1	Vermelho	5,0		x		13,1
7	8	3	14,8	Amarelo	5,4		x		9,4
8	8	3	10,1	Verde	25,0		x		0
9	8	3	2,5	Azul	0,0		x		
10	8	3	4,5	Azul	0,0		x		
11	8	3	5,6	Verde	0,0		x		
12	8	3	8,5	Verde	8,0		x		0,5
13	8	3	1,8	Azul	0,0		x		
14	8	3	3,5	Azul	0,0		x		
15	8	3	4,0	Azul	0,0		x		
16	8	3	4,8	Azul	0,0		x		
17	8	3	5,5	Verde	0,0		x		
18	8	3	6,5	Verde	3,0		x		3,5
19	8	3	7,2	Verde	1,0		x		6,2
20	8	3	7,5	Verde	3,0		x		4,5
21	8	3	5,5	Verde	2,0		x		3,5
22	8	3	5,2	Azul	1,0		x		4,2
23	8	3	5,0	Azul	0,0		x		
24	8	3	7,0	Verde	0,0		x		
25	8	3	8,0	Verde	0,0		x		
26	8	3	10,0	Verde	0,0		x		
27	8	3	13,0	Amarelo	0,0		x		
28	8	3	14,1	Amarelo	0,0		x		
29	8	3	16,0	Vermelho	13,0		x		3
30	8	3	5,9	Verde	0,0		x		
31	8	3	7,0	Verde	0,0		x		

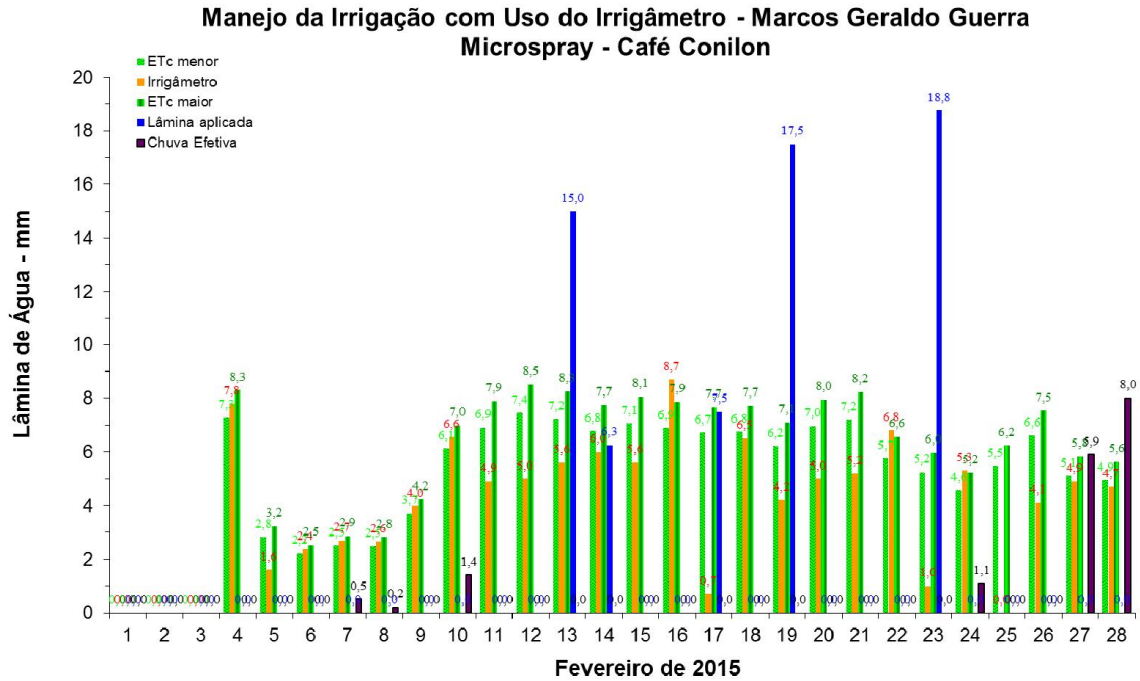


FIGURA 456. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

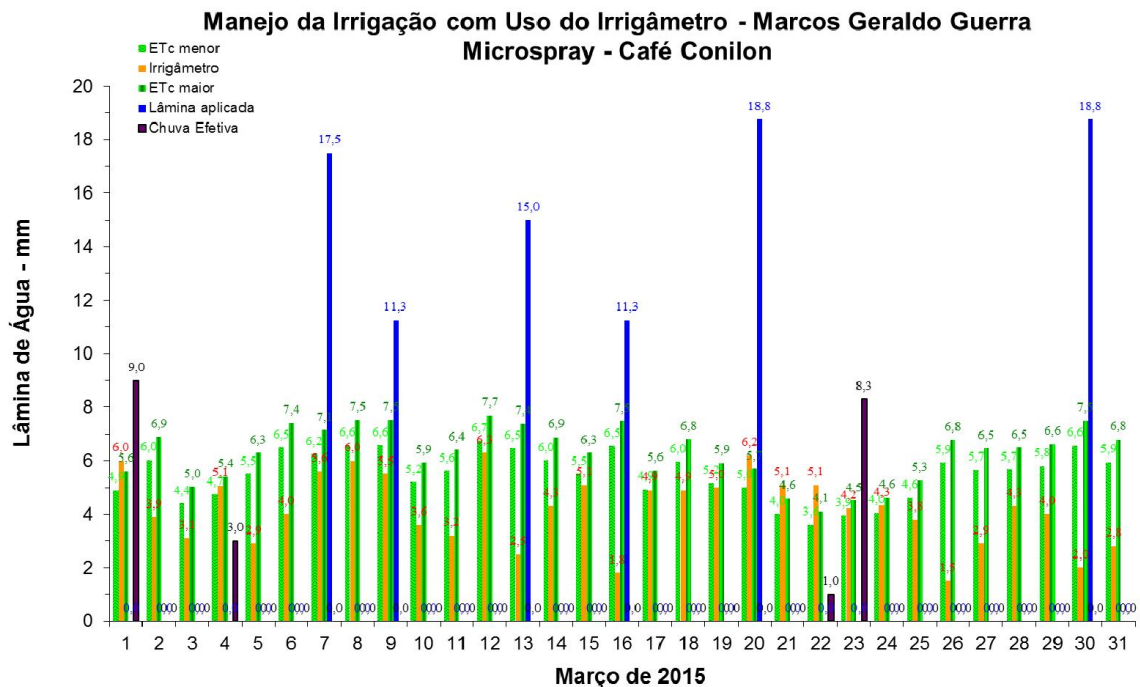


FIGURA 457. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

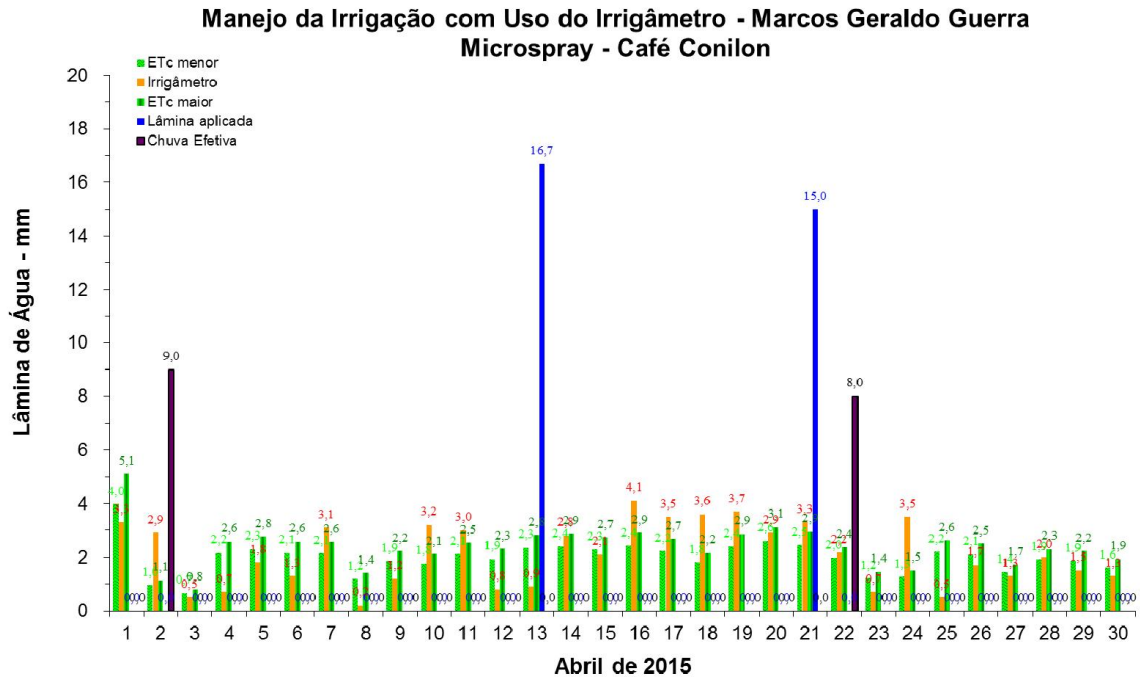


FIGURA 458. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

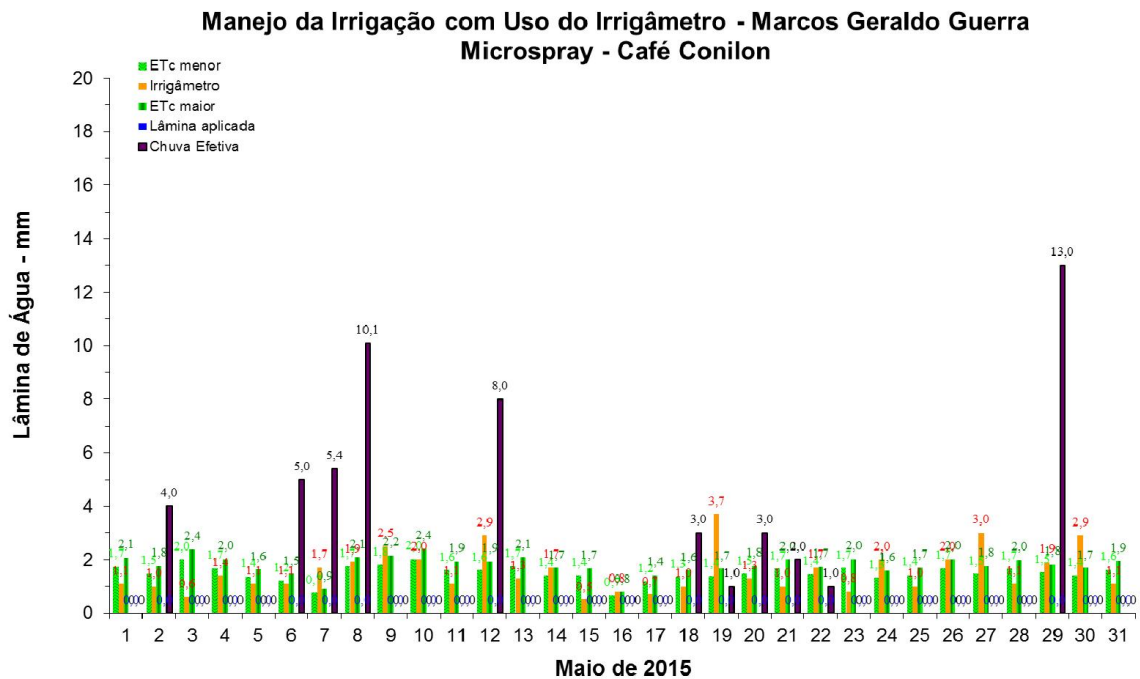


FIGURA 459. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

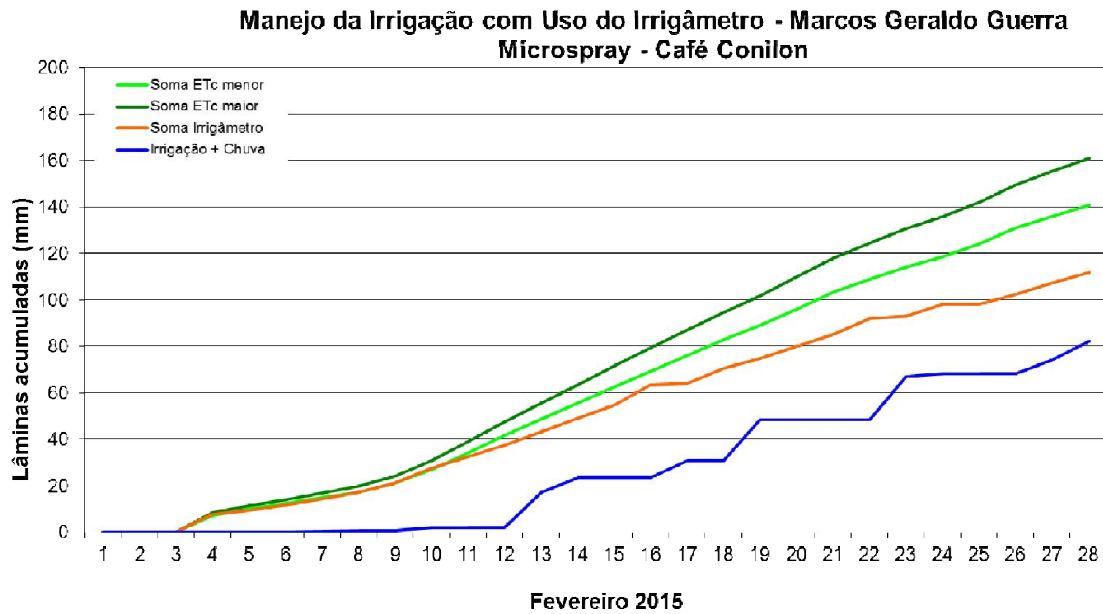


FIGURA 460. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

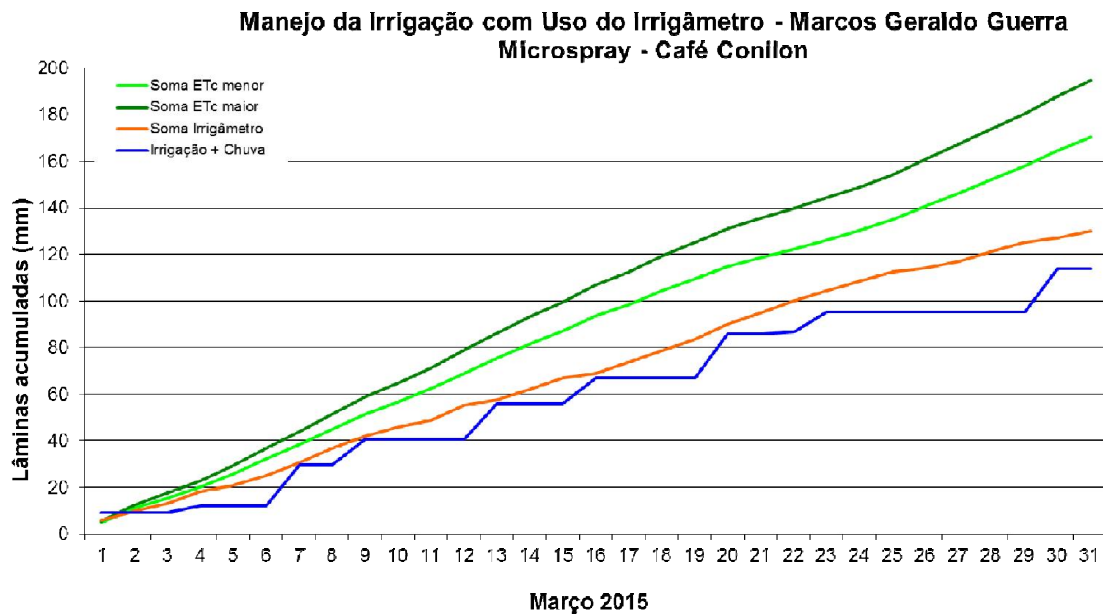


FIGURA 461. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

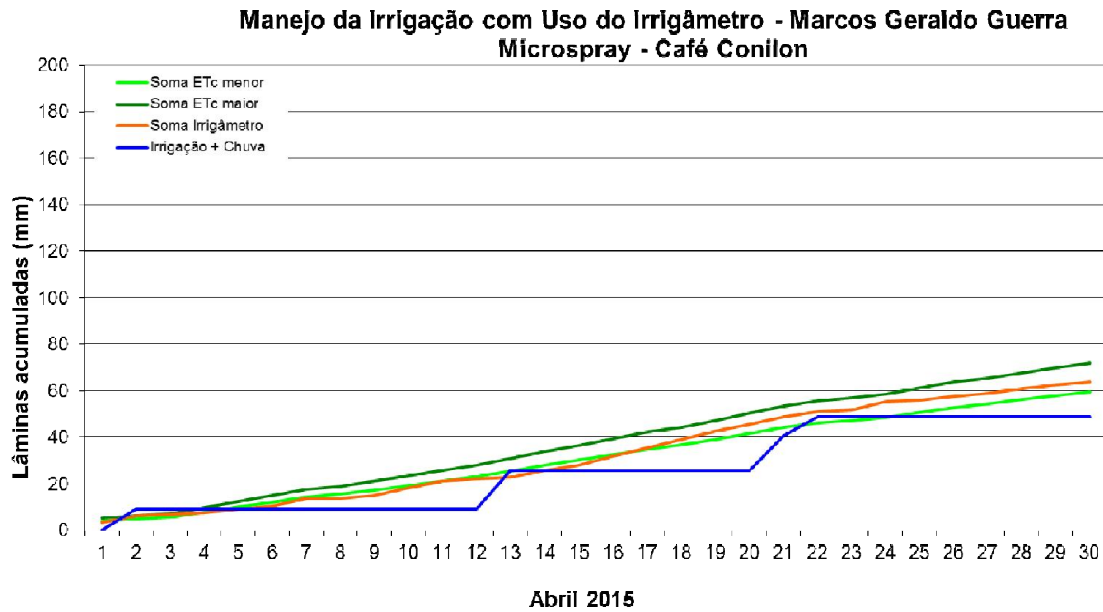


FIGURA 462. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

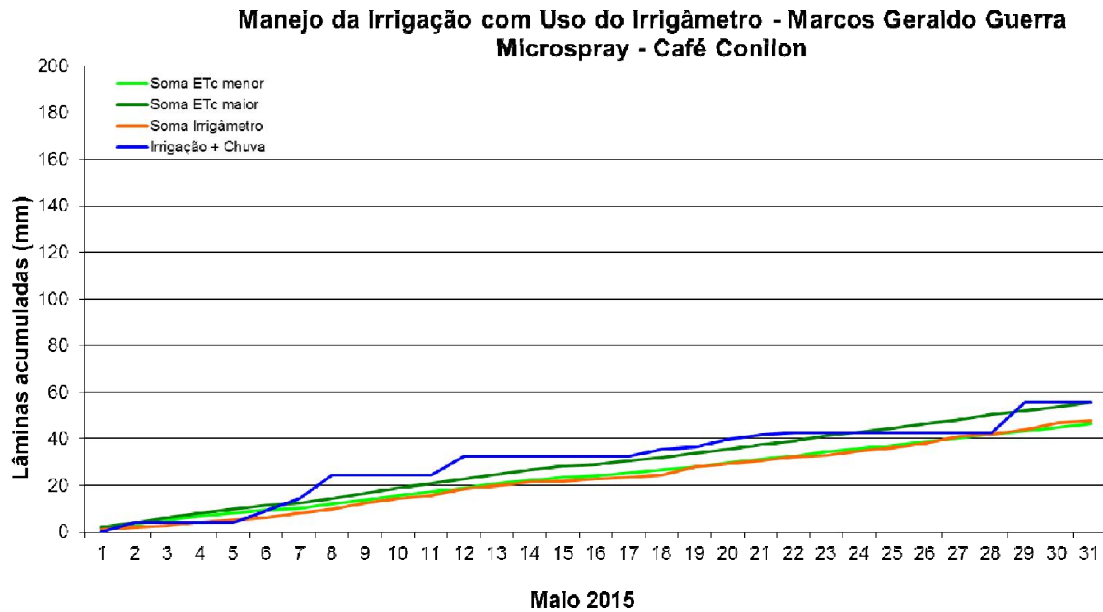


FIGURA 463. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

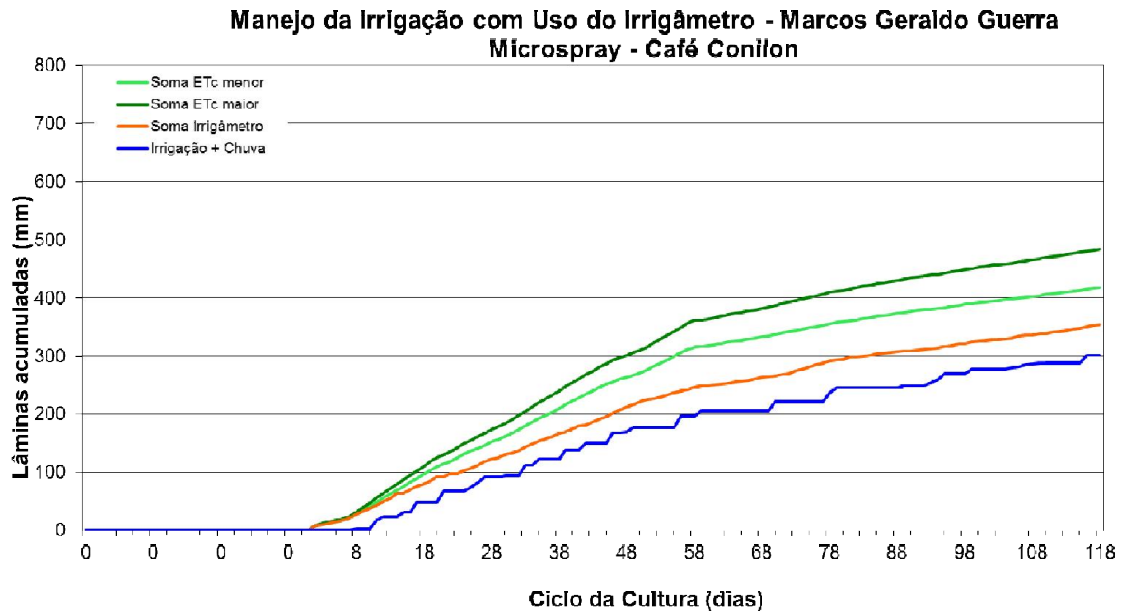


FIGURA 464. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

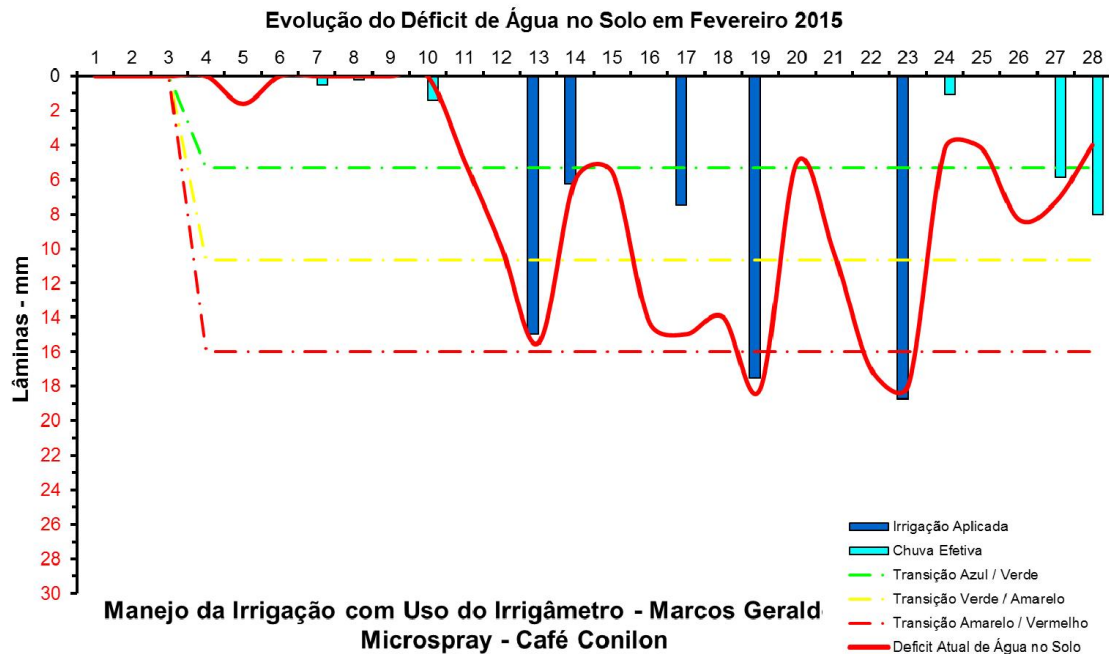


FIGURA 465. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de fevereiro de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

