

ESTUDO PRELIMINAR SOBRE O CUSTO DA IRRIGAÇÃO DE CAFÉ

Tem sido grande ultimamente o interesse do cafeicultor paulista, principalmente os que têm suas propriedades agrícolas na chama da zona velha como seja a Mogiana, no sentido de proporcionar as suas lavouras prática até então não aplicada no Brasil, como seja a irrigação por aspersão.

Com o intuito de conhecer mais em detalhes as operações comuns em uma irrigação, do que de levantar o seu custo propriamente dito, visitamos algumas fazendas no setor agrícola de Ribeirão Preto, que estão empregando esta nova técnica. Conseguimos, porém, com os elementos coletados nessas propriedades, esboçar um custo médio de uma irrigação em 1.000 pés de café, com uma aspersão de 25/30 mm em média. Todavia, forçoso é dizer que esse custo é preliminar e não deve absolutamente ser admitido como verdadeiro para todo o Estado, porque é ele oriundo de uma amostra de uma única região, quando é sabido que em outras zonas, como a Noroeste, também já estão os lavradores tentando essa melhoria em suas lavouras. Além disso, das sete propriedades visitadas, apenas duas possuem o conjunto há dois anos e, assim mesmo, a primeira irrigação, ou seja, a levada a efeito na safra 50/51, foi incompleta. As demais, em número de cinco receberam os seus conjuntos já em pleno ano agrícola e apenas uma delas conseguiu executar três operações. As restantes fizeram uma única, portanto, com todas as imperfeições do noviciado.

Acreditamos, que futuramente este custo poderá ser alterado, porque com o correr do tempo e consequente sucessão de operações irao os fazendeiros adquirindo maiores conhecimentos teóricos e práticos, e eliminando, consequentemente, despesas superfluas, como o uso exagerado de braço, bem como poderão diminuir o custo médio, pela utilização do conjunto de irrigação para outras culturas. Essa derivação, redundará numa menor parcela de despesas fixas sobre o café, como as de "juros de capital empatado" e "depreciação". Deixamos de incluir nos itens que formarão o custo da operação, os honorários da administração e gerência, em virtude da dificuldade de ser determinado. De fato, sendo na maioria das propriedades, a primeira vez que se executava essa prática, a assistência direta dos proprietários era impreciosa para elucidações das dúvidas que fatalmente aparecessem. No futuro, com a habilitação dos operários, essa assistência se normalizará e então poderá ser calculada a porcentagem do total da administração que caberá a irrigação do café. Outra falha que terá o presente trabalho será no que se refere a despesas gerais. Sendo todos os conjuntos de muito pouco uso, apenas dois deles precisaram de reparos de conservação. Os demais não tiveram senão despesas de montagem que já foram incluídas no item "capital".

Feitas essas ressalvas passemos à exposição do quadro I, onde estão alinhadas as propriedades e seus respectivos custos de operações.

ANUÁRIO - I

N.º de Propriedade	Juros do capital empateado (1.000 pes)	Braco utilizado em uma aspersão (1.000 pes)	Braco necessario p/uma irrigação completa (1.000pes)	Combustivel gasto q/uma aspersão p/ (1.000 pes)	Combustivel necessario p/1a irrigação completa. (1.000 pes)	Lubrificação te gasto em 1 aspersão por (1.000pes)	Lubrificação te necessario p/uma irrigação completa (1)	Depreciação anual de caçulisação esquichos etc (1.000 pes)	Depreciação dos motores p/1 aspersão (1.000 pes)	Depreciação dos motores p/1 irrigação completa (1.000pes)	Outras despesas de uma aspersão	Outras despesas de 1 irrigação completa (1)	Custo de 1 aspersão (1.000 pes)	Custo de 4 aspersões (1.000 pes)
	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$
1	304,80	32,54	129,56	57,80	230,40	2,81	11,24	108,80	55,60	220,00	19,74	76,96	582,65	1.086,42
2	550,88	45,00	180,00	186,70	666,80	15,00	52,00	175,00	25,40	95,60	-	-	775,98	1.518,28
3	526,18	101,70	406,80	81,60	326,40	14,05	56,12	201,33	38,60	154,40	17,54	70,16	980,96	1.741,37
4	478,00	134,40	537,60	157,64	550,58	25,40	93,60	200,00	88,20	352,60	-	-	1.059,20	2.210,00
5	411,28	61,60	246,40	120,00	480,00	18,00	72,00	185,60	54,60	218,40	-	-	851,05	1.613,60
6	376,80	55,00	220,00	116,20	464,80	11,90	47,60	172,07	61,38	205,52	-	-	785,35	1.486,80
7	329,80	39,55	158,20	60,30	241,20	5,72	22,88	110,00	32,66	130,64	-	-	778,03	992,70
Média*	398,98	60,57	242,28	114,36	457,24	12,26	50,12	188,80	40,15	180,60	-	-	793,48	1.470,55

(1) 4 aspersões por ano

(*) Não foram computadas as propriedades 1 e 4.

Na média das operações e dos custos, não computamos as propriedades nº 1 e 4, porque as mesmas fizeram aspersões bem maiores que as demais, ou seja, de 60 e 40 m m, respectivamente.

Como a transformação de suas despesas para uma chuva de 25 a 50 m m, que é a que predominará na região, pelo menos no momento, seria passível de erros ponderáveis resolvemos considerá-las individualmente. Apesar de nosso custo dizer respeito a aspersões de 25/30 m m em cada 5 horas de funcionamento, nos louvamos nas especificações das firmas vendedoras, porque ainda os lavradores não verificaram se de fato foram dessa ordem as precipitações que eles executaram.