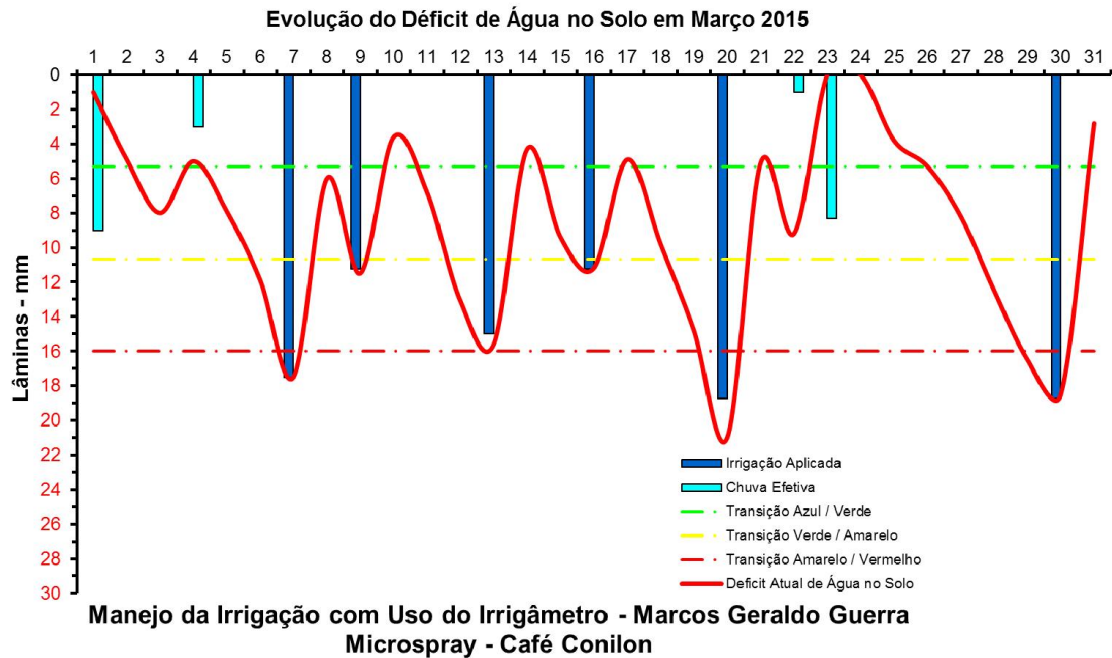


FIGURA 466. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

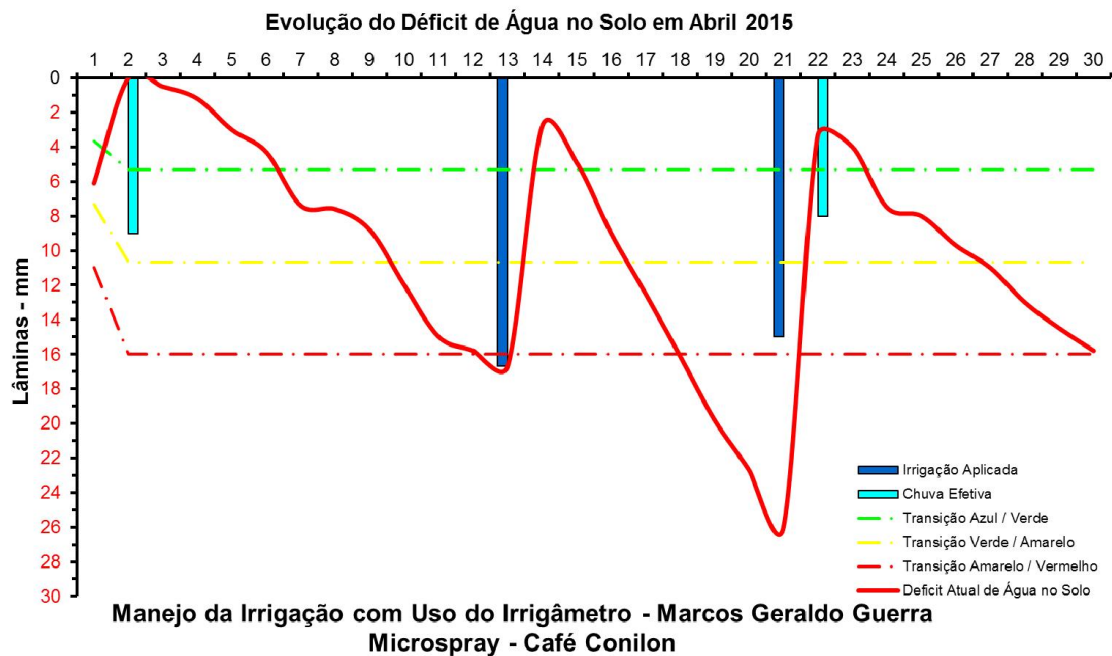


FIGURA 467. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

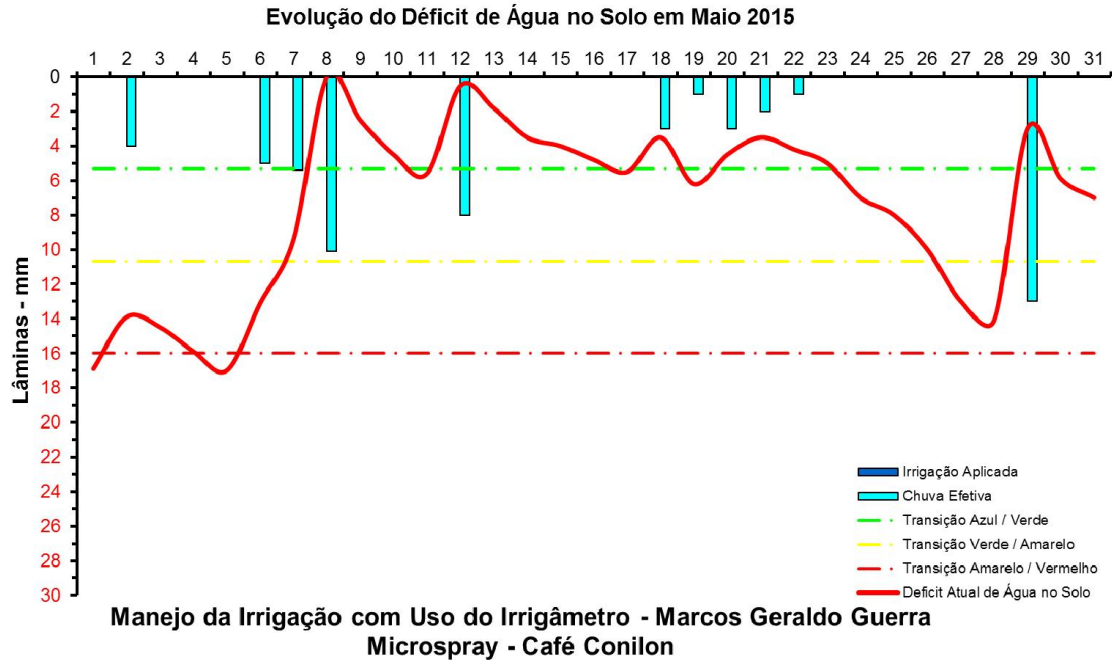


FIGURA 468. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

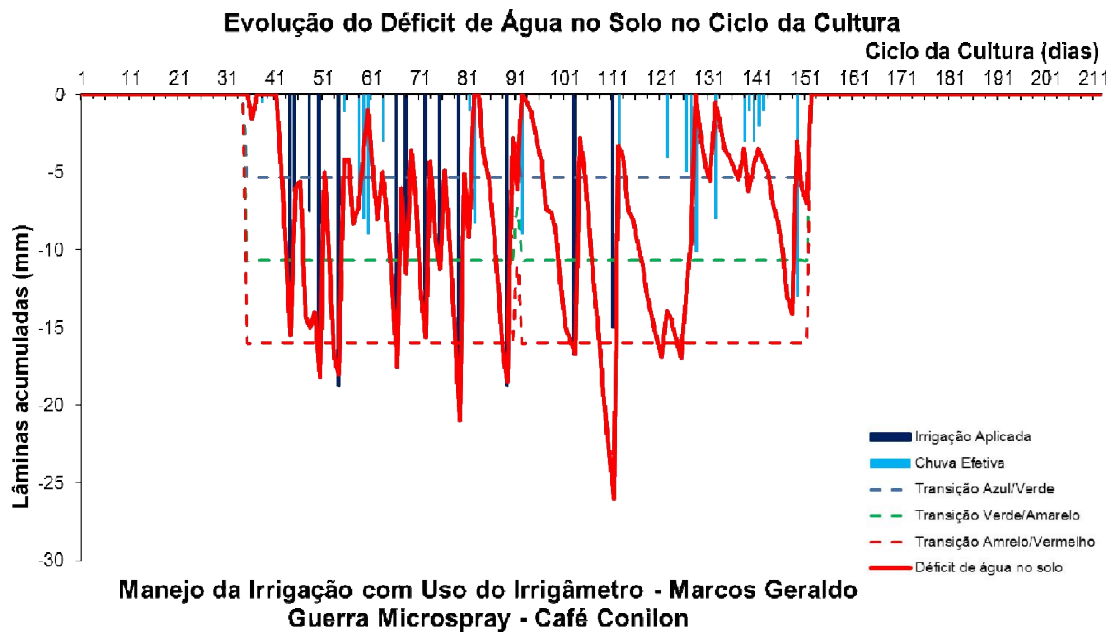


FIGURA 469. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Marcos Geraldo Guerra.

Odilon Brunow

O *Odilon* é um agricultor que cultiva café conilon, goiaba e banana da terra, todos irrigados. No Quadro 198 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 199 a 201. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 470 a 480.

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 477 a 480.

QUADRO 198. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Odilon Brunow, no período de março a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações	Odilon Brunow		Café Conilon		Microspray		Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)						
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	223,8	128,3	115,5	239,7	57,2	172,7	2,4	51,1	16,5	92,0	

QUADRO 199. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Odilon Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Odilon Brunow								
Propriedade:		S. Adibro		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	6	3	3,0	Azul	65,0		x		0	
2	6	3	1,4	Azul	0,0		x			
3	6	3	5,0	Azul	0,0		x			
4	6	3	6,2	Verde	0,4		x		5,8	
5	6	3	9,3	Verde	0,0		x			
6	6	3	13,0	Amarelo	0,0		x			
7	6	3	17,2	Vermelho	0,0	x		2:30	0	
8	6	3	1,7	Azul	0,0		x			
9	6	3	5,3	Azul	0,0		x			
10	6	3	9,2	Verde	0,0		x			
11	6	3	11,5	Amarelo	0,0		x			
12	6	3	14,7	Amarelo	0,0		x			
13	6	3	19,4	Vermelho	0,0	x		2:45	0	
14	6	3	0,5	Azul	0,0		x			
15	6	3	3,9	Azul	0,0		x			
16	6	3	6,4	Verde	0,0		x			
17	6	3	9,7	Verde	0,0		x			
18	6	3	12,5	Amarelo	0,0		x			
19	6	3	15,3	Amarelo	0,0	x		2:20	0	
20	6	3	1,7	Azul	0,0		x			
21	6	3	4,4	Azul	0,0		x			
22	6	3	7,4	Verde	2,4		x		5	
23	6	3	6,5	Verde	12,0		x		0	
24	6	3	0,8	Azul	29,5		x		0	
25	6	3	1,5	Azul	4,2		x		0	
26	6	3	1,9	Azul	0,0		x			
27	6	3	4,5	Azul	0,0		x			
28	6	3	7,0	Verde	0,0		x			
29	6	3	9,8	Verde	0,0		x			
30	6	3	12,0	Amarelo	0,0		x			
31	6	3	14,7	Amarelo	0,0	x		2:05	0	

QUADRO 200. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Odilon Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Odilon Brunow								
Propriedade:		S. Adibro		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	3	3	0,2	Azul	0,0		x			
2	3	3	2,6	Azul	32,5		x		0	
3	3	3	0,1	Azul	6,0		x		0	
4	3	3	0,0	Azul	2,0		x		0	
5	3	3	2,1	Azul	0,0		x			
6	3	3	3,7	Azul	0,0		x			
7	3	3	5,2	Azul	6,5		x		0	
8	3	3	0,5	Azul	0,0		x			
9	3	3	1,1	Azul	0,0		x			
10	3	3	2,0	Azul	0,0		x			
11	3	3	3,1	Azul	0,0		x			
12	3	3	6,9	Verde	0,0		x			
13	3	3	10,9	Amarelo	0,0		x			
14	3	3	16,2	Vermelho	0,0	x		2:20	0	
15	3	3	0,0	Azul	0,0		x			
16	3	3	1,7	Azul	0,0		x			
17	3	3	3,7	Azul	0,0		x			
18	3	3	3,7	Azul	5,6		x		0	
19	3	3	2,6	Azul	0,0		x			
20	3	3	3,0	Azul	0,0		x			
21	3	3	5,0	Azul	0,0		x			
22	3	3	11,0	Amarelo	0,0		x			
23	3	3	11,6	Amarelo	1,6		x		10	
24	3	3	10,5	Verde	0,5		x		10	
25	3	3	11,2	Amarelo	0,0		x			
26	3	3	11,0	Amarelo	3,3		x		7,7	
27	3	3	9,5	Verde	0,0		x			
28	3	3	9,3	Verde	1,3		x		8	
29	3	3	10,0	Verde	0,0		x			
30	3	3	11,6	Amarelo	0,0		x			
31				Azul						

QUADRO 201. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Odilon Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Odilon Brunow								
Propriedade:		S. Adibro		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.0	RT:	7,0	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	6	3	14,3	Amarelo	2,0		x		12,3	
2	6	3	17,5	Vermelho	0,0	x		2:30	0	
3	6	3	1,8	Azul	0,0		x			
4	6	3	8,0	Verde	0,0		x			
5	6	3	11,4	Amarelo	0,0		x			
6	6	3	13,7	Amarelo	4,7		x		9	
7	6	3	11,4	Amarelo	5,0		x		6,4	
8	6	3	6,4	Verde	36,5		x		0	
9	6	3	31,7	Vermelho	0,0		x			
10	6	3	30,2	Vermelho	0,0		x			
11	6	3	32,0	Vermelho	0,0		x			
12	6	3	0,7	Azul	6,0		x		0	
13	6	3	0,9	Azul	0,0		x			
14	6	3	2,0	Azul	0,0		x			
15	6	3	2,8	Azul	0,0		x			
16	6	3	4,0	Azul	0,0		x			
17	6	3	4,3	Azul	1,0		x		3,3	
18	6	3	3,4	Azul	1,3		x		2,1	
19	6	3	17,2	Vermelho	0,0		x			
20	6	3	5,5	Verde	1,7		x		3,8	
21	6	3	3,6	Azul	0,8		x		2,8	
22	6	3	4,8	Azul	0,7		x		4,1	
23	6	3	6,8	Verde	0,0		x			
24	6	3	9,3	Verde	0,0		x			
25	6	3	10,5	Verde	0,0		x			
26	6	3	11,8	Amarelo	0,0		x			
27	6	3	13,3	Amarelo	0,0		x			
28	6	3	13,9	Amarelo	0,0		x			
29	6	3	14,3	Amarelo	0,0	x		2:00	0	
30	6	3	0,0	Azul	7,2		x		0	
31	6	3	1,4	Azul	0,0		x			

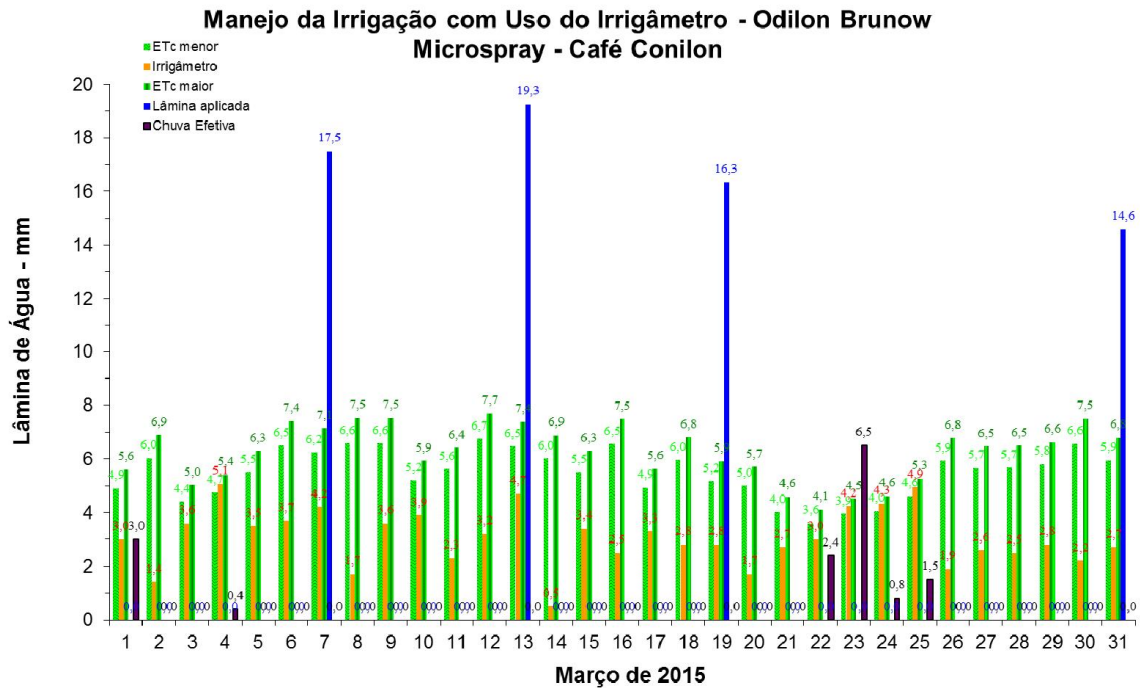


FIGURA 470. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

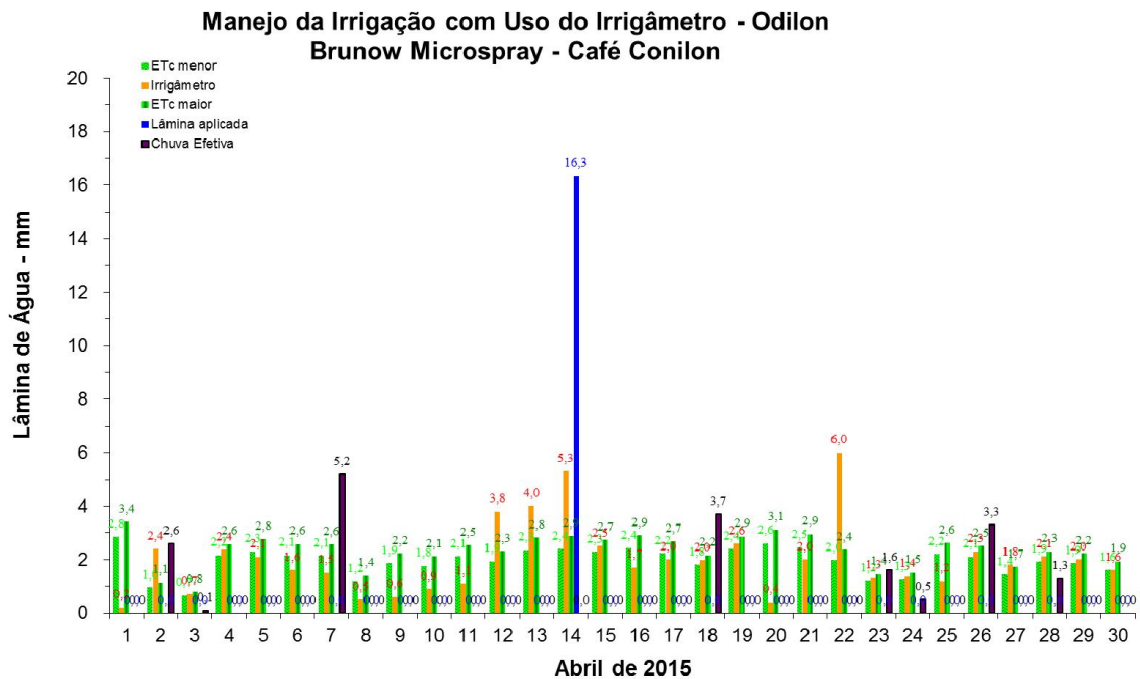


FIGURA 471. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

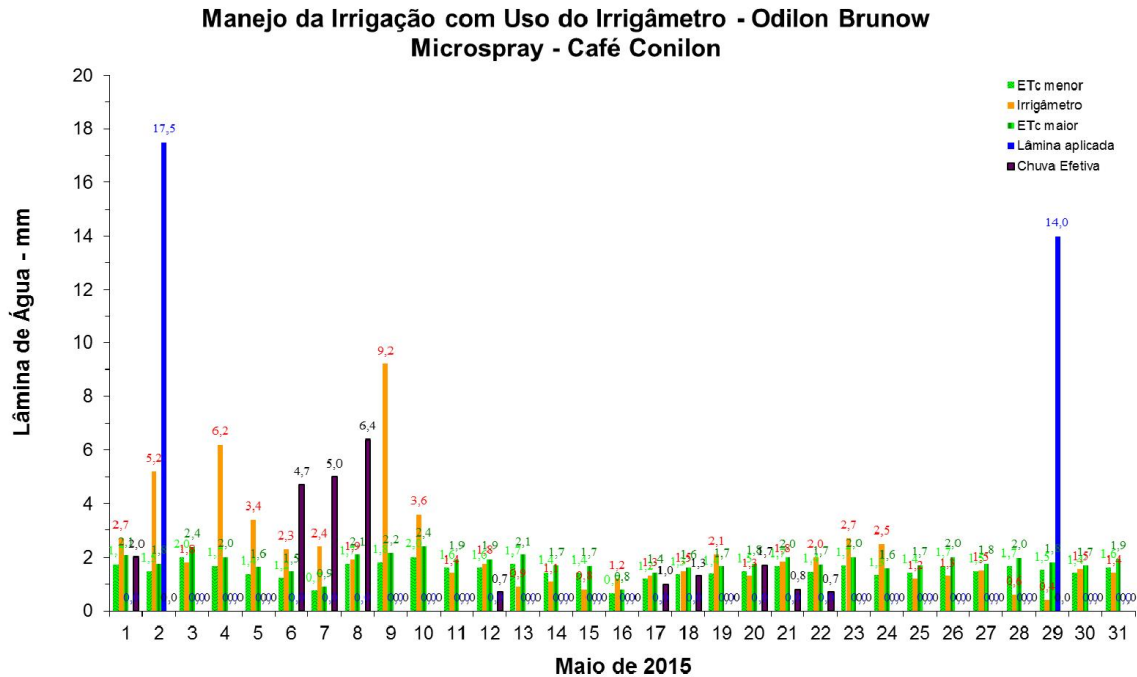


FIGURA 472. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

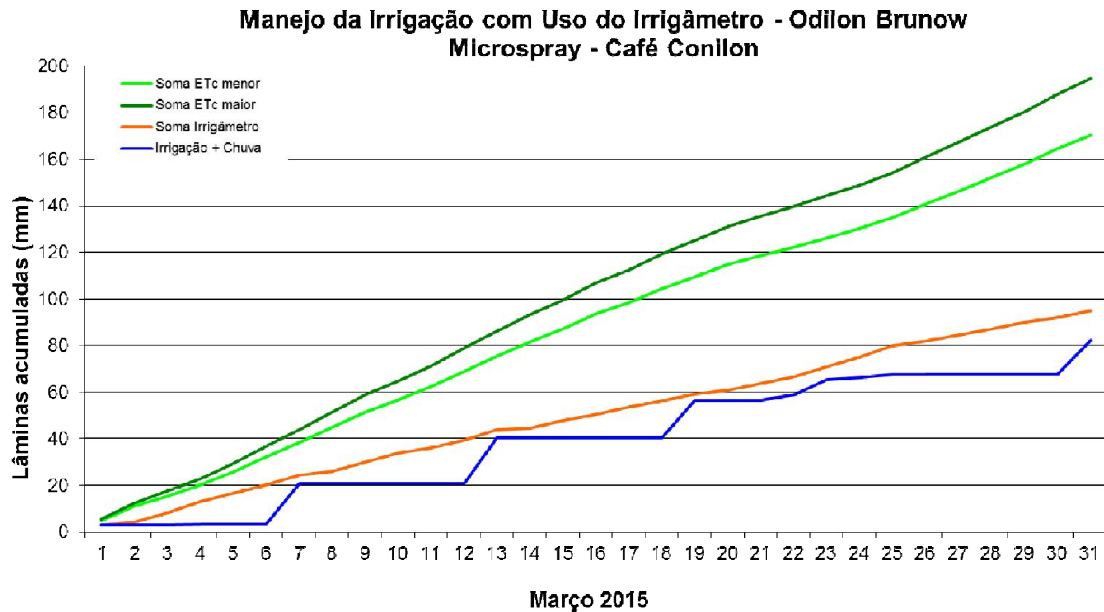


FIGURA 473. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

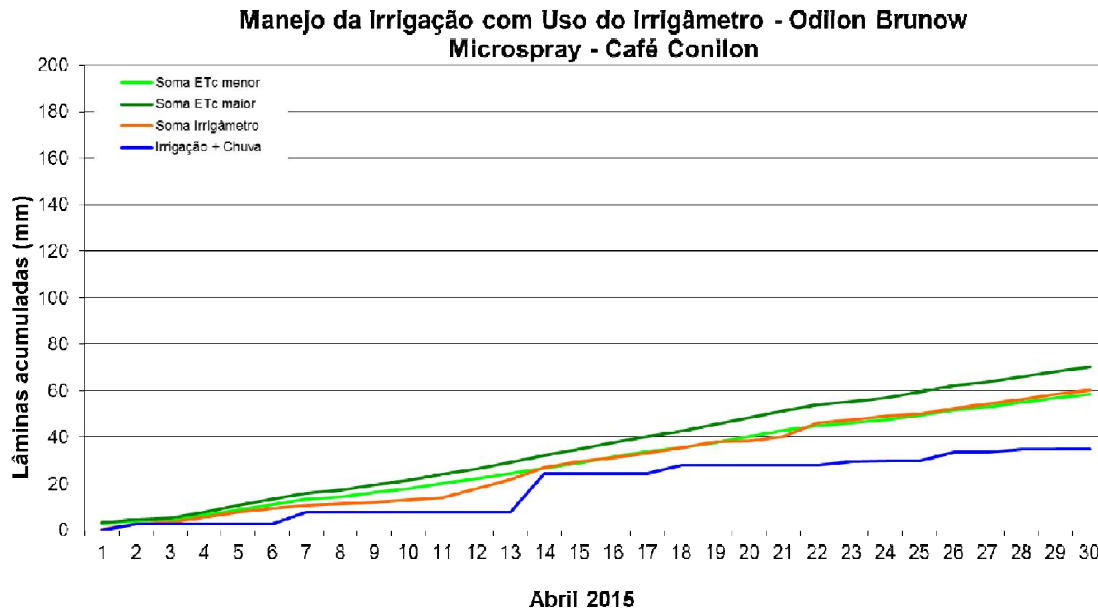


FIGURA 474. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

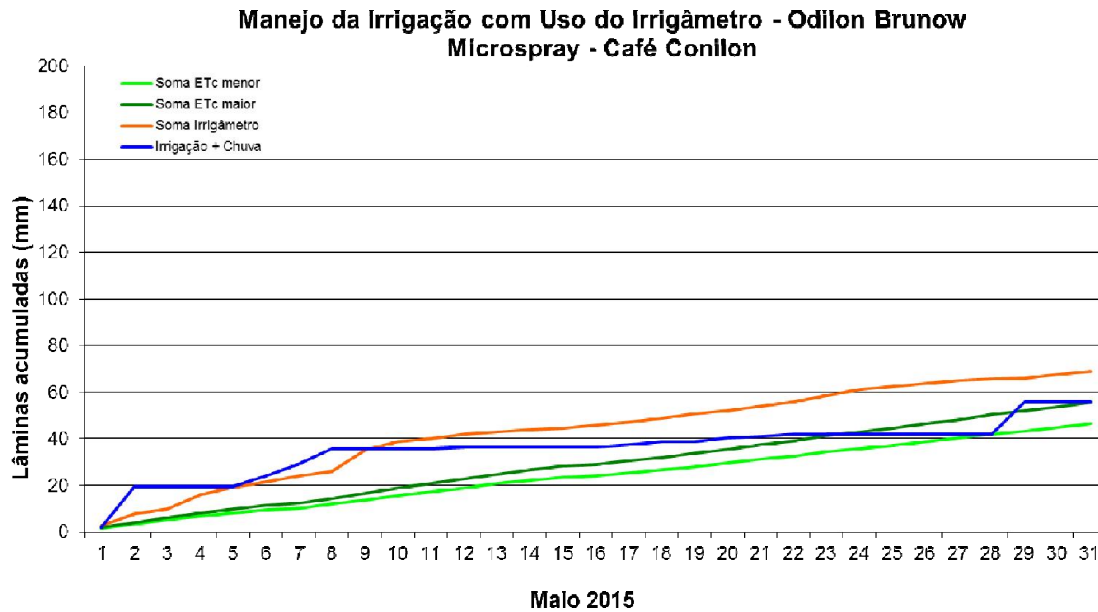


FIGURA 475. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

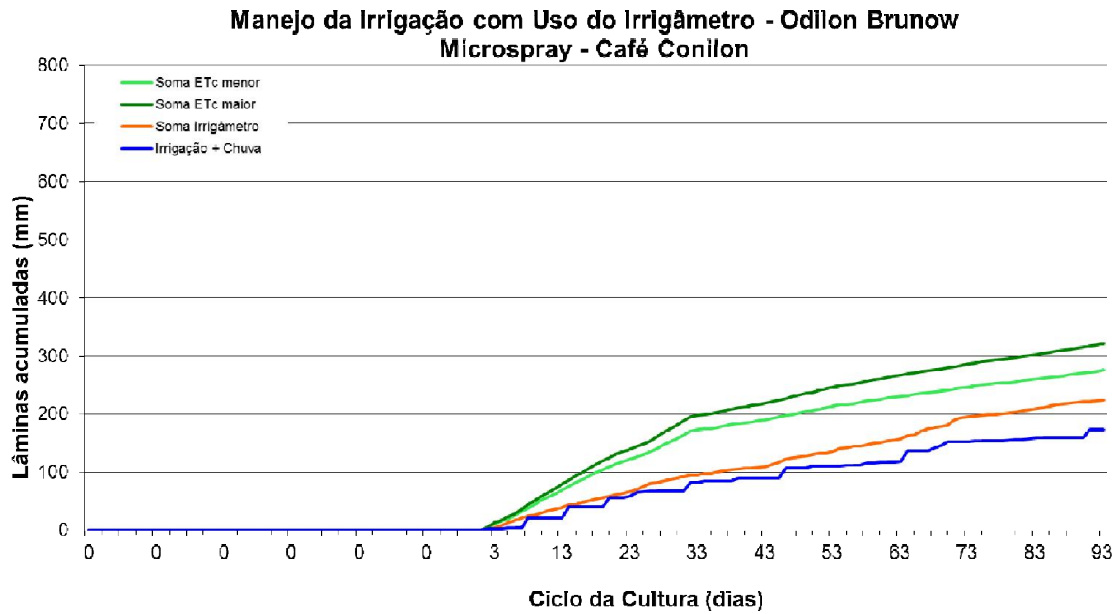


FIGURA 476. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

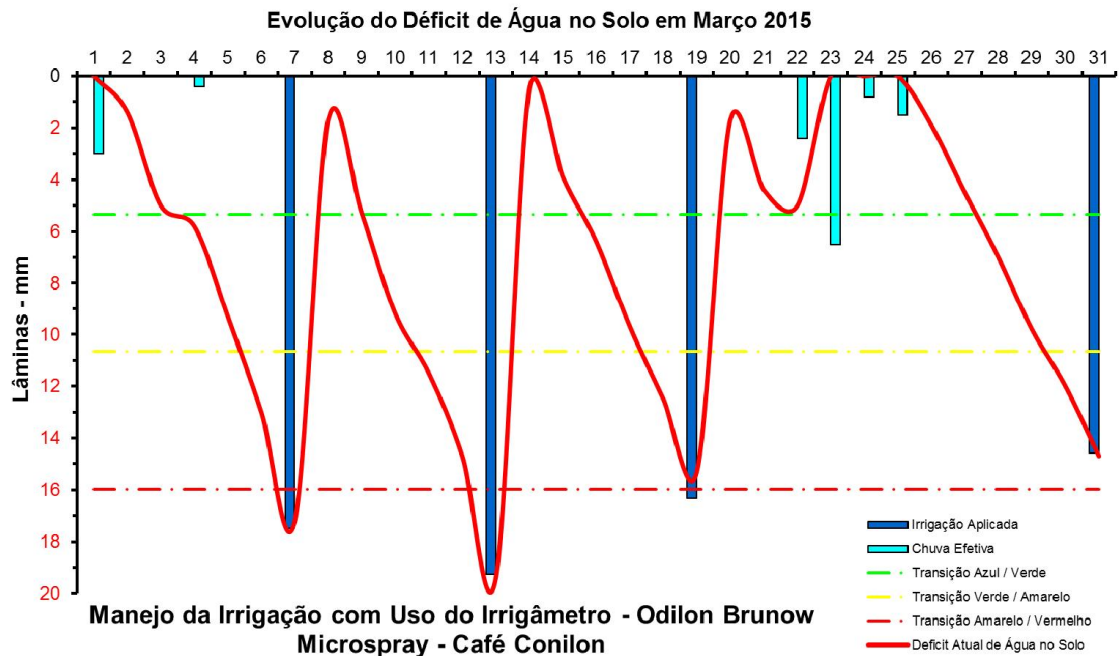


FIGURA 477. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

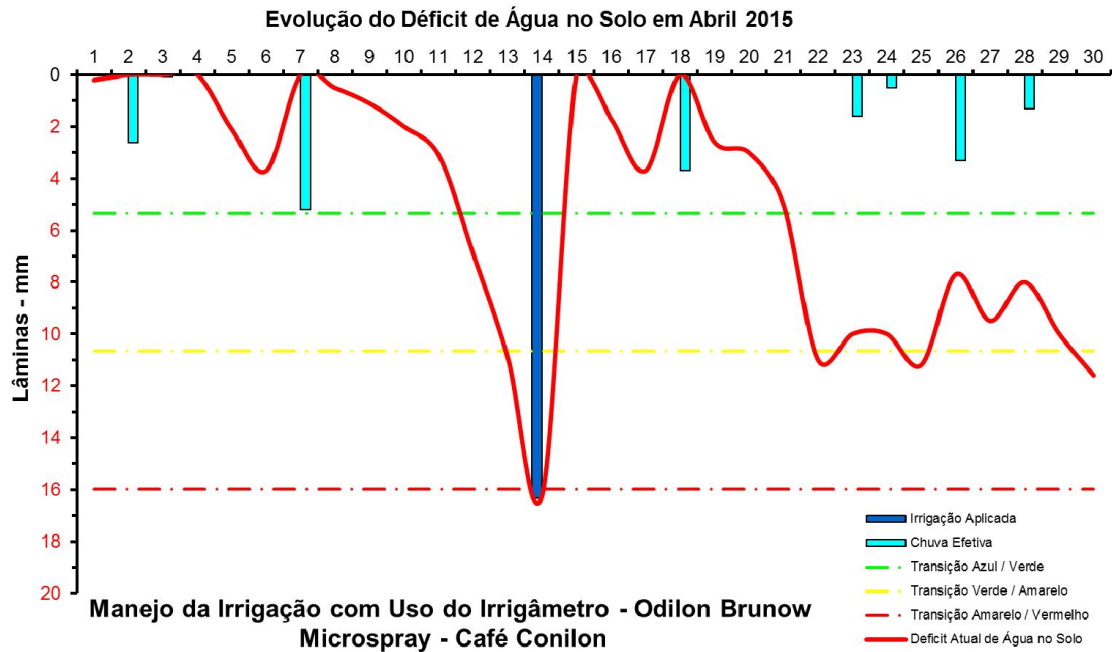


FIGURA 478. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

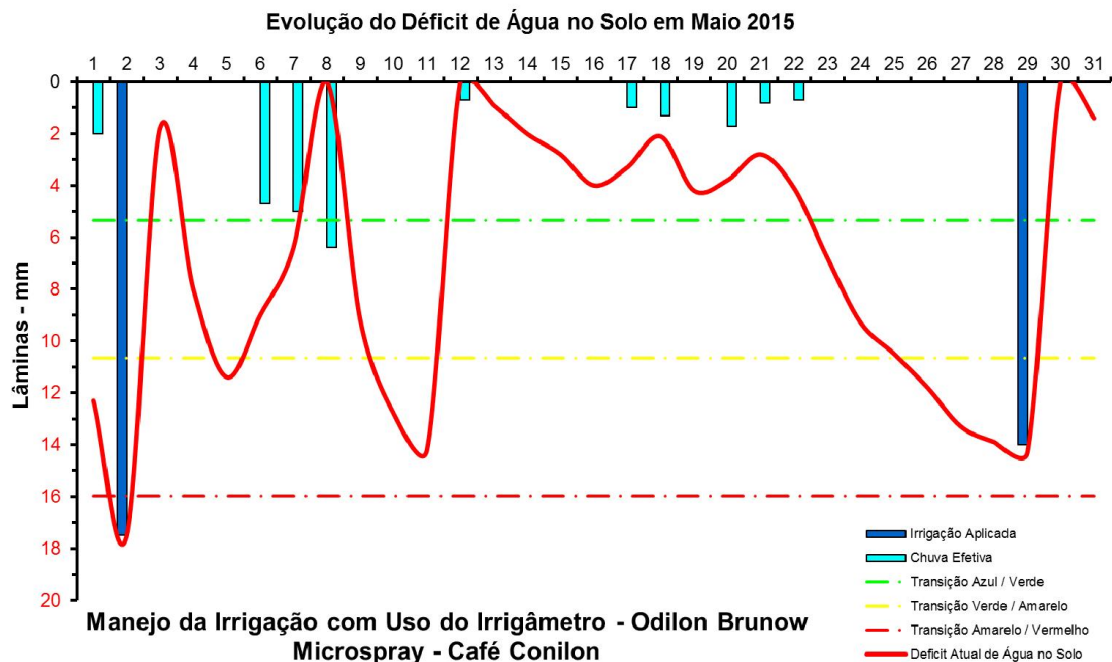


FIGURA 479. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

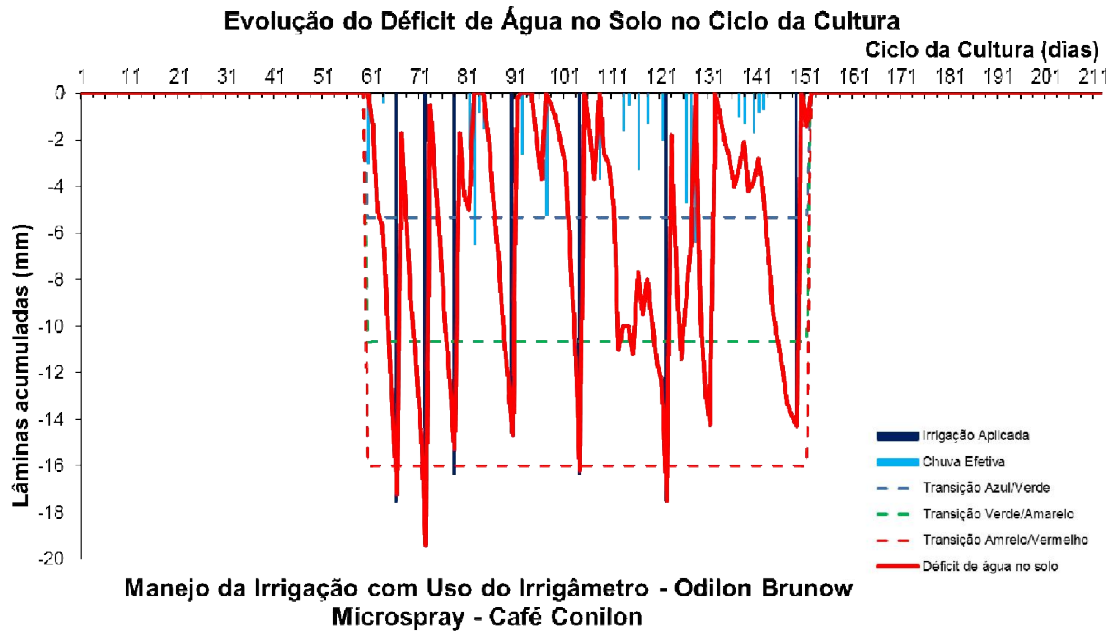


FIGURA 480. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Odilon Brunow.

Roberto Roldi Neto

O Roberto é um cafeicultor tradicional. Cultiva café conilon em grandes áreas, irrigadas com microspray e gotejamento. No Quadro 202 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon irrigado por microspray no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 203 a 205. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 481 a 491.

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 487, 488 e 491. Em abril/maio as chuvas e a maior disponibilidade de água propiciaram o atendimento das necessidades da cultura na quantidade e no momento corretos (Figuras 489 a 491).

QUADRO 202. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Roberto Roldi Neto, no período de março a maio de 2015

	Roberto Roldi Neto										
	Café Conilon			Gotejamento		Irrigação + precipitação		Evapotranspiração		Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Resumo sazonal das irrigações	Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit				
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	41,5	0,0	0,0	75,8	37,8	37,8	1,3	3,7	0,0	31	
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

QUADRO 203. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Roberto Roldi Neto

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Roberto Roldi Neto								
Propriedade:		S. JBS		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.2	RT:	2,4	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	7	3	4,6	Azul	4,7		x		0	
2	7	3	0,6	Azul	1,7		x		0	
3	7	3	3,7	Azul	0,0		x			
4	7	3	3,3	Azul	39,0		x		0	
5	7	3	2,0	Azul	0,0		x			
6	7	3	5,5	Azul	0,0		x			
7	7	3	9,8	Verde	0,0		x			
8	7	3	13,6	Amarelo	0,0		x			
9	7	3	17,5	Amarelo	0,0	x		1:30	13,9	
10	7	3	18,0	Amarelo	0,0	x		2:00	13,2	
11	7	3	16,0	Amarelo	0,0	x		1:30	12,4	
12	7	3	15,8	Amarelo	0,0	x		1:30	12,2	
13	7	3	16,0	Amarelo	0,0	x		1:30	12,4	
14	7	3	14,0	Amarelo	0,0	x		1:30	10,4	
15	7	3	13,5	Amarelo	0,0	x		1:30	9,9	
16	7	3	13,0	Amarelo	0,0	x		1:30	9,4	
17	7	3	12,0	Verde	0,0	x		1:30	8,4	
18	7	3	12,0	Verde	0,0	x		1:30	8,4	
19	7	3	10,5	Verde	0,0	x		1:30	6,9	
20	7	3	9,5	Verde	0,0	x		1:00	7,1	
21	7	3	8,5	Verde	0,0		x			
22	7	3	9,0	Verde	0,0		x			
23	7	3	9,0	Verde	20,0		x		0	
24	7	3	1,0	Azul	23,5		x		0	
25	7	3	2,0	Azul	0,0		x			
26	7	3	4,0	Azul	0,0		x			
27	7	3	6,7	Verde	0,0		x			
28	7	3	9,0	Verde	0,0		x			
29	7	3	11,6	Verde	0,0		x			
30	7	3	14,0	Amarelo	0,0	x		1:00	11,6	
31	7	3	13,5	Amarelo	0,0	x		1:30	9,9	

QUADRO 204. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Roberto Roldi Neto

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Roberto Roldi Neto								
Propriedade:		S. JBS		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.2	RT:	2,4	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	7	3	12,0	Verde	0,0	x		1:00	9,5	
2	7	3	11,5	Verde	17,5		x		0	
3	7	3	0,5	Azul	8,5		x		0	
4	7	3	0,5	Azul	0,0		x			
5	7	3	1,6	Azul	0,0		x			
6	7	3	3,8	Azul	0,0		x			
7	7	3	7,2	Verde	0,0		x			
8	7	3	8,2	Verde	0,0		x			
9	7	3	9,1	Verde	0,0		x			
10	7	3	10,2	Verde	0,0		x			
11	7	3	11,5	Verde	0,0		x			
12	7	3	13,0	Amarelo	0,0		x			
13	7	3	15,0	Amarelo	0,0	x		1:00	12,5	
14	7	3	14,5	Amarelo	0,0	x		1:00	12	
15	7	3	13,7	Amarelo	0,0	x		1:00	11	
16	7	3	13,2	Amarelo	0,0	x		1:00	10,5	
17	7	3	12,5	Verde	0,0	x		1:00	9,8	
18	7	3	10,8	Verde	0,0		x			
19	7	3	12,8	Amarelo	0,0		x			
20	7	3	16,8	Amarelo	0,0	x		1:00	14,5	
21	7	3	14,4	Amarelo	0,0	x		1:00	12	
22	7	3	12,7	Verde	0,0	x		1:00	10,3	
23	7	3	10,0	Verde	9,0		x		1	
24	7	3	1,0	Azul	0,0		x			
25	7	3	2,4	Azul	0,0		x			
26	7	3	4,2	Azul	0,0		x			
27	7	3	6,0	Azul	0,0		x			
28	7	3	7,3	Verde	3,0		x		4,3	
29	7	3	5,8	Azul	0,0		x			
30	7	3	7,5	Verde	0,0		x			
31				Azul						

QUADRO 205. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Roberto Roldi Neto

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Roberto Roldi Neto							
Propriedade:		S. JBS		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.2	RT:	2,4
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	7	3	8,0	Verde	2,0		x		6
2	7	3	7,2	Verde	0,0		x		
3	7	3	10,0	Verde	0,0		x		
4	7	3	10,5	Verde	0,0	x		1:00	8
5	7	3	9,0	Verde	0,0	x		1:00	6,9
6	7	3	6,3	Azul	5,3		x		1
7	7	3	1,5	Azul	4,5		x		0
8	7	3	0,0	Azul	22,5		x		0
9	7	3	2,5	Azul	0,0		x		
10	7	3	3,1	Azul	0,0		x		
11	7	3	4,1	Azul	0,0		x		
12	7	3	5,0	Azul	10,0		x		0
13	7	3	1,3	Azul	0,0		x		
14	7	3	3,1	Azul	0,0		x		
15	7	3	5,0	Azul	0,0		x		
16	7	3	6,0	Azul	0,0		x		
17	7	3	7,0	Verde	4,5		x		2,5
18	7	3	4,5	Azul	0,0		x		
19	7	3	6,0	Azul	0,0		x		
20	7	3	6,5	Verde	3,5		x		3
21	7	3	7,4	Verde	4,5		x		2,9
22	7	3	5,0	Azul	0,0		x		
23	7	3	5,5	Azul	0,0		x		
24	7	3	6,3	Azul	0,0		x		
25	7	3	7,5	Verde	0,0		x		
26	7	3	8,0	Verde	0,0		x		
27	7	3	9,5	Verde	0,0		x		
28	7	3	11,3	Verde	0,0		x		
29	7	3	12,0	Verde	0,0		x		
30	7	3	11,5	Verde	19,0		x		0
31	7	3	1,0	Azul	0,0		x		

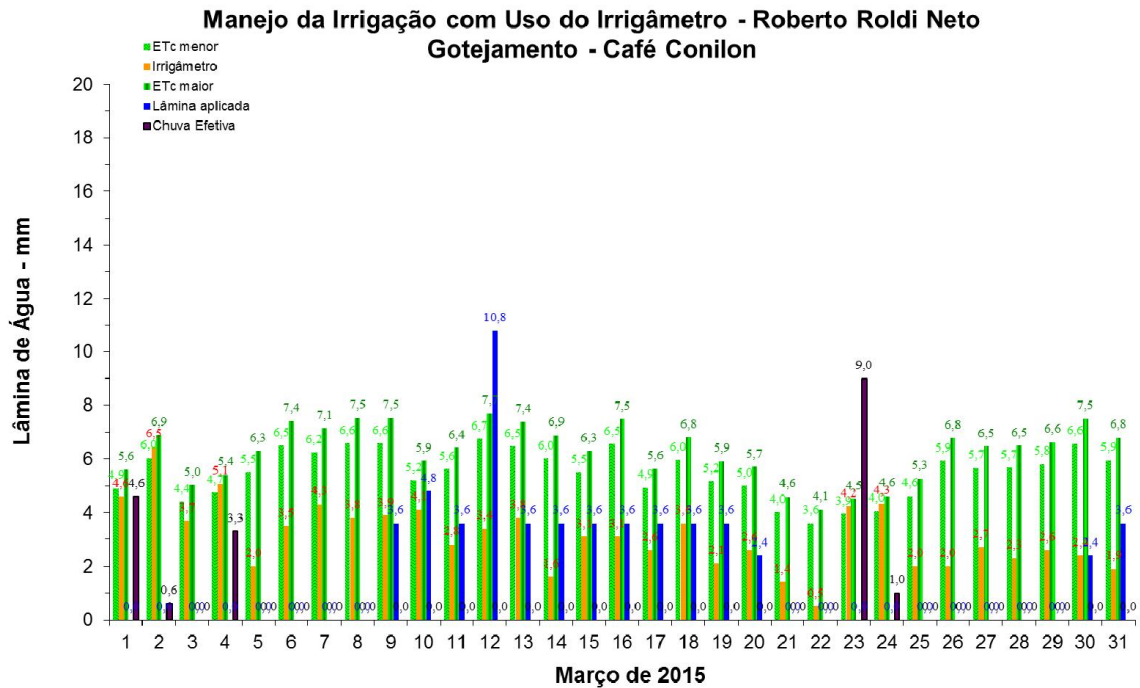


FIGURA 481. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

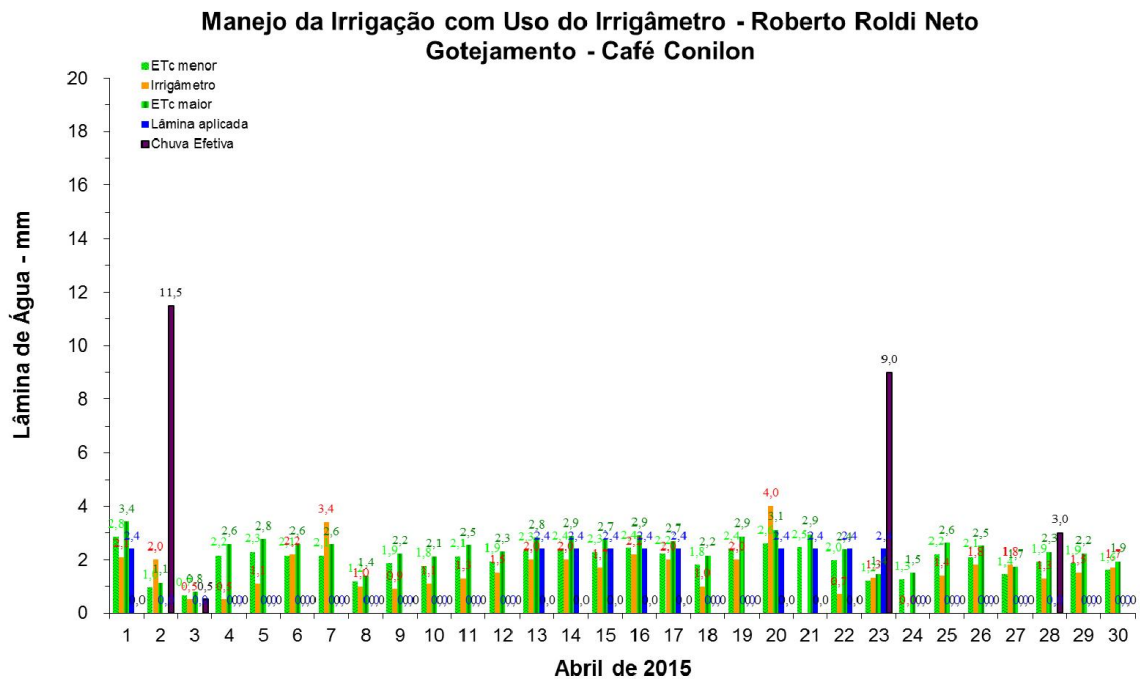


FIGURA 482. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

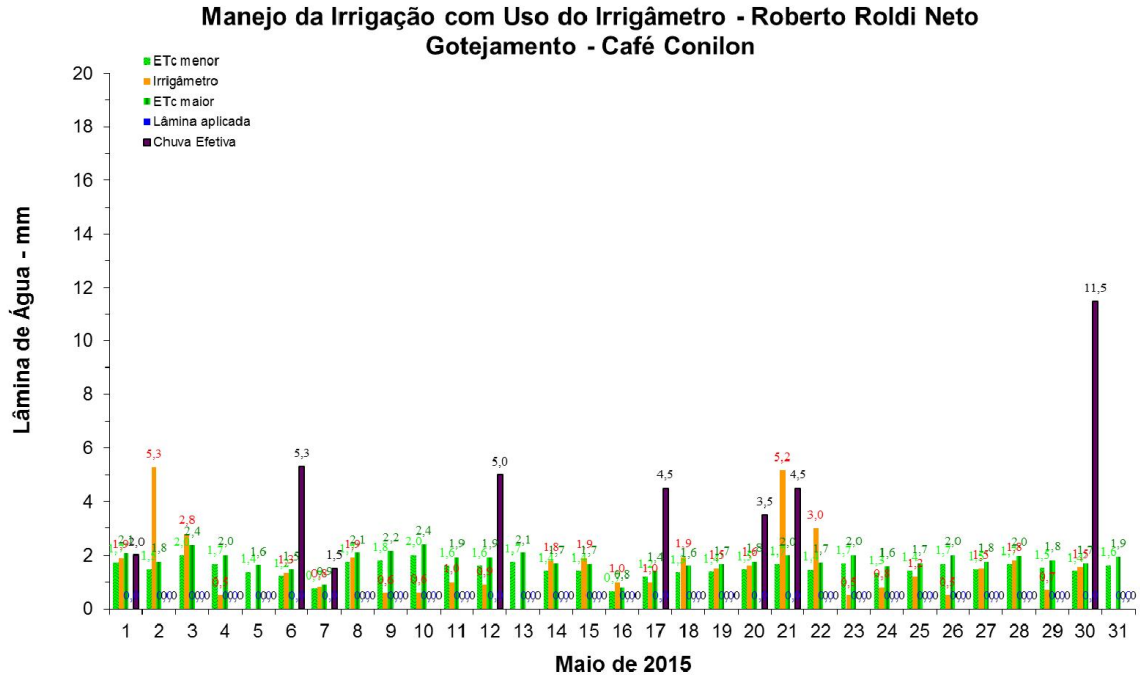


FIGURA 483. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

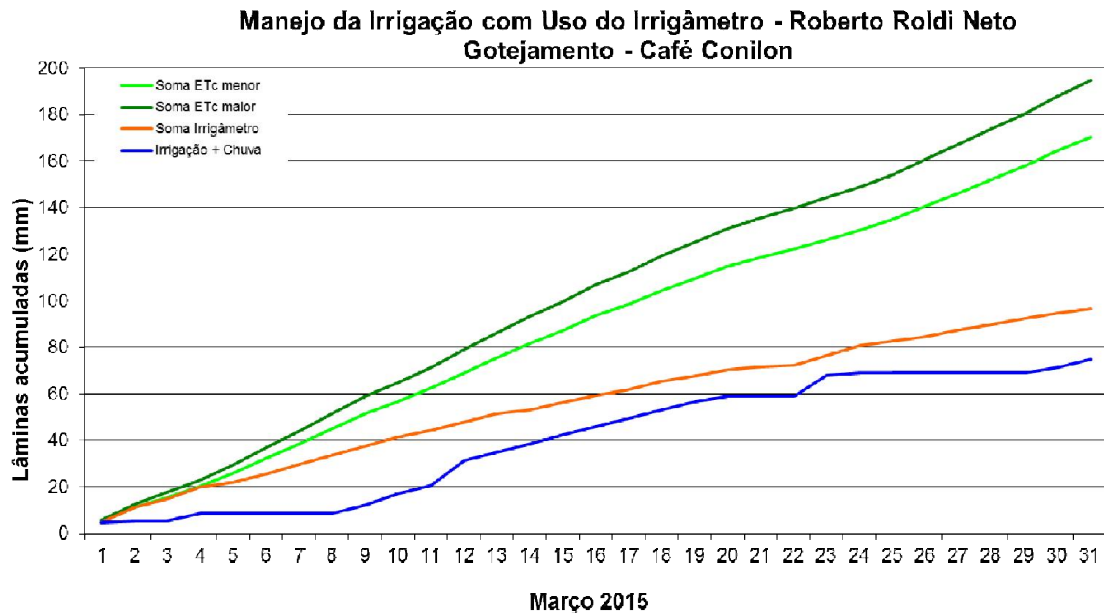


FIGURA 484. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

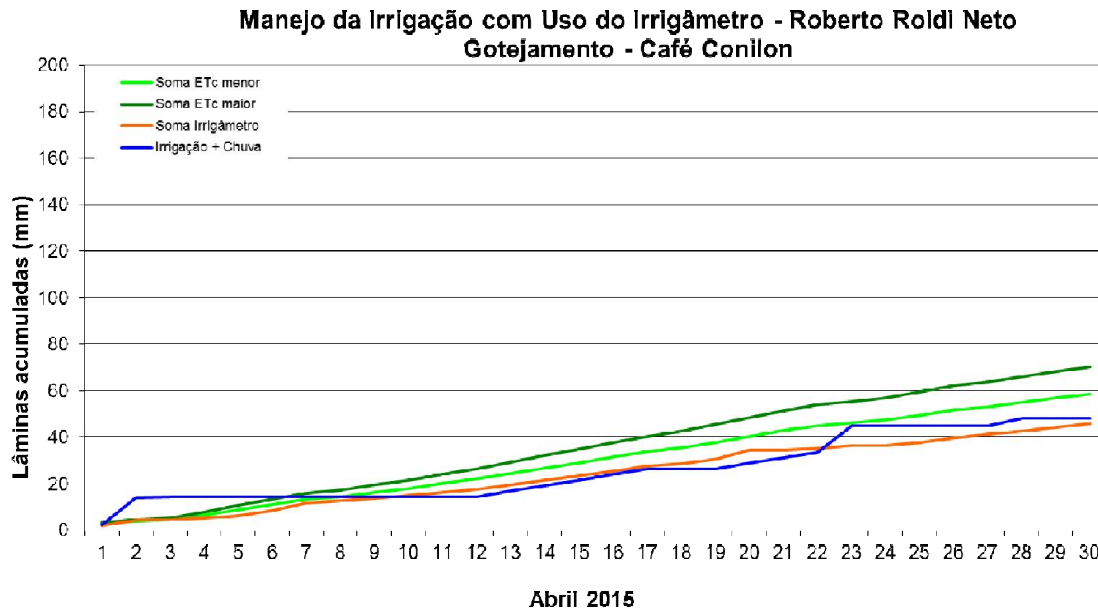


FIGURA 485. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

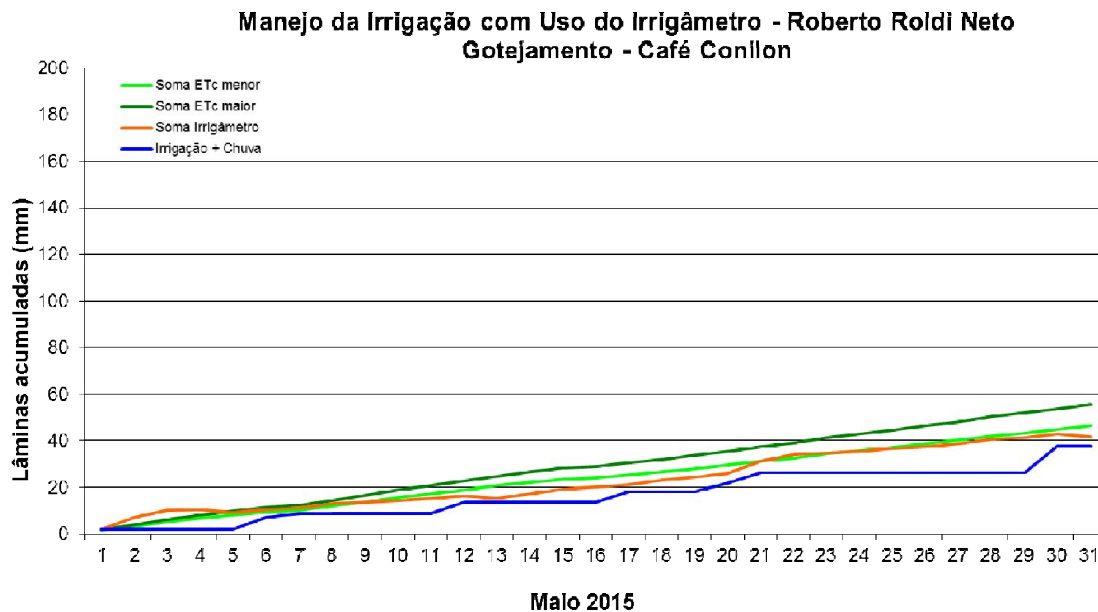


FIGURA 486. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon**

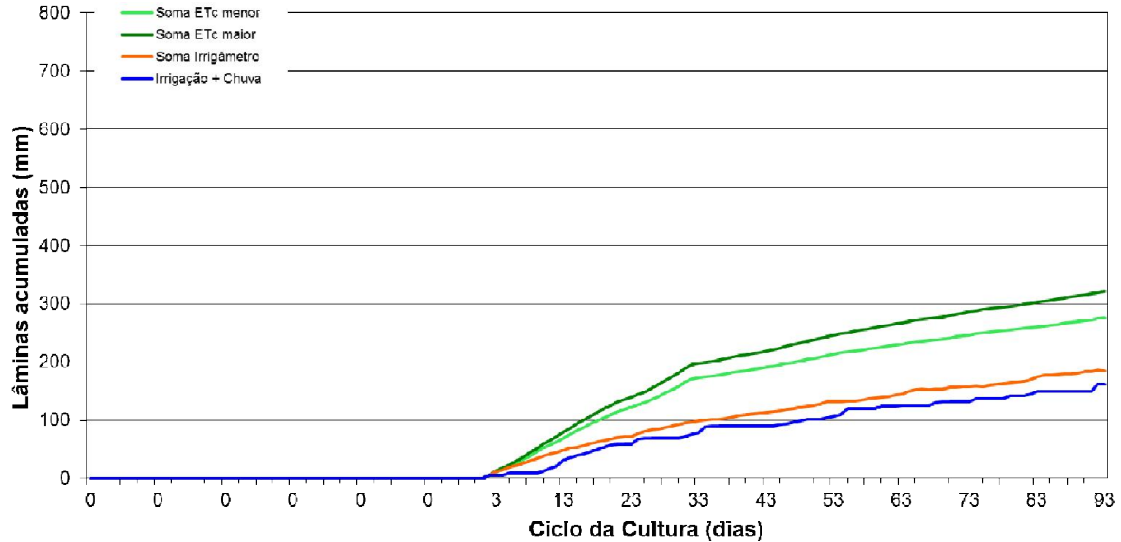
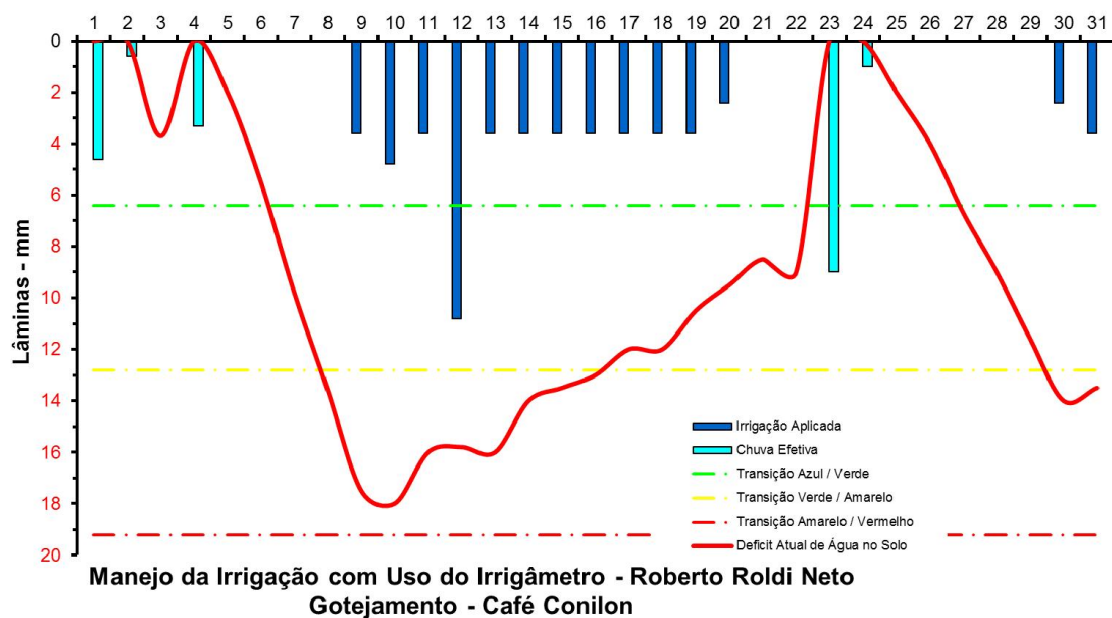


FIGURA 487. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Março 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Roberto Roldi Neto
Gotejamento - Café Conilon**

FIGURA 488. 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 Roberto Roldi Neto.

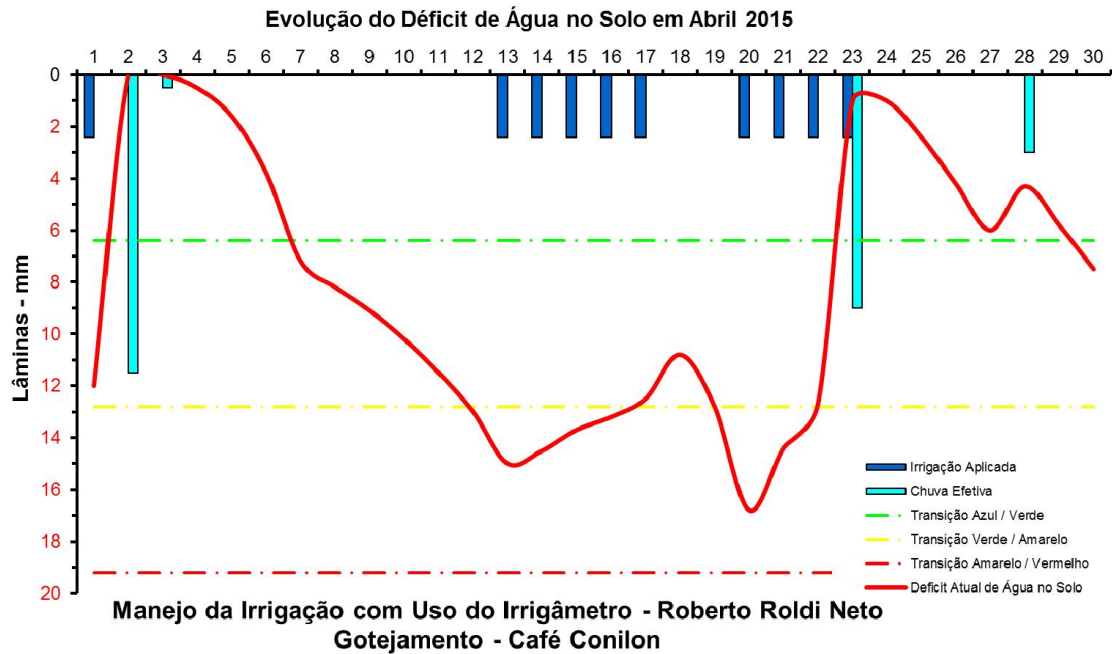


FIGURA 489. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

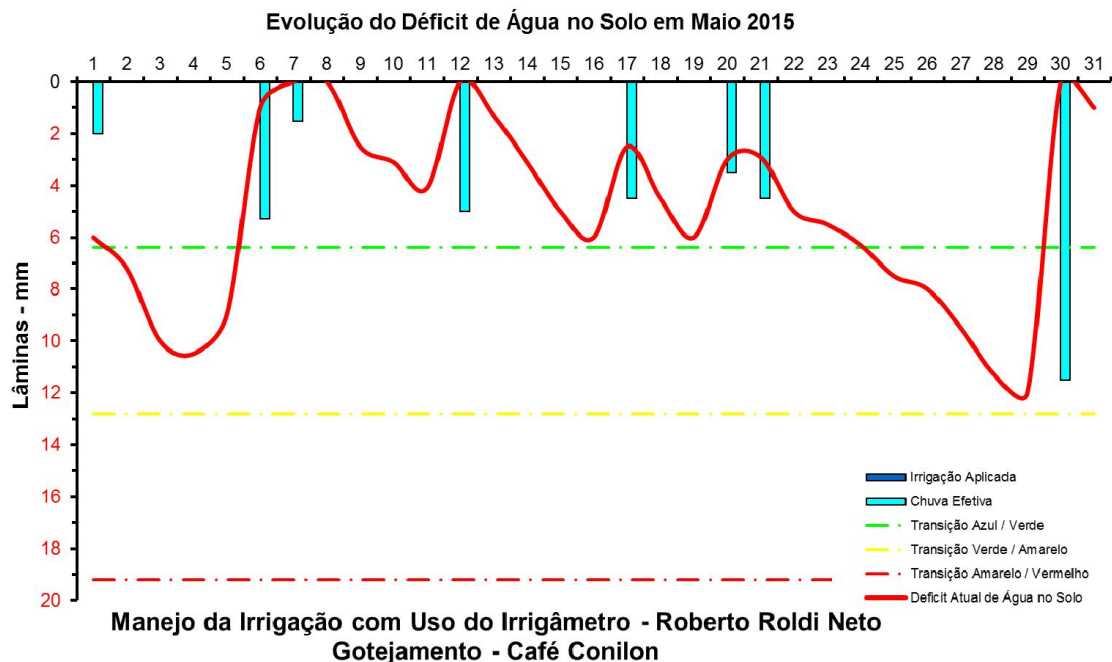


FIGURA 490. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

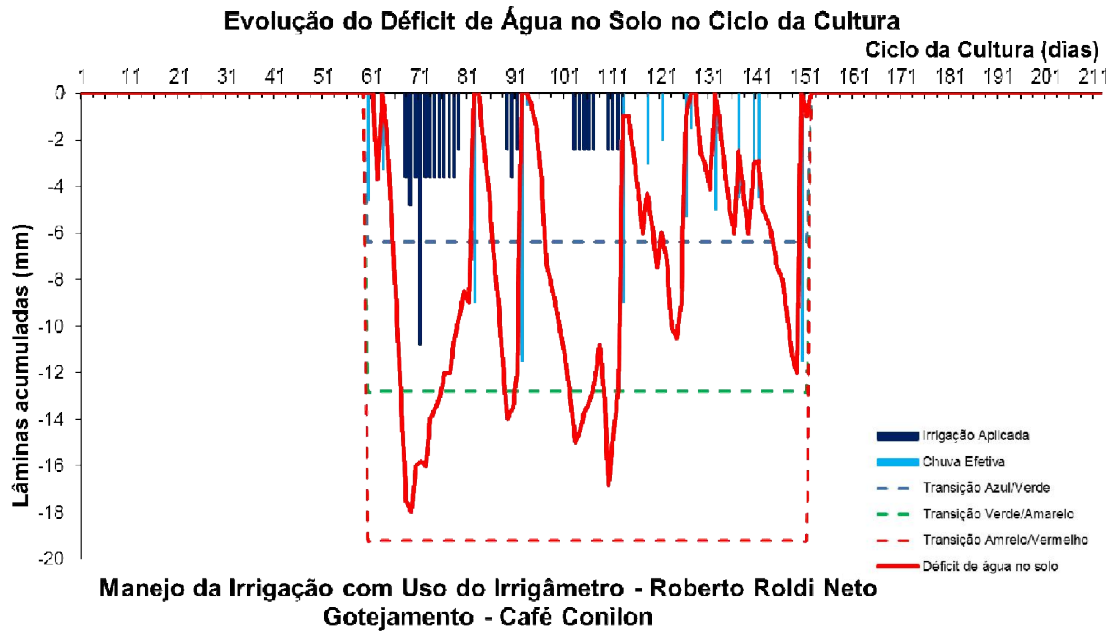


FIGURA 491. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Roberto Roldi Neto.

Severino Zinger

O Severino cultiva uma pequena área de café conilon, mas com muito zelo, visando obter maior produtividade. No Quadro 206 está apresentado 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 transcritas e estão mostrados nos quadros 207 a 210. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem ser vistos nas figuras 492 a 505.

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 501 a 505.

QUADRO 206. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Severino Zinger, no período de fevereiro a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações	Severino Zinger									
	Cafê 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	330,8	55,1	49,6	379,0	151,4	201,0	3,0	129,8	31,0	110,0

QUADRO 207. Histórico da irrigação de fevereiro de 2015 do participante Severino Zinger

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Severino Zinger							
Propriedade:		S. Guanabara		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Fevereiro	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.5	RT:	1,6
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1				Azul					
2				Azul					
3				Azul					
4				Azul					
5				Azul					
6				Azul					
7				Azul					
8				Azul					
9				Azul					
10				Azul					
11	19	3	0,0	Azul	0,0		x		
12	6	3	1,0	Azul	0,0		x		
13	6	3	6,3	Azul	0,0		x		
14	6	3	12,0	Verde	0,0		x		
15	6	3	18,0	Amarelo	0,0		x		
16	6	3	24,0	Vermelho	0,0	x		06:00	9,5
17	6	3	6,5	Azul	0,0		x		
18	6	3	12,5	Verde	0,0		x		
19	6	3	18,0	Amarelo	0,0		x		
20	6	3	23,4	Amarelo	0,0		x		
21	6	3	28,0	Vermelho	0,0	x		03:00	23,2
22	6	3	6,0	Azul	0,0		x		
23	6	3	4,5	Azul	3,0		x		1,5
24	6	3	7,5	Azul	0,0		x		
25	6	3	13,3	Verde	0,0		x		
26	6	3	12,0	Verde	6,0		x		6
27	6	3	15,5	Verde	9,0		x		6,5
28	6	3	9,0	Verde	38,0		x		0
29				Azul					
30				Azul					
31				Azul					

QUADRO 208. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Severino Zinger

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro										
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230										
Proprietário		Severino Zinger								
Propriedade:		S. Guanabara		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.5	RT:	1,6	
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)	
						Sim	Não			
1	6	3	0,9	Azul	38,0		x		0	
2	6	3	0,0	Azul	0,5		x		0	
3	6	3	3,5	Azul	0,0		x			
4	6	3	3,8	Azul	24,0		x		0	
5	6	3	3,0	Azul	0,0		x			
6	6	3	5,0	Azul	4,0		x		1	
7	6	3	5,0	Azul	0,0		x			
8	6	3	9,5	Verde	0,0		x			
9	6	3	13,8	Verde	0,0		x			
10	6	3	18,0	Amarelo	0,0		x			
11	6	3	20,8	Amarelo	0,0	x		6:00	9,6	
12	6	3	12,8	Verde	0,0		x			
13	6	3	16,2	Amarelo	0,0		x			
14	6	3	20,0	Amarelo	0,0	x		3:00	15,2	
15	6	3	21,0	Amarelo	0,0		x			
16	6	3	21,5	Amarelo	0,0		x			
17	6	3	25,0	Vermelho	0,0	x		3:00	20,2	
18	6	3	23,4	Amarelo	0,0		x			
19	6	3	26,5	Vermelho	0,0		x	3:00	21,7	
20	6	3	21,0	Amarelo	10,0		x		11	
21	6	3	13,2	Verde	1,0		x		12,2	
22	6	3	12,8	Verde	1,0		x		11,8	
23	6	3	11,5	Verde	7,0		x		4,5	
24	6	3	4,8	Azul	50,0		x		0	
25	6	3	2,2	Azul	0,0		x			
26	6	3	4,5	Azul	0,0		x			
27	6	3	7,4	Azul	0,0		x			
28	6	3	10,2	Verde	0,0		x			
29	6	3	12,5	Verde	0,0		x			
30	6	3	15,8	Verde	0,0		x			
31	6	3	19,0	Amarelo	0,0		x			

QUADRO 209. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Severino Zinger

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Severino Zinger							
Propriedade:		S. Guanabara		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.5	RT:	1,6
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	6	3	21,3	Amarelo	0,0		x		
2	6	3	23,5	Amarelo	50,0		x		0
3	6	3	0,0	Azul	3,0		x		0
4	6	3	0,0	Azul	3,0		x		0
5	6	3	2,0	Azul	0,0		x		
6	6	3	4,0	Azul	0,0		x		
7	6	3	6,0	Azul	1,0		x		5
8	6	3	7,5	Azul	0,0		x		
9	6	3	8,5	Verde	0,0		x		
10	6	3	10,0	Verde	0,0		x		
11	6	3	10,2	Verde	1,0		x		9,2
12	6	3	11,1	Verde	0,0		x		
13	6	3	13,6	Verde	0,0		x		
14	6	3	16,5	Amarelo	0,0		x		
15	6	3	19,4	Amarelo	0,0		x		
16	6	3	22,0	Amarelo	0,0		x		
17	6	3	24,6	Vermelho	0,0		x		
18	6	3	25,5	Vermelho	0,0	x		3:00	20,7
19	6	3	23,8	Amarelo	0,0		x		
20	6	3	26,5	Vermelho	0,0	x		3:00	21,7
21	6	3	24,5	Vermelho	0,0		x		
22	6	3	27,0	Vermelho	0,0	x		1:00	25,4
23	6	3	24,9	Vermelho	25,0		x		0
24	6	3	0,0	Azul	35,0		x		0
25	6	3	1,4	Azul	0,0		x		
26	6	3	3,0	Azul	0,0		x		
27	6	3	5,2	Azul	0,0		x		
28	6	3	5,1	Azul	2,5		x		2,6
29	6	3	4,2	Azul	0,0		x		
30	6	3	6,4	Azul	0,0		x		
31				Azul					

QUADRO 210. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Severino Zinger

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Severino Zinger							
Propriedade:		S. Guanabara		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café Conilon	RM:	CPS 1.5	RT:	1,6
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	6	3	7,0	Azul	5,0		x		2
2	6	3	3,8	Azul	0,0		x		
3	6	3	5,5	Azul	0,0		x		
4	6	3	7,5	Azul	0,0		x		
5	6	3	9,0	Verde	0,0		x		
6	6	3	10,0	Verde	11,0		x		0
7	6	3	0,0	Azul	5,0		x		0
8	6	3	0,0	Azul	22,0		x		0
9	6	3	2,0	Azul	0,0		x		
10	6	3	3,7	Azul	0,0		x		
11	6	3	5,4	Azul	0,0		x		
12	6	3	6,1	Azul	3,0		x		3,1
13	6	3	4,5	Azul	0,0		x		
14	6	3	6,1	Azul	0,0		x		
15	6	3	7,7	Azul	0,0		x		
16	6	3	9,5	Verde	0,0		x		
17	6	3	9,5	Verde	1,0		x		8,5
18	6	3	8,9	Verde	1,0		x		7,9
19	6	3	9,0	Verde	0,0		x		
20	6	3	9,0	Verde	2,5		x		6,5
21	6	3	6,5	Azul	1,5		x		5
22	6	3	7,2	Azul	0,0		x		
23	6	3	8,2	Verde	0,0		x		
24	6	3	9,3	Verde	0,0		x		
25	6	3	10,7	Verde	0,0		x		
26	6	3	12,5	Verde	0,0		x		
27	6	3	14,5	Verde	0,0		x		
28	6	3	15,6	Verde	0,0		x		
29	6	3	17,5	Amarelo	0,0		x		
30	6	3	17,5	Amarelo	15,0		x		2,5
31	6	3	3,5	Azul	0,0		x		

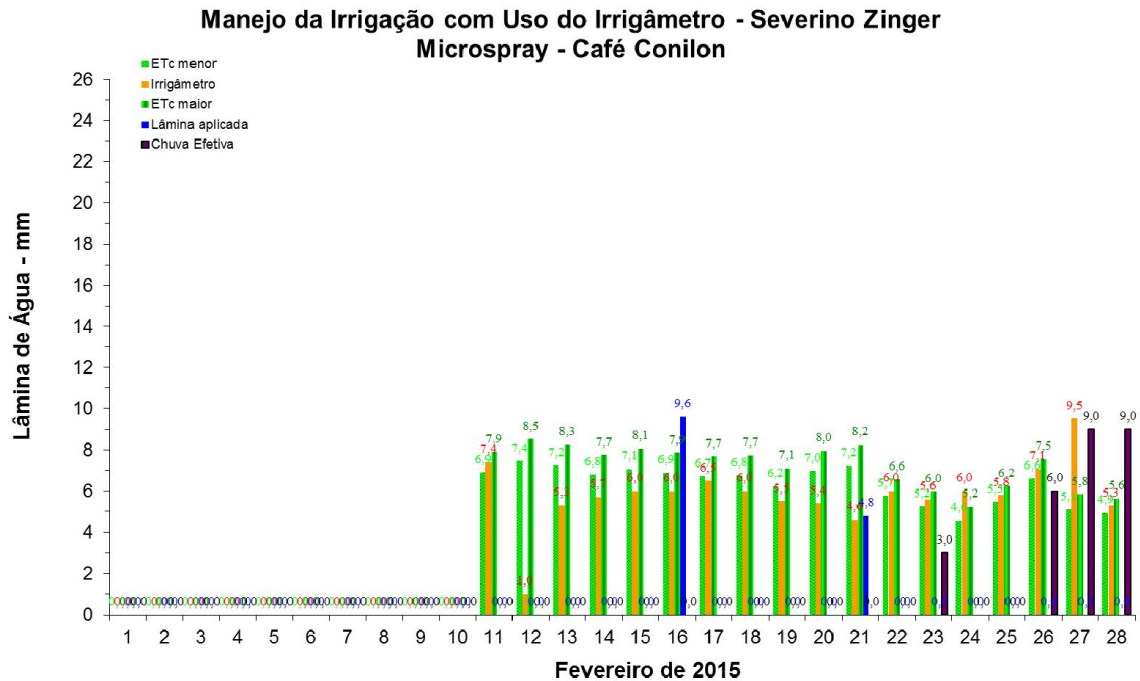


FIGURA 492. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

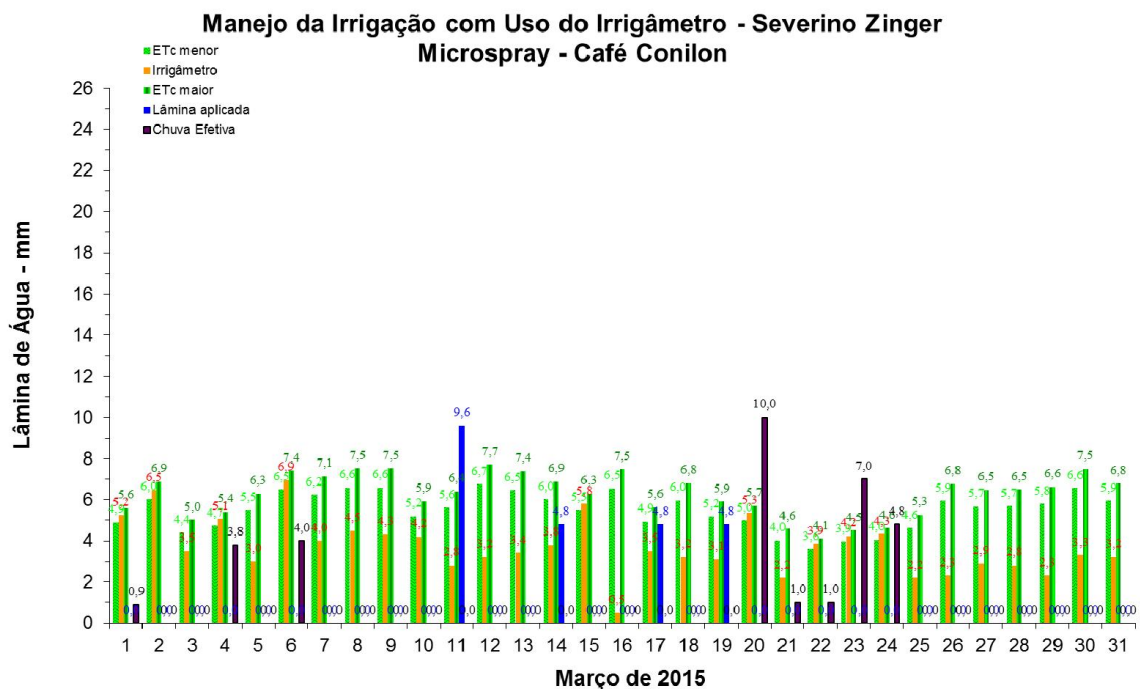


FIGURA 493. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

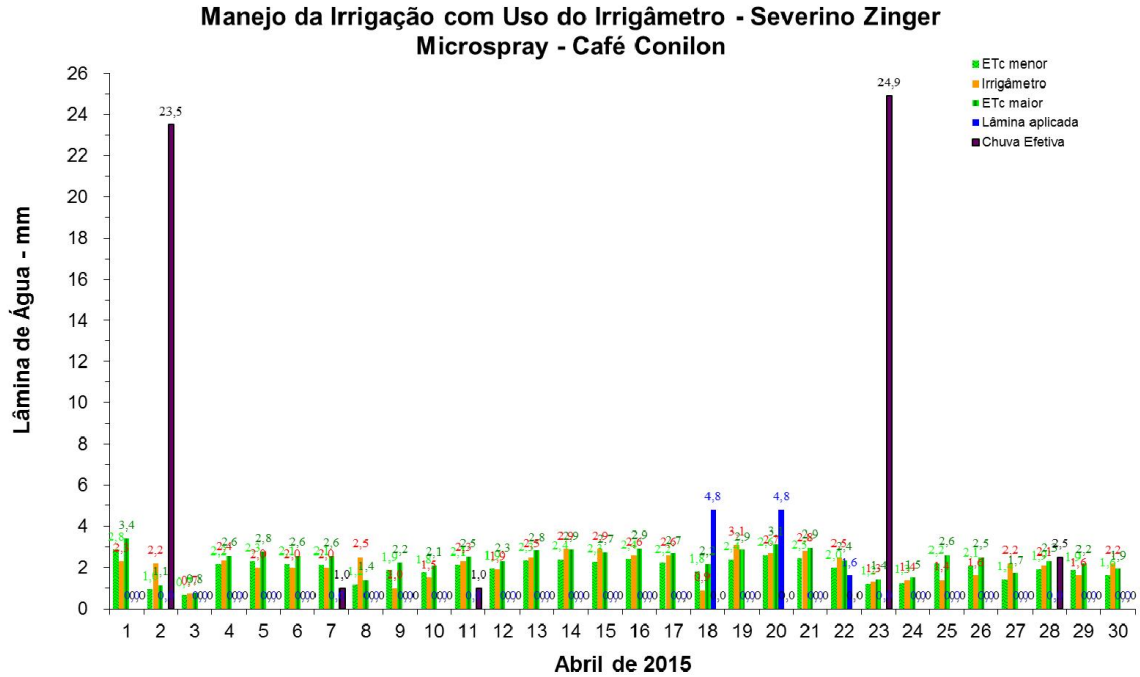


FIGURA 494. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

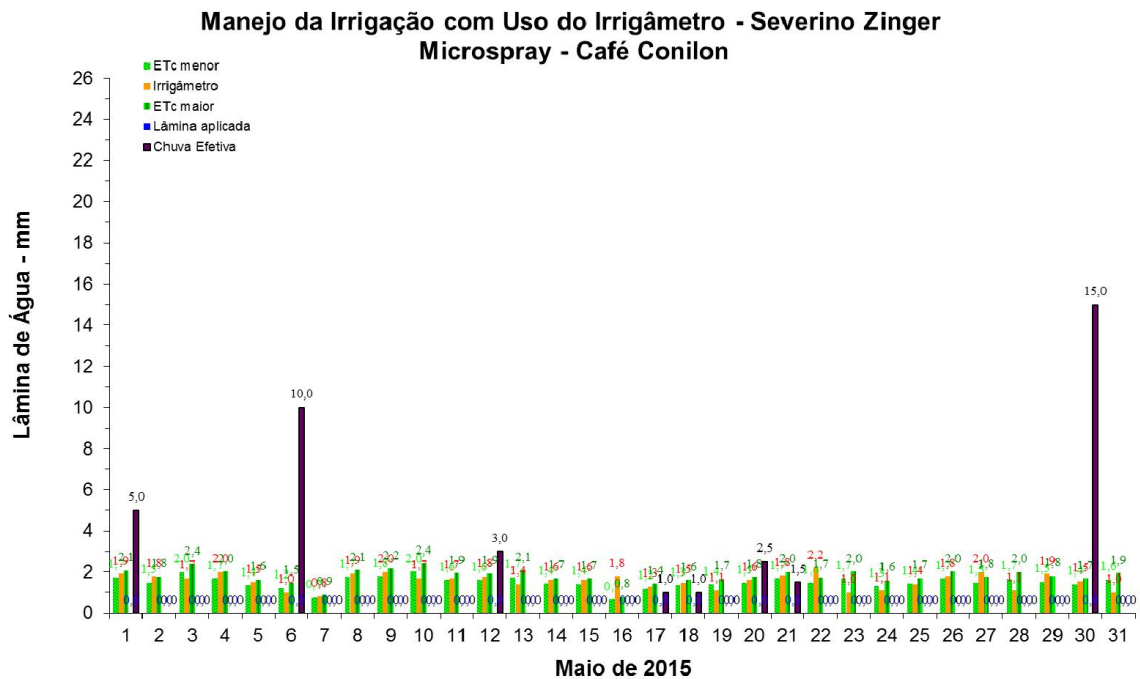


FIGURA 495. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

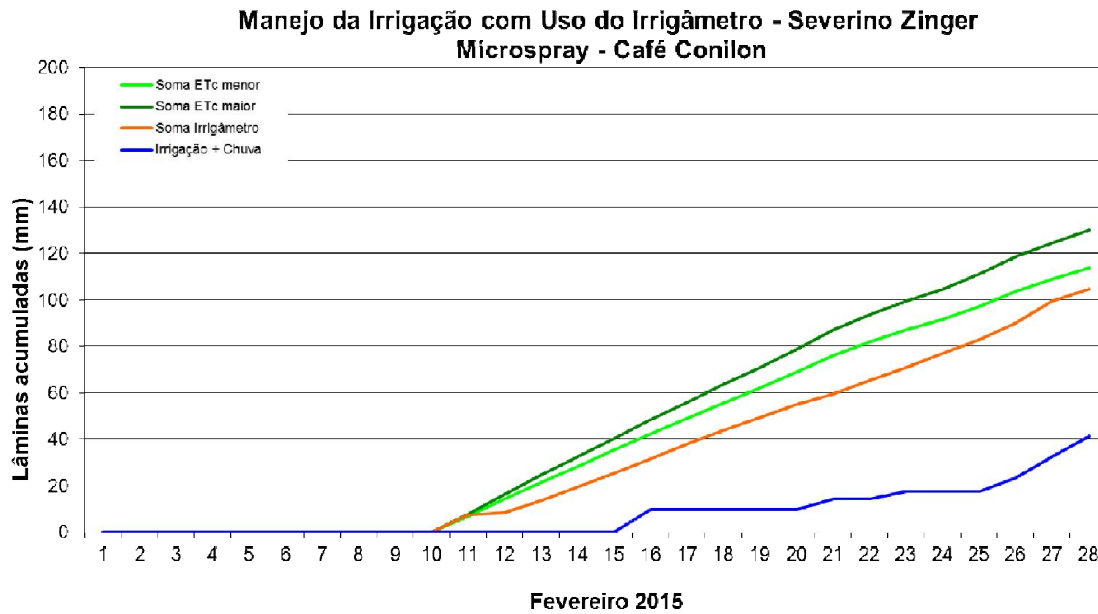


FIGURA 496. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em fevereiro de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

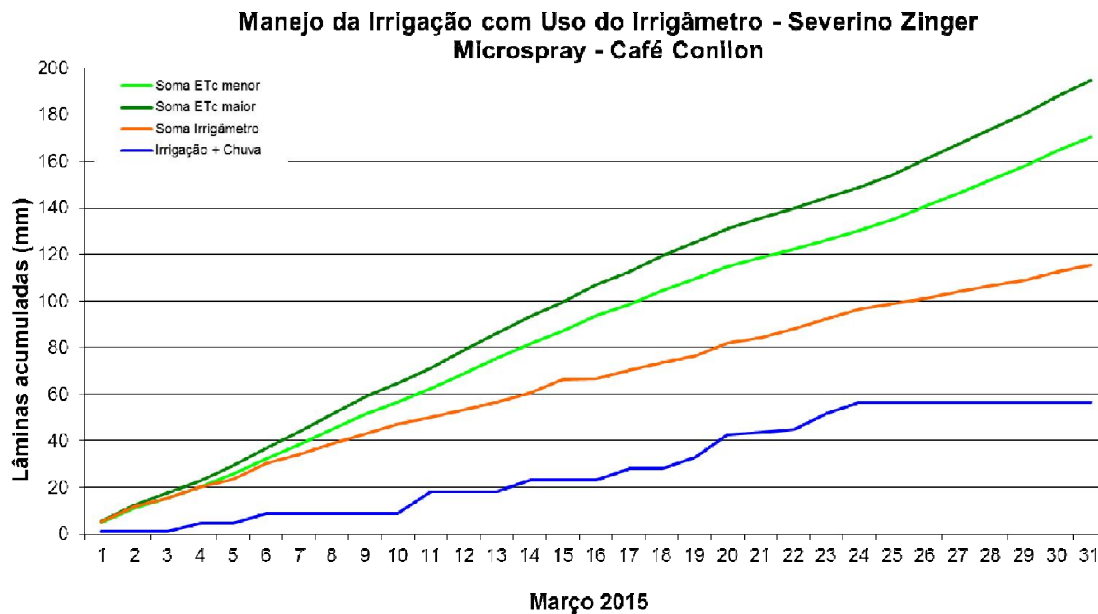


FIGURA 497. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

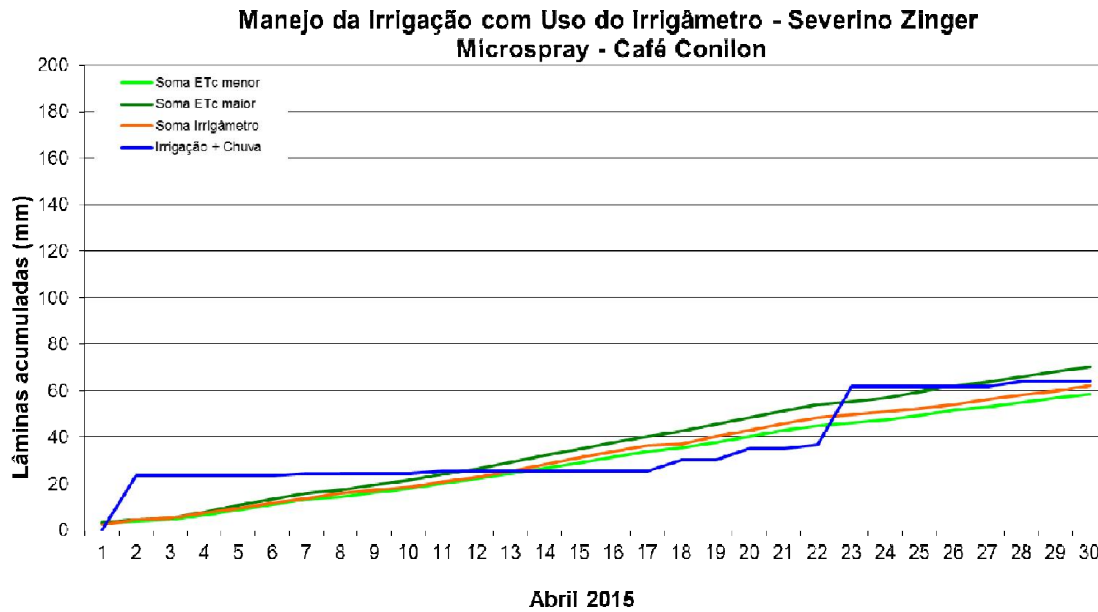


FIGURA 498. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

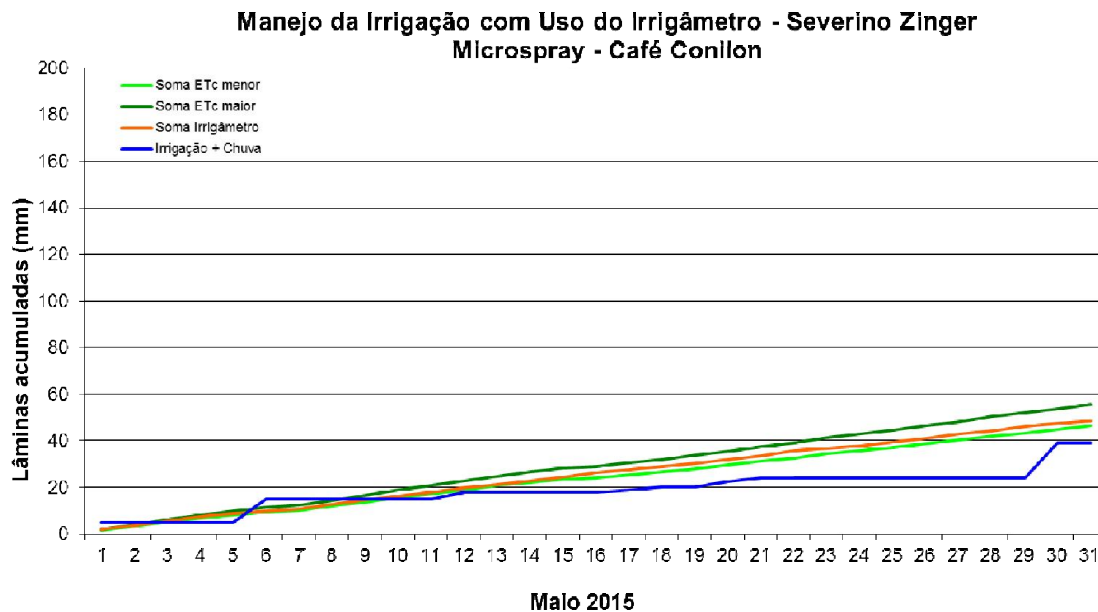


FIGURA 499. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon**

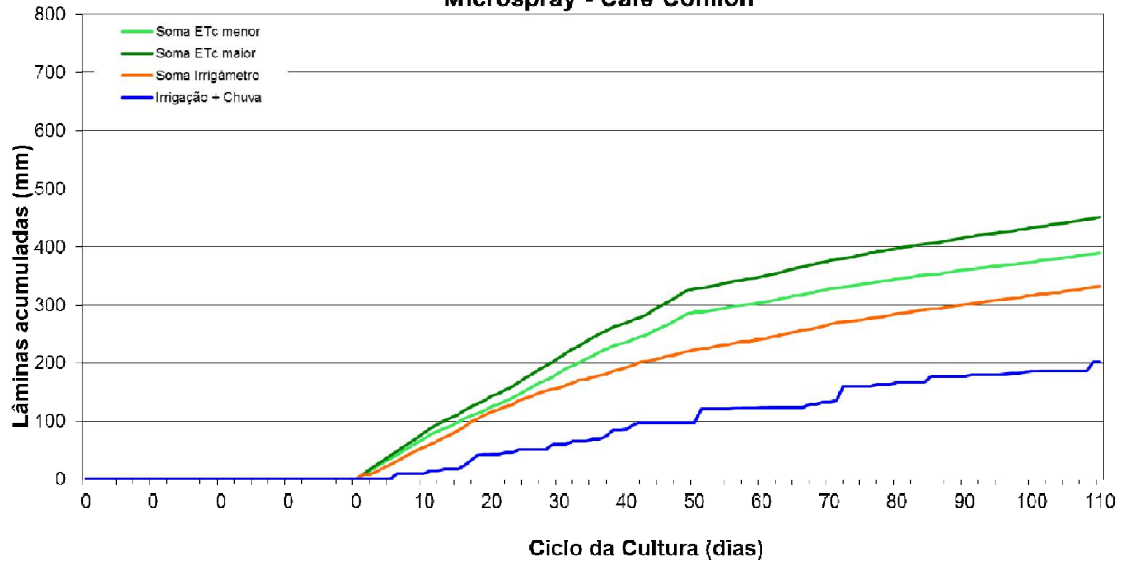
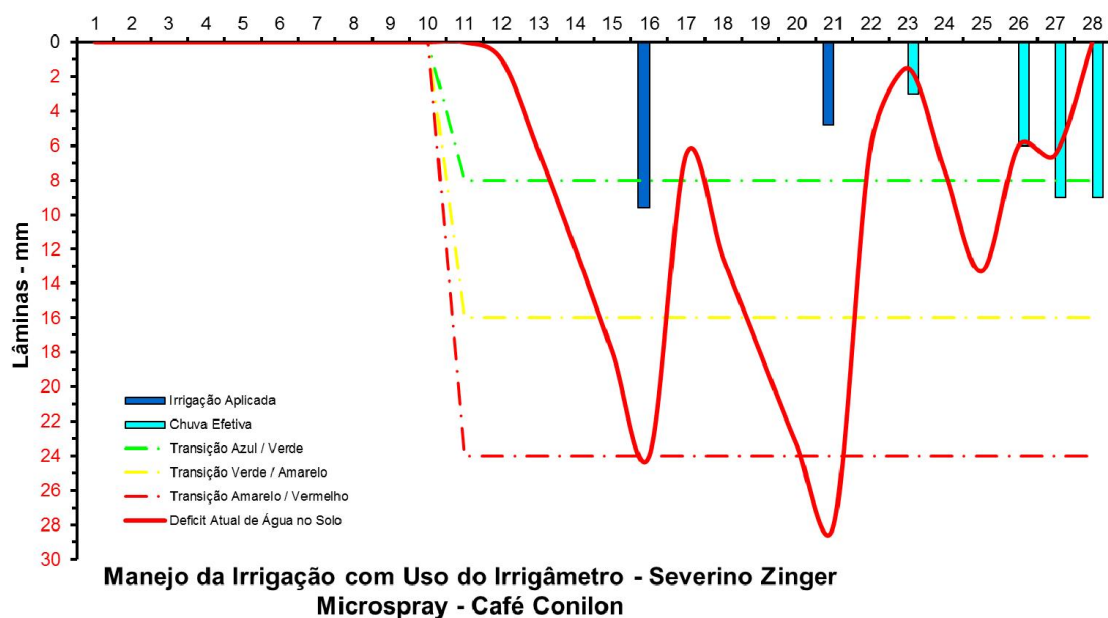


FIGURA 500. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

Evolução do Déficit de Água no Solo em Fevereiro 2015



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigômetro - Severino Zinger
Microspray - Café Conilon**

FIGURA 501. 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 Severino Zinger.

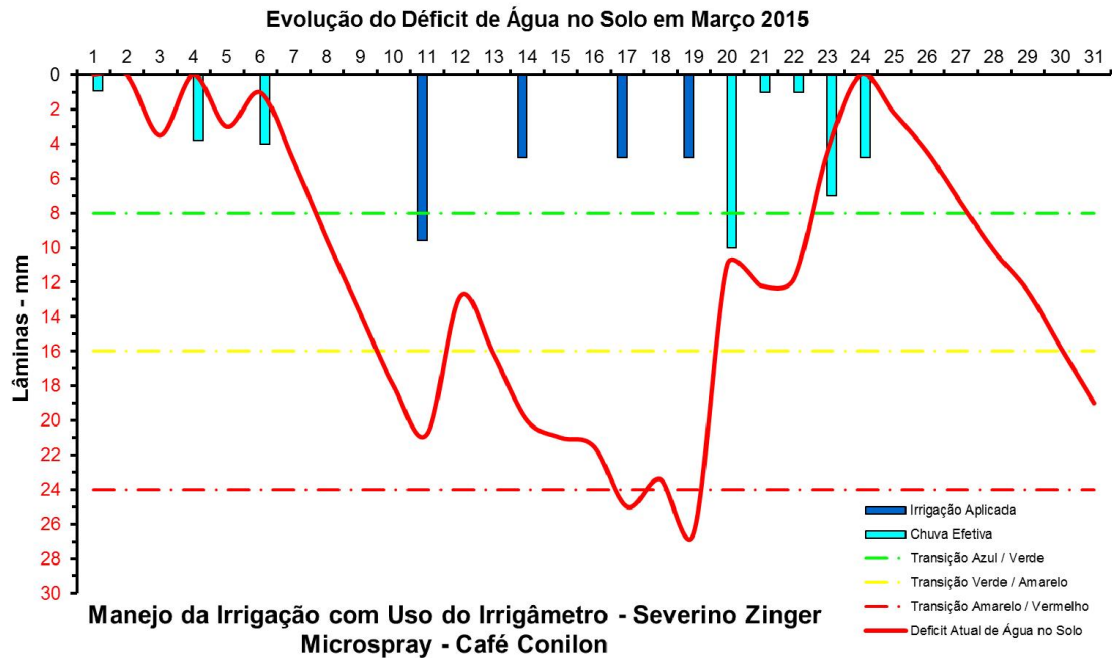


FIGURA 502. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

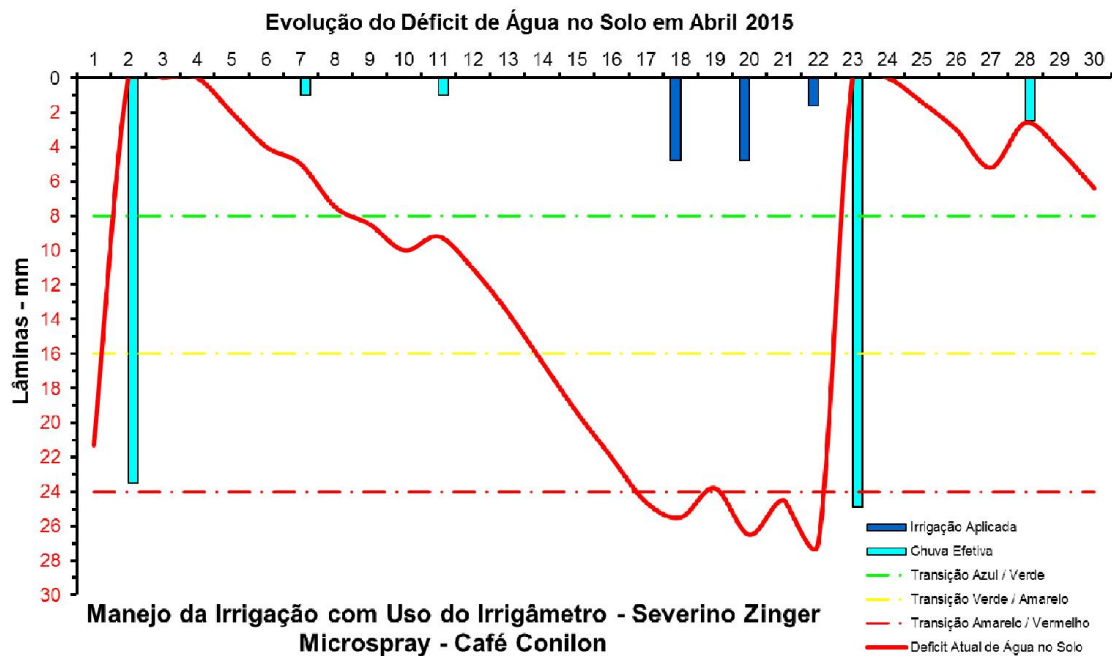


FIGURA 503. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

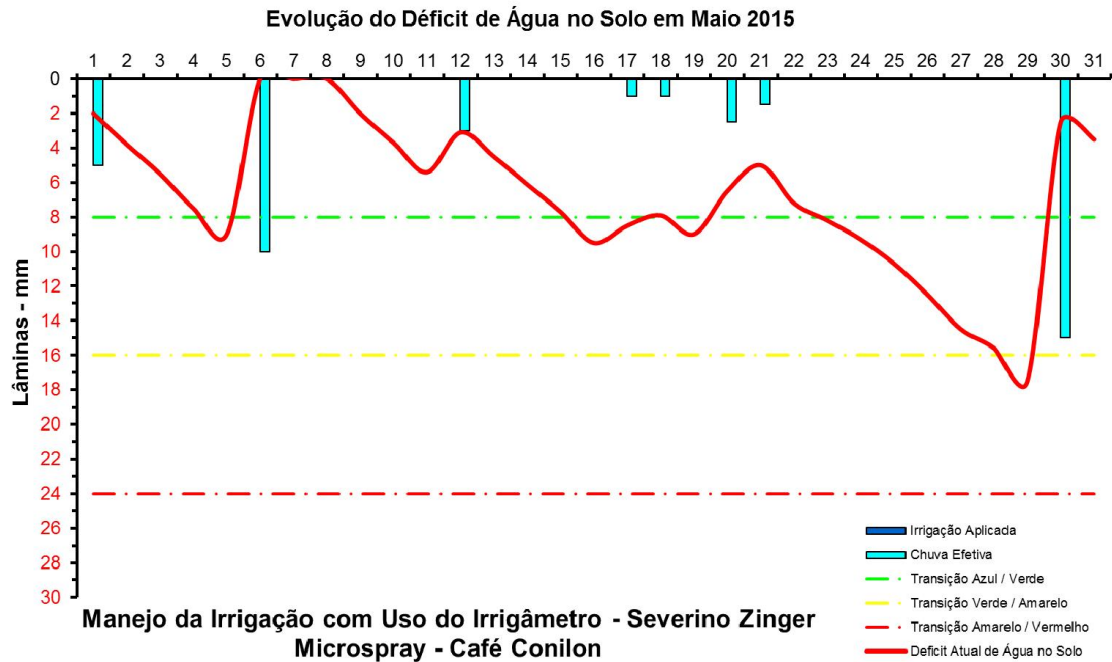


FIGURA 504. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

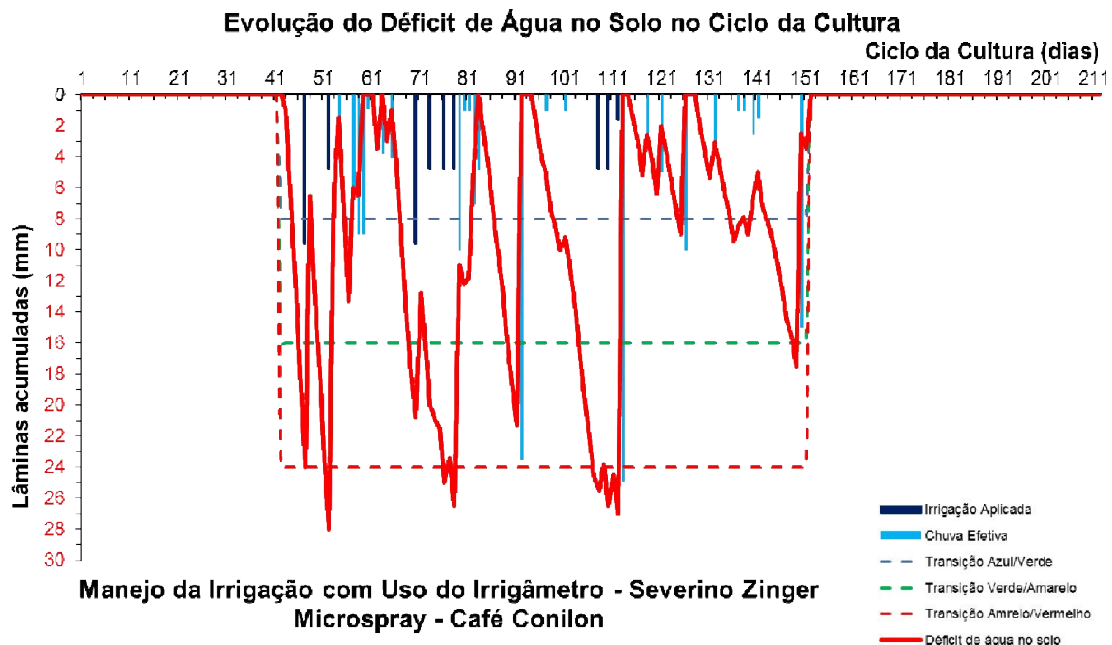


FIGURA 505. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de fevereiro a maio de 2015, na propriedade de Severino Zinger.

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 211 se encontra o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 212 a 214. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 506 a 516.

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 513 a 516.

QUADRO 211. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Valdo Raasch, no período de março a maio 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)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Março	63,5	21,6	19,4	20,6	9,0	28,4	3,5	35,0	8,8	18
Abril	54,4	19,6	17,6	73,7	30,5	48,1	1,8	6,3	8,0	30
Maió	30,2	0,0	0,0	79,0	22,2	22,2	1,0	8,0	0,0	31
Junho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	148,1	41,1	37,0	173,3	61,7	98,7	1,9	49,4	16,8	79,0

QUADRO 212. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Valdo Raasch

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valdo Raasch							
Propriedade:		0		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Café	RM:	CPS 0.9	RT:	2,2
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1				Azul					
2				Azul					
3				Azul					
4				Azul					
5				Azul					
6				Azul					
7				Azul					
8				Azul					
9				Azul					
10				Azul					
11	11	3	0,0	Azul	0,0		x		
12	18	3	4,2	Azul	0,0		x		
13	18	3	6,8	Verde	0,0		x		
14	18	3	10,5	Amarelo	0,0	x		4:20	0
15	18	3	2,7	Azul	0,0		x		
16	18	3	5,9	Verde	0,0		x		
17	18	3	8,0	Verde	0,0		x		
18	18	3	10,6	Amarelo	0,0		x		
19	18	3	14,0	Amarelo	0,0		x		
20	18	3	17,1	Vermelho	0,0	x		4:00	7,3
21	18	3	7,4	Verde	4,1		x		3,3
22	18	3	3,3	Azul	8,4		x		0
23	18	3	1,5	Azul	3,1		x		0
24	18	3	0,1	Azul	5,0		x		0
25	18	3	2,3	Azul	0,0		x		
26	18	3	5,2	Verde	0,0		x		
27	18	3	11,0	Amarelo	0,0	x		4:30	0
28	18	3	1,2	Azul	0,0		x		
29	18	3	3,5	Azul	0,0		x		
30	18	3	6,8	Verde	0,0		x		
31	18	3	8,7	Verde	0,0		x		

QUADRO 213. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Valdo Raasch

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valdo Raasch							
Propriedade:		0	Município	São Roque do Canaã			UF:	ES	
Ano:	2015 <th>Mês:</th> <td>Abril <th>Cultura:</th> <td>Café</td> <th>RM:</th> <td>CPS 0.9 <th>RT:</th> <td>2,2</td> </td></td>	Mês:	Abril <th>Cultura:</th> <td>Café</td> <th>RM:</th> <td>CPS 0.9 <th>RT:</th> <td>2,2</td> </td>	Cultura:	Café	RM:	CPS 0.9 <th>RT:</th> <td>2,2</td>	RT:	2,2
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	18	3	11,5	Amarelo	0,0	x		3:00	4
2	18	3	4,4	Azul	40,0		x		0
3	18	3	1,0	Azul	3,0		x		0
4	18	3	1,5	Azul	0,0		x		
5	18	3	4,0	Azul	0,0		x		
6	18	3	5,5	Verde	0,0		x		
7	18	3	7,9	Verde	0,5		x		7,4
8	18	3	5,7	Verde	0,0		x		
9	18	3	7,0	Verde	0,0		x		
10	18	3	8,1	Verde	0,0		x		
11	18	3	9,5	Verde	0,0		x		
12	18	3	10,6	Amarelo	0,0		x		
13	18	3	12,4	Amarelo	0,0	x		5:00	0
14	18	3	2,0	Azul	0,0		x		
15	18	3	3,6	Azul	0,0		x		
16	18	3	5,6	Verde	0,0		x		
17	18	3	5,9	Verde	4,9		x		1
18	18	3	2,1	Azul	0,0		x		
19	18	3	4,0	Azul	0,0		x		
20	18	3	5,9	Verde	0,0		x		
21	18	3	7,5	Verde	0,0		x		
22	18	3	8,5	Verde	7,1		x		1,4
23	18	3	1,4	Azul	0,6		x		0,8
24	18	3	1,8	Azul	0,0		x		
25	18	3	3,0	Azul	0,0		x		
26	18	3	4,1	Azul	0,0		x		
27	18	3	4,5	Azul	6,6		x		0
28	18	3	1,7	Azul	0,0		x		
29	18	3	2,8	Azul	0,0		x		
30	18	3	3,0	Azul	6,5		x		0
31				Azul					

QUADRO 214. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Valdo Raasch

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valdo Raasch							
Propriedade:		0		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Café	RM:	CPS 0.9	RT:	2,2
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	18	3	1,4	Azul	0,0		x		
2	18	3	2,8	Azul	0,0		x		
3	18	3	4,2	Azul	0,0		x		
4	18	3	5,2	Verde	0,0		x		
5	18	3	6,5	Verde	0,0		x		
6	18	3	6,7	Verde	10,2		x		0
7	18	3	0,3	Azul	12,2		x		0
8	18	3	0,7	Azul	35,2		x		0
9	18	3	1,2	Azul	0,0		x		
10	18	3	2,2	Azul	0,0		x		
11	18	3	3,2	Azul	0,0		x		
12	18	3	3,2	Azul	4,1		x		0
13	18	3	0,8	Azul	0,0		x		
14	18	3	2,1	Azul	0,0		x		
15	18	3	2,7	Azul	0,0		x		
16	18	3	3,3	Azul	1,5		x		1,8
17	18	3	1,7	Azul	1,0		x		0,7
18	18	3	1,0	Azul	0,0		x		
19	18	3	1,5	Azul	1,8		x		0
20	18	3	0,1	Azul	1,0		x		0
21	18	3	0,9	Azul	0,0		x		
22	18	3	1,4	Azul	0,0		x		
23	18	3	2,8	Azul	0,0		x		
24	18	3	3,1	Azul	0,0		x		
25	18	3	3,7	Azul	0,0		x		
26	18	3	4,9	Verde	0,0		x		
27	18	3	5,4	Verde	0,0		x		
28	18	3	6,2	Verde	0,0		x		
29	18	3	7,2	Verde	12,0		x		0
30	18	3	0,6	Azul	0,0		x		
31	18	3	1,3	Azul	0,0		x		

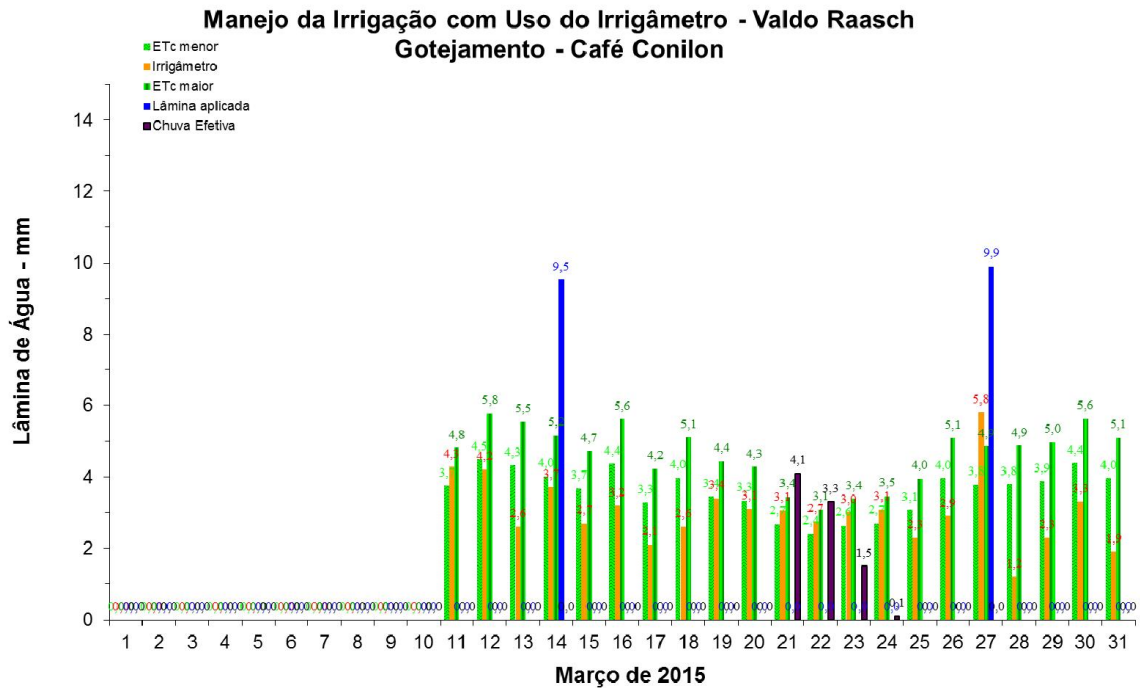


FIGURA 506. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

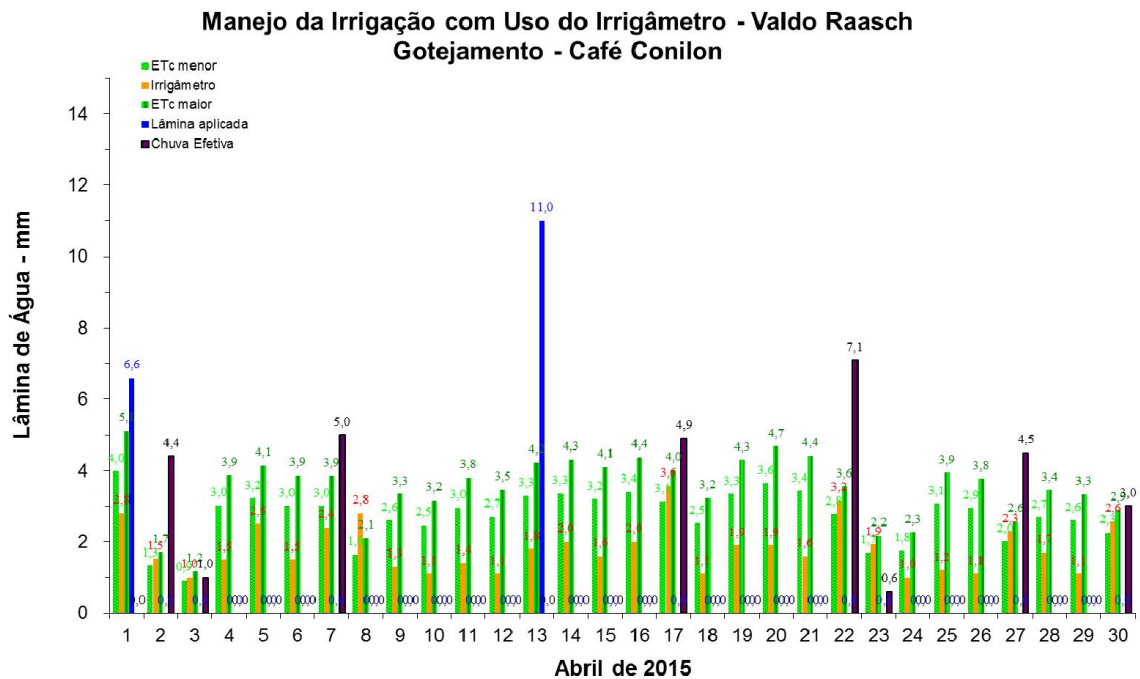


FIGURA 507. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

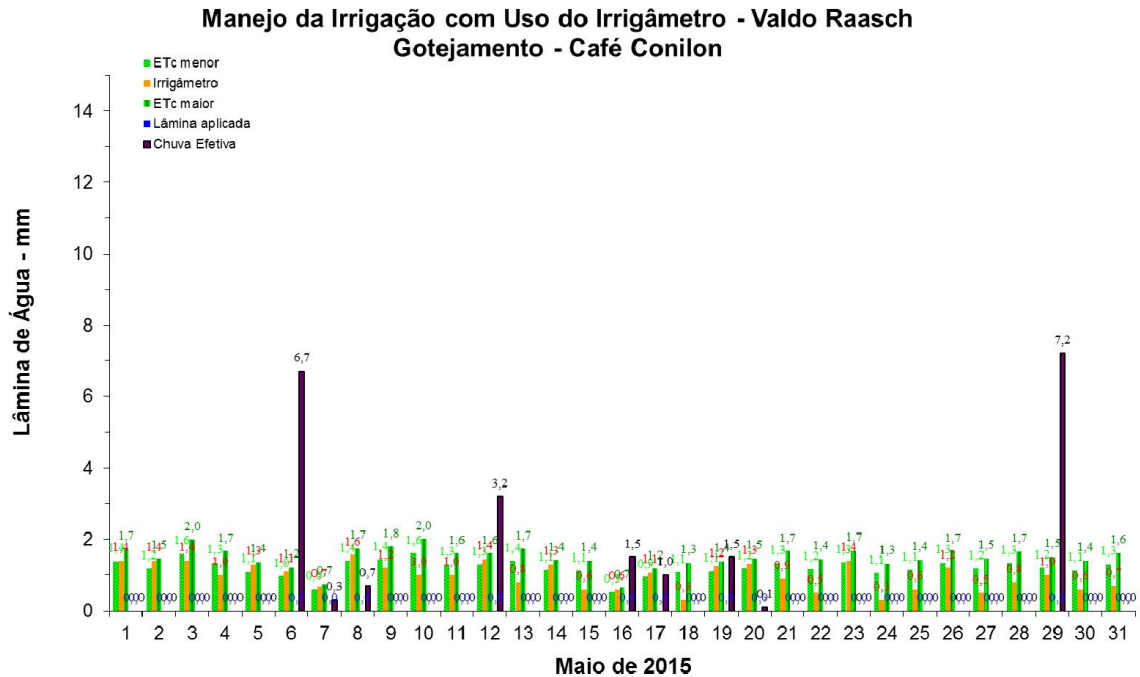


FIGURA 508. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

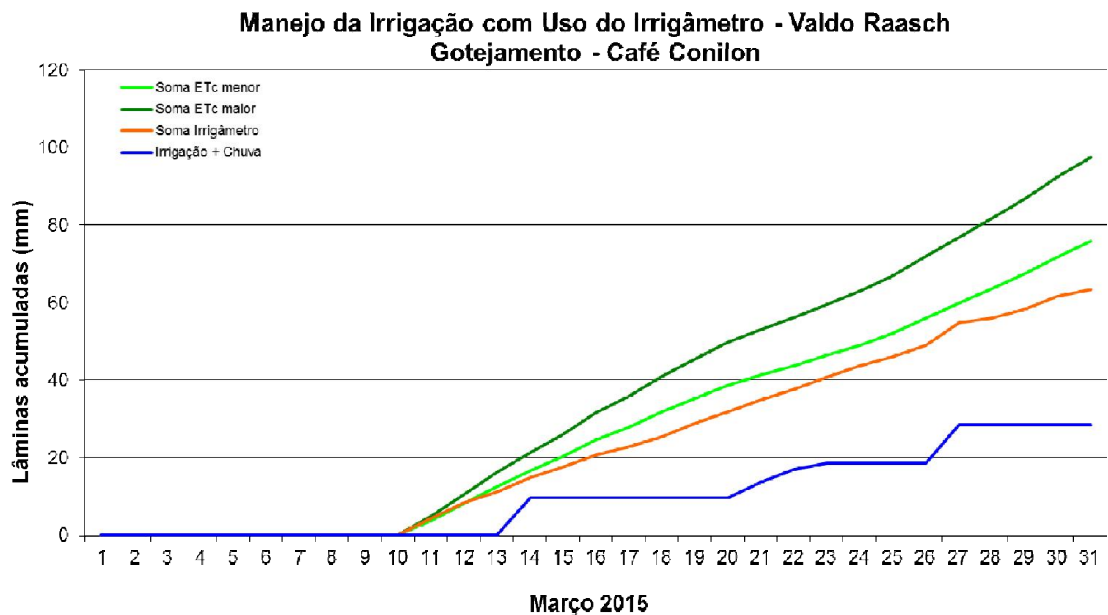


FIGURA 509. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

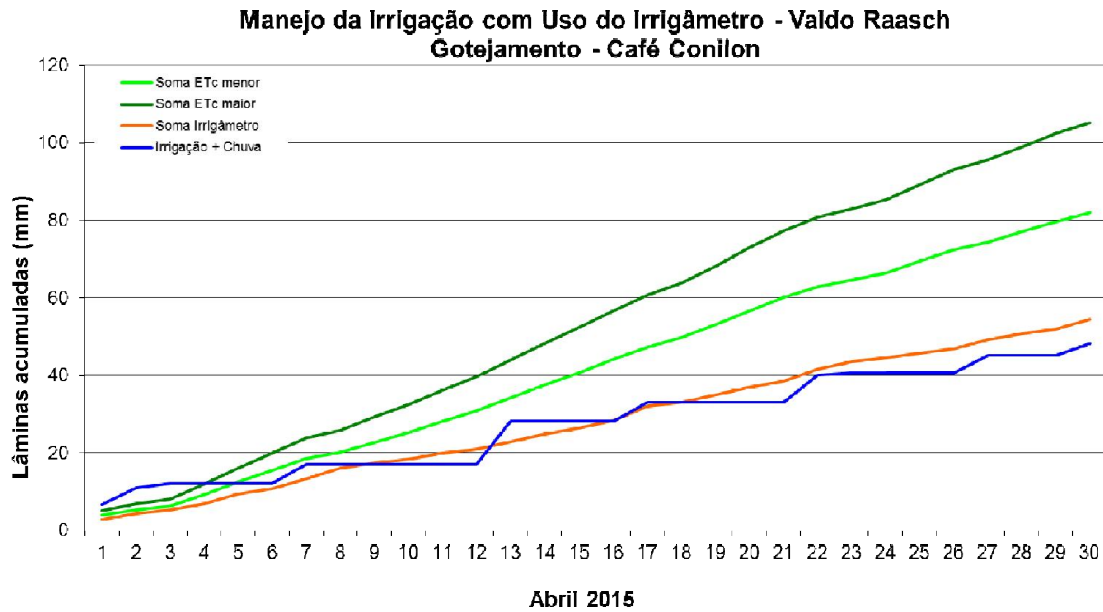


FIGURA 510. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

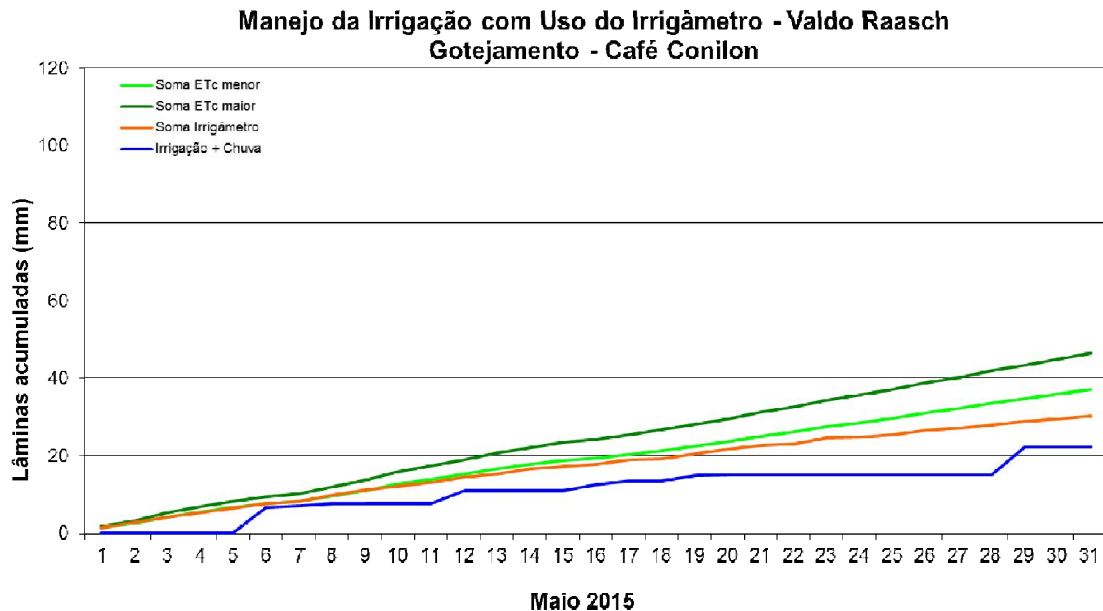


FIGURA 511. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

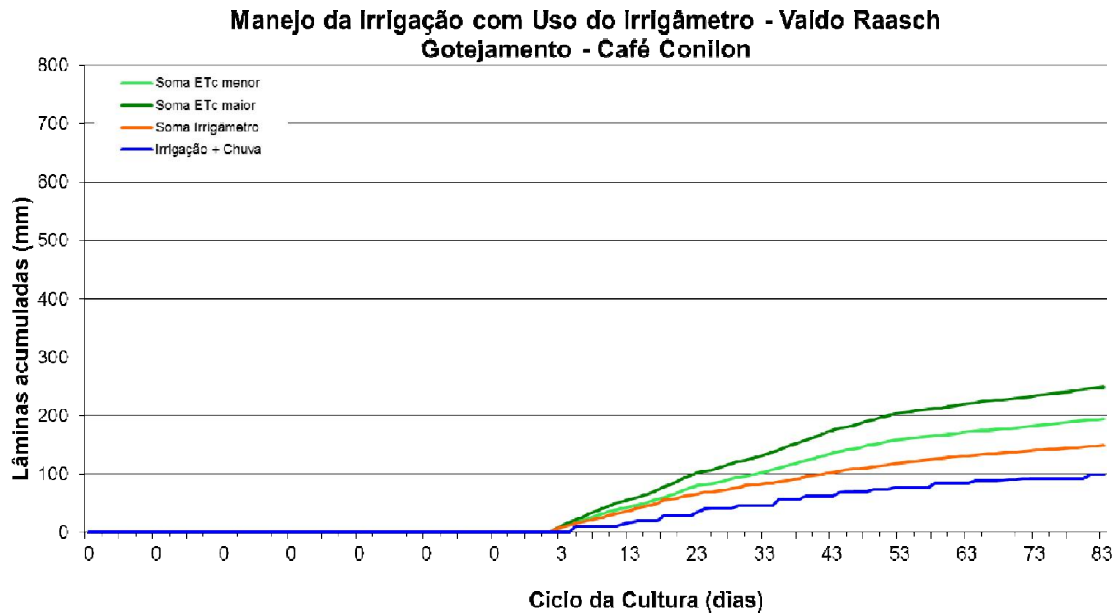


FIGURA 512. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigômetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

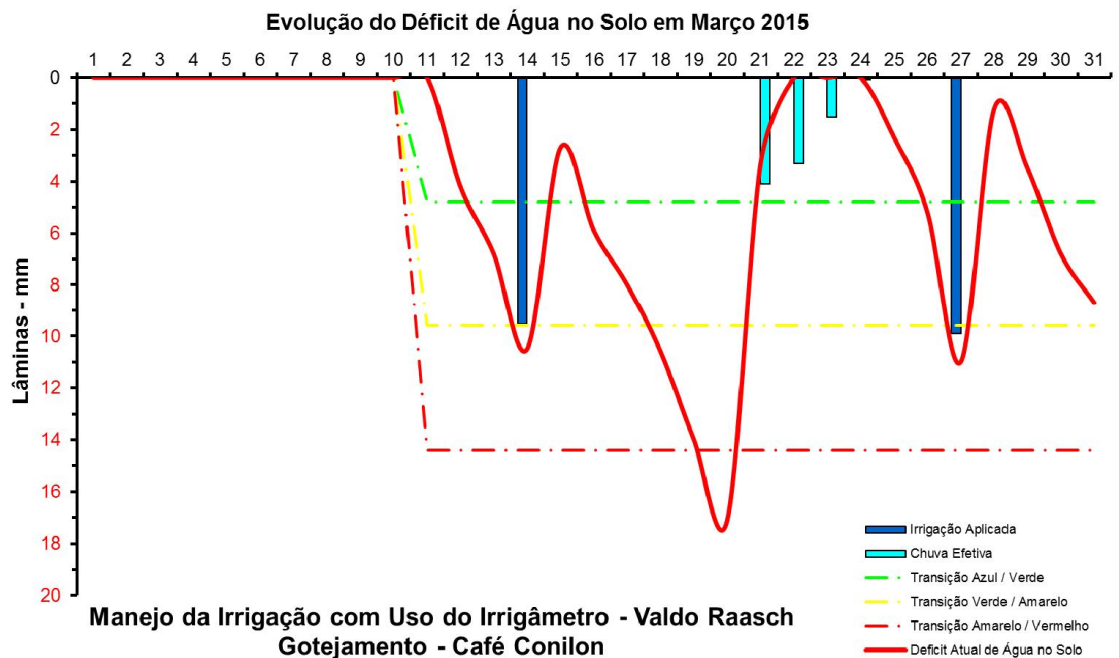


FIGURA 513. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigômetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de março de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

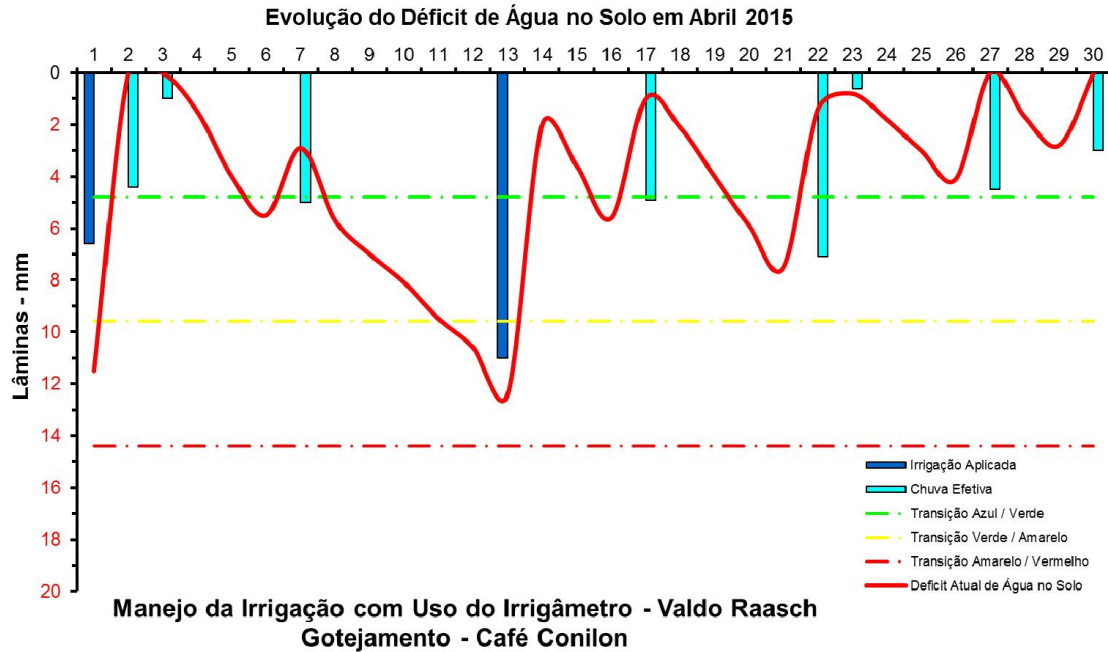


FIGURA 514. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

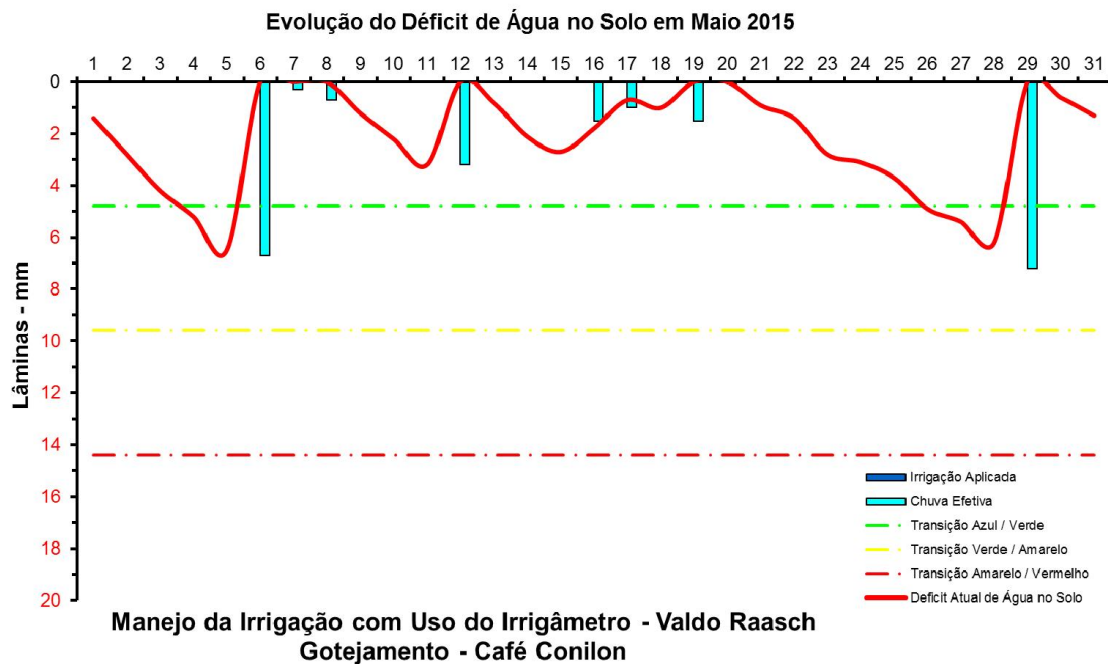


FIGURA 515. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

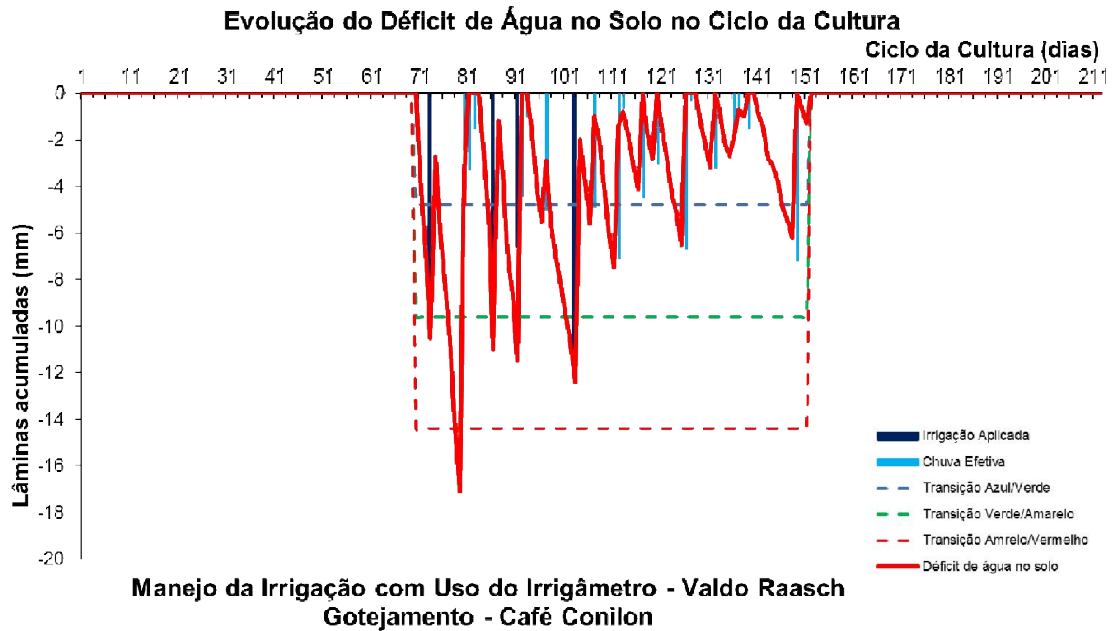


FIGURA 516. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Valdo Raasch.

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 215 está apresentado o resumo do manejo da irrigação do café conilon no período de março a maio de 2015.

Os dados coletados nas planilhas de manejo foram transcritas e estão mostrados nos quadros 216 a 218. Esses dados foram processados e os gráficos, que representam o manejo da irrigação, podem se vistos nas figuras 517 a 527.

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 524 a 527.

QUADRO 215. Resumo mensal do manejo da irrigação na propriedade de Valfredo Luiz Brunow, no período de março a maio de 2015

Resumo sazonal das irrigações	Valfredo Luiz Brunow									
	Cafê Conilon			Microspray		Irrigação + precipitação (mm)	Evapotranspiração média diária (mm/d)	Deficit	Tempo de irrigação (h)	Dias do mês
Evapotranspiração da cultura (mm)	Irrigação Bruta Aplicada (mm)	Irrigação Líquida aplicada (mm)	Precipitação Total (mm)	Precipitação Efetiva (mm)						
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Julho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo	224,4	155,6	140,1	212,8	81,1	221,2	2,4	3,2	20,8	92,0

QUADRO 216. Histórico da irrigação de março de 2015 do participante Valfredo Luiz Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valfredo Luiz Brunow							
Propriedade:		S. Brunow		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Março	Cultura:	Goiaba	RM:	CPS 1.3	RT:	6,75
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	12	3	14,5	Amarelo	52,0		x		0
2	12	3	2,8	Azul	0,0		x		
3	12	3	6,0	Azul	0,0		x		
4	12	3	7,0	Verde	6,0		x		1
5	12	3	4,9	Azul	0,0		x		
6	12	3	9,0	Verde	0,0		x		
7	12	3	13,5	Verde	0,0		x		
8	12	3	17,2	Amarelo	0,0	x		2:35	0
9	12	3	2,3	Azul	0,0		x		
10	12	3	7,0	Verde	0,0		x		
11	12	3	9,8	Verde	0,0		x		
12	12	3	13,0	Verde	0,0		x		
13	12	3	18,9	Amarelo	0,0	x		2:45	0
14	12	3	2,3	Azul	0,0		x		
15	12	3	6,8	Azul	0,0		x		
16	12	3	10,0	Verde	0,0		x		
17	12	3	14,0	Amarelo	0,0	x		2:00	0
18	12	3	4,0	Azul	0,0		x		
19	12	3	6,0	Azul	0,0		x		
20	12	3	9,2	Verde	0,0		x		
21	12	3	12,0	Verde	0,0	x		1:35	0
22	12	3	2,0	Azul	11,8		x		0
23	12	3	2,5	Azul	3,0		x		0
24	12	3	3,3	Azul	22,6		x		0
25	12	3	2,9	Azul	3,6		x		0
26	12	3	3,9	Azul	0,0		x		
27	12	3	7,1	Verde	0,0		x		
28	12	3	10,8	Verde	0,0		x		
29	12	3	13,5	Verde	0,0	x		2:10	0
30	12	3	1,8	Azul	0,0		x		
31	12	3	4,7	Azul	0,0		x		

QUADRO 217. Histórico da irrigação de abril de 2015 do participante Valfredo Luiz Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valfredo Luiz Brunow							
Propriedade:		S. Brunow		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Abril	Cultura:	Goiaba	RM:	CPS 1.3	RT:	6,75
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	12	3	7,5	Verde	0,0		x		
2	12	3	8,7	Verde	27,7		x		0
3	12	3	0,0	Azul	7,4		x		0
4	12	3	1,1	Azul	0,0		x		
5	12	3	3,4	Azul	0,0		x		
6	12	3	5,5	Azul	0,0		x		
7	12	3	7,0	Verde	4,0		x		3
8	12	3	3,0	Azul	0,0		x		
9	12	3	5,2	Azul	0,0		x		
10	12	3	8,0	Verde	0,0		x		
11	12	3	9,5	Verde	0,0		x		
12	12	3	11,3	Verde	0,0		x		
13	12	3	13,7	Verde	0,0	x		2:00	0
14	12	3	0,6	Azul	0,0		x		
15	12	3	4,0	Azul	0,0		x		
16	12	3	5,5	Azul	0,0		x		
17	12	3	6,8	Azul	0,0		x		
18	12	3	8,8	Verde	5,5		x		3,3
19	12	3	2,6	Azul	0,0		x		
20	12	3	4,2	Azul	0,0		x		
21	12	3	5,7	Azul	0,0		x		
22	12	3	7,5	Verde	0,0	x		1:10	0
23	12	3	2,1	Azul	0,0		x		
24	12	3	4,5	Azul	0,0		x		
25	12	3	7,3	Verde	0,0		x		
26	12	3	9,5	Verde	3,5		x		6
27	12	3	9,9	Verde	0,0		x		
28	12	3	11,5	Verde	0,0		x		
29	12	3	14,5	Amarelo	0,0	x		2:10	0
30	12	3	1,0	Azul	0,0		x		
31	12	3		Azul	0,0		x		

QUADRO 218. Histórico da irrigação de maio de 2015 do participante Valfredo Luiz Brunow

Histórico da irrigação: Aspersão convencional e Irrigação localizada com uso do Irrigâmetro									
Enviar para marciomota.p22@gmail.com / tel:31 8688-4230									
Proprietário		Valfredo Luiz Brunow							
Propriedade:		S. Brunow		Município	São Roque do Canaã			UF:	ES
Ano:	2015	Mês:	Maio	Cultura:	Goiaba	RM:	CPS 1.3	RT:	6,8
Dia	Hora	Face G: 1, 2, 3	Leitura no Tubo de Alimentação (mm)	Régua de Manejo Azul, Verde, Amarelo ou Vermelho	Chuva (mm)	Irrigação		Tempo de Irrigação (h:min)	Nível da água no Tubo de alimentação após compensar chuva ou irrigação (mm)
						Sim	Não		
1	12	3	1,5	Azul	0,0		x		
2	12	3	2,8	Azul	2,8		x		0
3	12	3	3,3	Azul	0,0		x		
4	12	3	5,0	Azul	0,0		x		
5	12	3	7,1	Verde	0,0		x		
6	12	3	9,5	Verde	5,0		x		4,5
7	12	3	7,5	Verde	4,0		x		3,5
8	12	3	4,7	Azul	36,0		x		0
9	12	3	10,5	Verde	0,0		x		
10	12	3	11,9	Verde	0,0		x		
11	12	3	13,0	Verde	0,0		x		
12	12	3	13,5	Verde	5,5		x		9
13	12	3	9,5	Verde	0,0		x		
14	12	3	10,6	Verde	0,0		x		
15	12	3	13,8	Verde	0,0	x		2:00	0
16	12	3	0,0	Azul	0,0		x		
17	12	3	1,5	Azul	0,0		x		
18	12	3	3,2	Azul	0,0		x		
19	12	3	4,8	Azul	0,0		x		
20	12	3	5,7	Azul	3,9		x		1,8
21	12	3	5,5	Azul	1,0		x		4,5
22	12	3	5,6	Azul	0,0		x		
23	12	3	7,5	Verde	0,0		x		
24	12	3	8,7	Verde	0,0		x		
25	12	3	11,2	Verde	0,0		x		
26	12	3	13,2	Verde	0,0		x		
27	12	3	13,5	Verde	0,0		x		
28	12	3	14,0	Amarelo	0,0		x		
29	12	3	16,7	Amarelo	0,0	x		2:20	0
30	12	3	1,3	Azul	7,5		x		0
31	12	3	0,6	Azul	0,0		x		

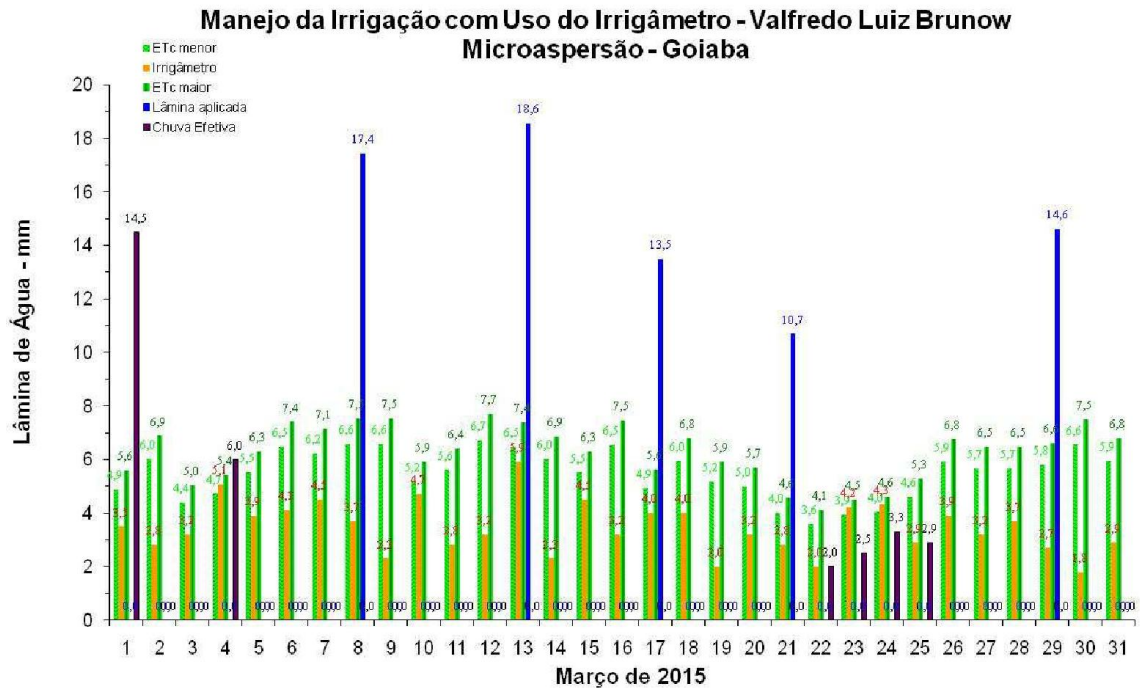


FIGURA 517. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

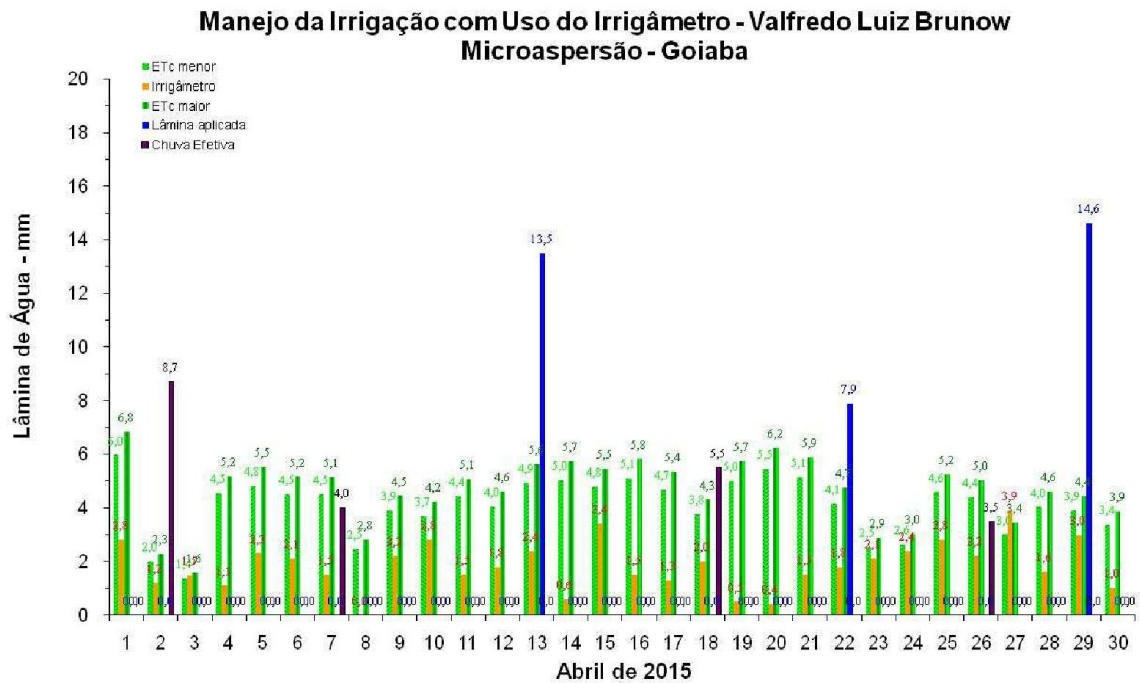


FIGURA 518. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

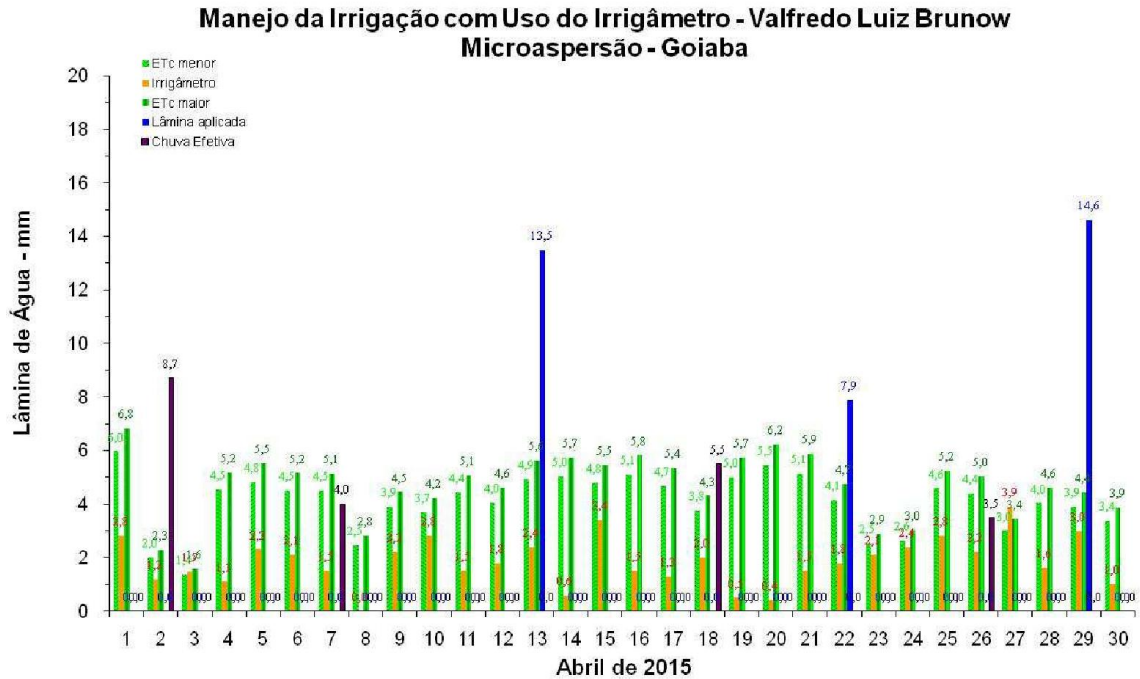


FIGURA 519. Evapotranspirações diárias calculadas (máximas e mínimas) e a estimada pelo Irrigâmetro, lâmina aplicada e chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

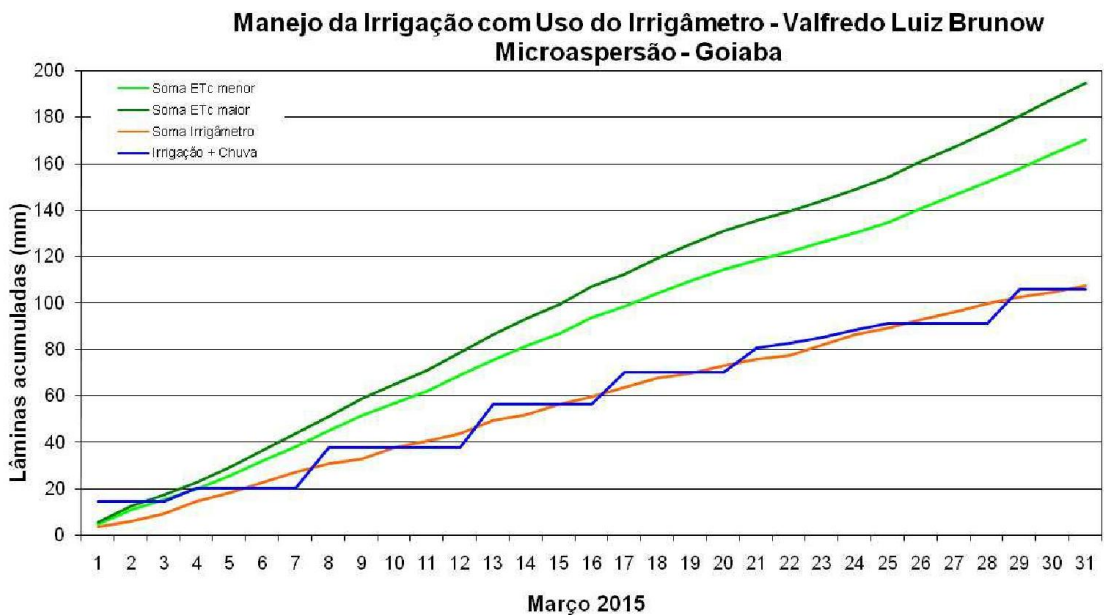


FIGURA 520. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em março de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

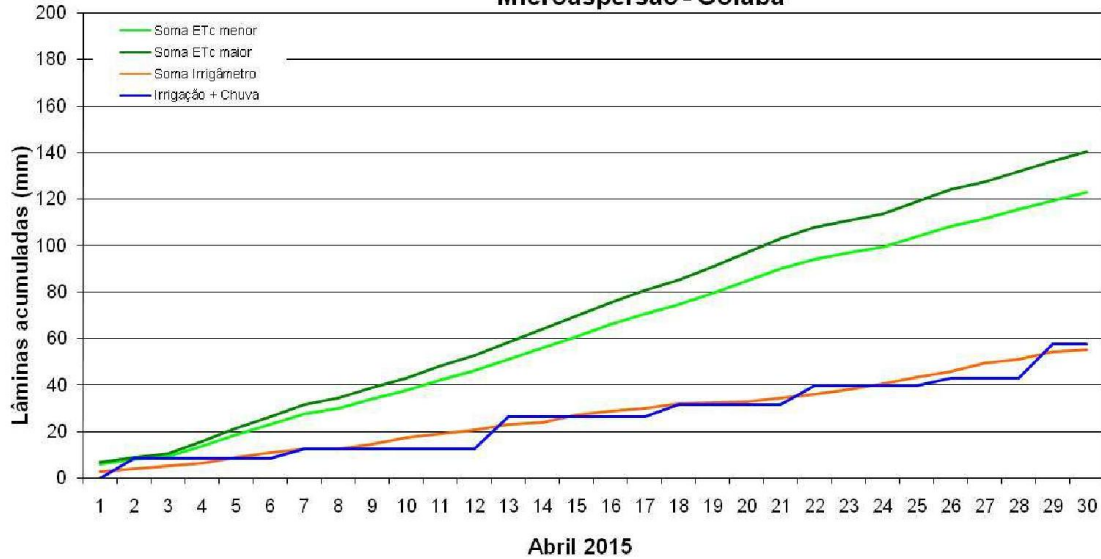


FIGURA 521. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

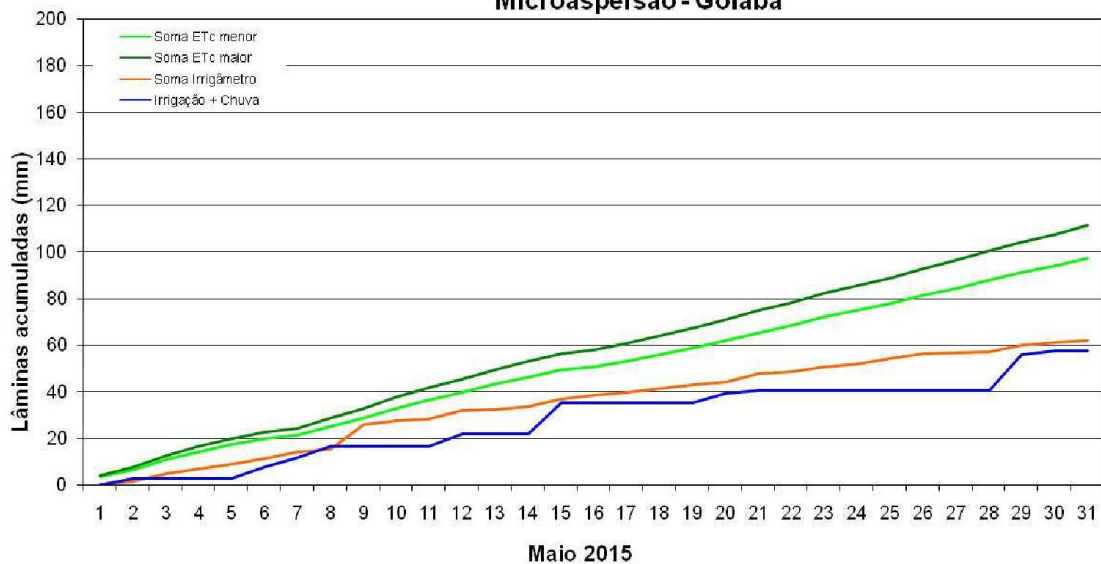


FIGURA 522. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva em maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

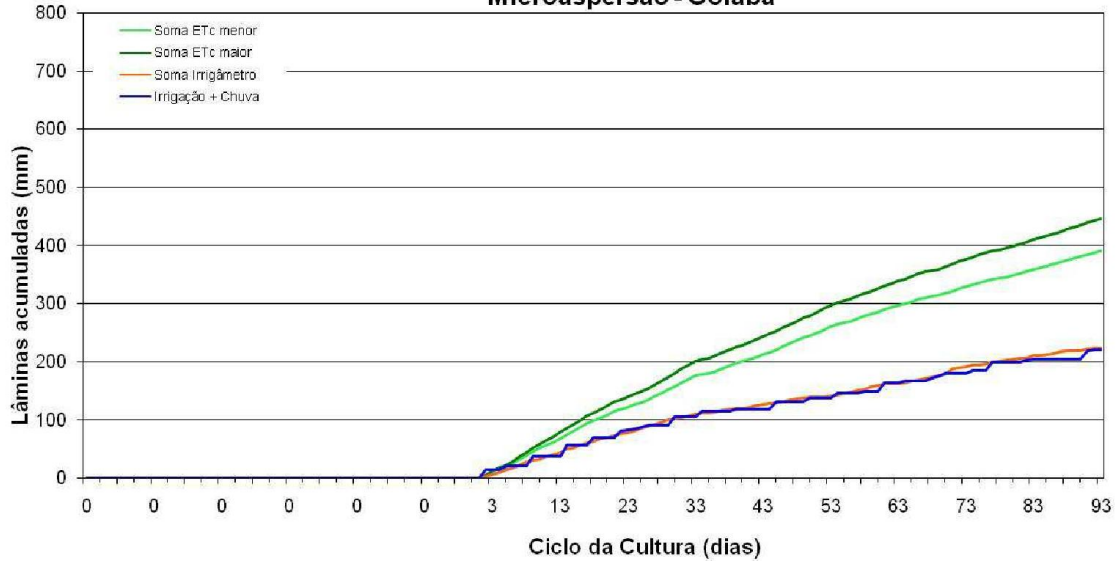
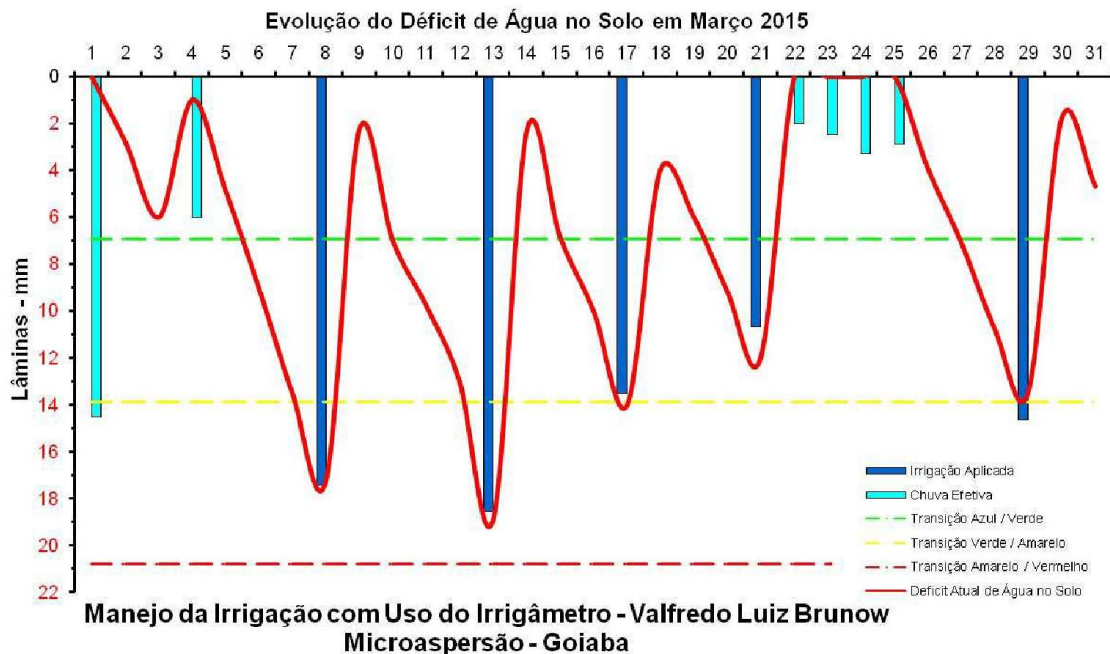


FIGURA 523. Valores acumulados das evapotranspirações diárias, calculadas (máximas e mínimas) e estimadas pelo Irrigâmetro, da lâmina aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.



**Manejo da Irrigação com Uso do Irrigâmetro - Valfredo Luiz Brunow
Microaspersão - Goiaba**

FIGURA 524. 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.

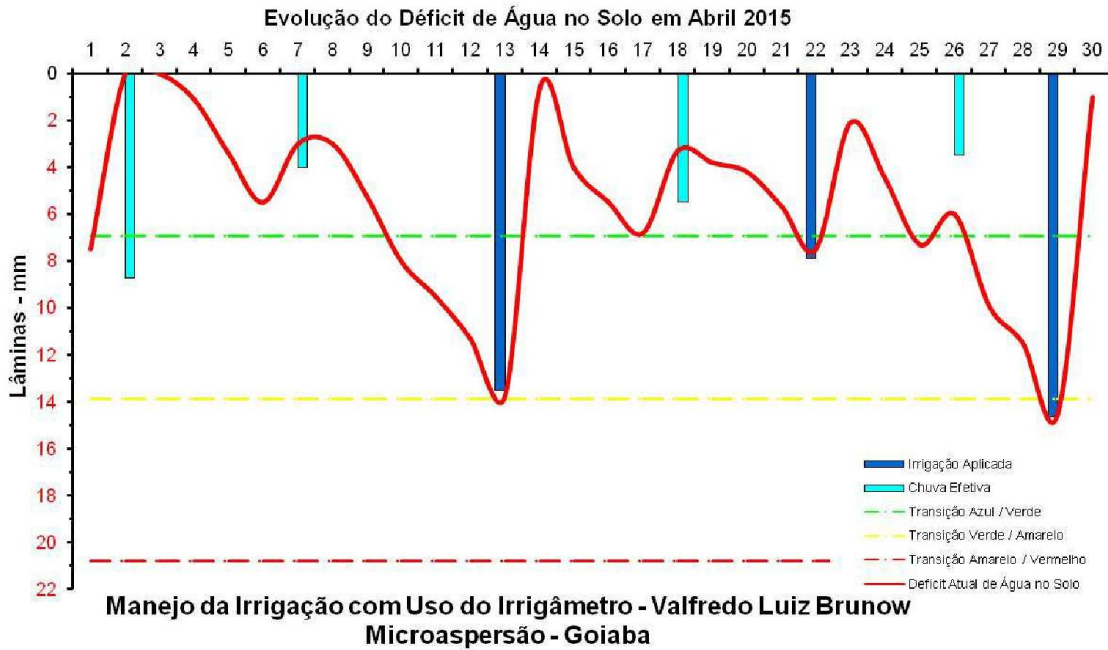


FIGURA 525. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de abril de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

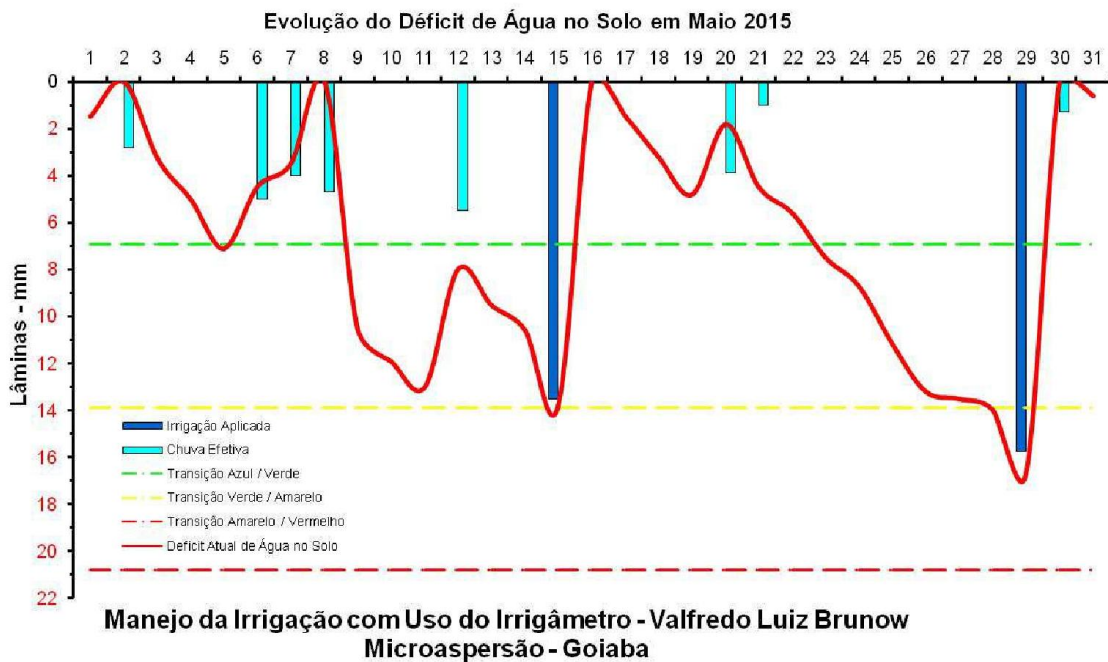


FIGURA 526. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no mês de maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

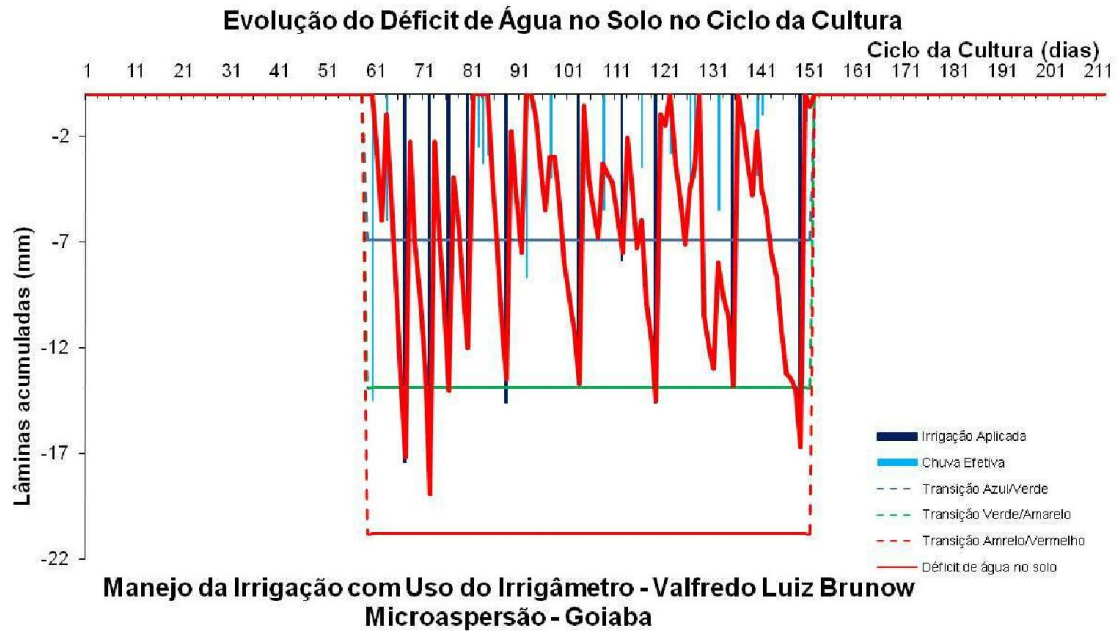


FIGURA 527. Evolução do déficit de água no solo em função da evapotranspiração estimada pelo Irrigâmetro, da irrigação aplicada e da chuva efetiva no período de março a maio de 2015, na propriedade de Valfredo Luiz Brunow.

7. CONCLUSÃO

A avaliação dos trabalhos desenvolvidos neste período mostra que a grande maioria dos participantes do Programa de Incentivo ao Uso racional da Água na Agricultura – P22 se adequou ao manejo da irrigação, pelos benefícios econômicos que traz para o agricultor na forma de menores custos de produção, maior produtividade e qualidade dos produtos, apesar do início do ano de 2015 ter sido atípico em relação à escassez de recursos hídricos, com um veranico muito intenso e duradouro precedido de meses anteriores (outubro, novembro e dezembro de 2014) de muito pouca chuva.

O programa é um sucesso perante os irrigantes e está dando uma grande visibilidade aos comitês, divulgando suas ações, haja vista o grande número de reportagens que saíram na mídia (rádio, jornais e televisão) neste ano sobre o Programa 22, tanto no estado de Minas Gerais quanto no Espírito Santo.

Quanto ao manejo da irrigação, observou-se que o uso de dados oriundos da estação de Aimorés-MG, mais notadamente, superestimou a evapotranspiração das culturas. Isto pode ter sido ocasionado pelas diferenças na altitude e na latitude entre as estações climáticas e os locais de uso dos dados. Além disso, os coeficientes de cultivo encontrados na literatura parecem estar superestimados, originando um valor de evapotranspiração da cultura superior à real. Isso tem sido observado em estudos hidrológicos que relatam a evapotranspiração em grandes áreas.

Quanto ao andamento dos trabalhos, a grande maioria dos produtores tem aderido de maneira satisfatória ao manejo da irrigação das culturas; no entanto, há algumas situações indesejáveis. Na bacia do Manhuaçu, dois Irrigâmetros foram instalados mas não estão sendo operados porque os produtores contemplados ainda não instalaram os sistemas de irrigação. Na bacia do Rio Santa Maria do

Doce, dois participantes já serão substituídos, um em Itaguaçu e outro em São Roque do Canaã porque seus meeiros não estão querendo ter o compromisso de fazer anotações diárias nas planilhas.

Os trabalhos de acompanhamento do manejo da irrigação e um novo treinamento dos participantes, se necessário, continuam em andamento. As planilhas preenchidas pelos produtores até agosto de 2015 serão utilizadas para elaboração do Relatório Final.

Viçosa, julho de 2015

Rubens Alves de Oliveira
Coordenador