Passemos agora à análise de cada "item" que serviu para determinação do custo.

I- Juros do Capital Empatado:- Computamos, como capital empatado, o preço pelo qual ficou o sistema posto fazenda, bem como o custo da construção de barragem para represamento de água, quando necessário. Aliás, uma única propriedade não precisou fazer açude pois possuía água em quantidade suficiente mesmo na época mais seca do ano; a taxa de juros adotada foi de 7% ao ano, que seria a remuneração normal do capital depositado em estabelecimento bancários.

A participação percentual desse item sobre o total do custo de irrigação de 1.000 pes foi bastante variável, como mostra o quadro II, porque variáveis foram os preços de compra de cada sistema. Para cada propriedade o orçamento dependeu de dois fatores essenciais que foram: distância do manancial em relação ao café a ser irrigado e topografia do terreno, que determinou a maior ou menor potência dos motores.

II- Braços:- A importância gasta com operários, na irrigação, foi também muito variável de uma para outra propriedade. Aliás, as duas propriedades que tiveram menores gastos com esse item foram justamente as mais antigas, portanto, já melhores orientadas. As diárias dos operários foram bem variáveis, de 25 a 40 cruzeiros, chegando algumas propriedades a pagar até Cr\$ 50,00 para o serviço noturno. A média por 1.000 pes foi de Cr\$ 60,57 por aspersão, o que daria uma importância de Cr\$ 242,28 para uma irrigação de 4 aspersões.

III- Combustível e Lubrificante :- O gasto de combustível está condicionado a potência do motor e ao número de horas em que ele é utilizado. Assim é que algumas propriedades só utilizam dois motores em poucas horas durante uma aspersão, ao passo que outras trabalham com os dois quase que em todo o período da operação.

O gasto médio do combustível por 1.000 pés irrigados uma vez, foi de Cr\$ 114,36, ou seja Cr\$ 457,24 nas quatro aspersões. Essa quantia representa o consumo de mais ou menos 304 litros de óleo cru (ao preço médio de Cr\$ 1,50). O gasto de lubrificante foi de Cr\$ 12,25 e 50,12, respectivamente para uma e para quatro aspersões.

IV- Depreciação :- Na depreciação do conjunto de irrigação, tomamos como norma o seguinte:

- 1ª)- Admitir uma duração média de 10.000 horas para os motores e considerar que ambos trabalham durante a execução da operação. (Adotamos esse critério em virtude da imprecisão das informações sobre o número exato de horas de trabalho de cada motor).
- 2ª)- Admitir para as canalizações, esguichos, luvas etc , , uma duração média de 20 anos.

Nessas condições encontramos as seguintes depreciações do conjunto completo:

A- para uma aspersão :- Cr\$ 208,95

B- para 4 aspersões:- Cr\$ 329,40

Note-se que a depreciação de canalizações de esguichos e luvas é fixa; o mesmo acontece para o item " juros de capital empatado".

Vejamos agora a participação desses itens em 1 e 4 aspersões, respectivamente . (Vide quadro II)

(continuação pag.22)

Cotação :- (Fornecida pelo Sindicato da Industria do Frio)

Preço de compra até 15/11/52 - pôsto frigorífico

Frigorífico Armour S/A

Frigorífico Wilson S/A

Suíno gordo média de
80 kg.....Cr\$ 170,00
a Cr\$ 175,00 p/arroba.

Suíno gordo média de
75 kg.....Cr\$ 195,00
p/arroba.

O preço pago pelo Frigorífico Armour S/A, manteve-se mais ou menos constante, enquanto que o frigorífico Wilson S/A pagou Cr\$. 20,00 a mais por arroba, em relação as cotações do mês anterior .

7

PARTICIPAÇÃO PORCENTUAL NO CUSTO DE IRRIGAÇÃO DE 1.000 PÉS DE CAFÉ

juros s/capital empatado		B r a ç o		Combustível e Lubrificação		Depreciação		Outras despesas		
1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	
aspers.	aspers.	asper.	aspers.	aspers.	aspers.	aspers.	aspers.	aspers.	aspers.	
1	53,00	28,06	5,62	11,91	10,49	22,23	27,48	30,35	3,41	7,26
2	45,33	23,12	5,81	11,86	23,34	47,35	25,62	17,66	-	
3	53,63	30,21	10,37	23,36	9,76	21,97	24,46	20,43	1,78	4,02
4	44,93	21,54	12,69	24,32	15,20	29,14	27,21	25,01		
5	48,32	25,49	7,23	15,26	16,21	34,23	28,23	24,99		
6	48,10	25,34	7,02	14,80	16,35	34,46	28,52	25,40		
7	57,06	33,22	6,84	15,93	11,42	26,60	24,68	24,24		
Me- dia*	50,45	27,45	7,45	16,24	15,41	32,92	26,30	22,54		

* Excluídas as propriedades 1 e 4 .

A conclusão que se tira dêste estudo preliminar é que as perspectivas que esta técnica apresenta para a melhoria da produção de café, são bastante favoráveis, porque bastará inversão de apenas Cr\$ 1.470,55 por 1.000 pés para 4 aspersões de 25/30 m m por ano.

Para pagamento dêsse aumento no custo de produção da lavoura cafeeira basta que essa nova técnica adotada, aumente a produtividade do cafezal de apenas 1,27 sacos beneficiados em média por 1.000 pés. Nestas condições é plenamente justificável o entusiasmo reinante no seio dos cafeicultores de Ribeirão Preto .

O apêndice I mostra a maneira por nos adotada para o levantamento do custo de uma aspersão.

Apêndice:- 1PROPRIEDADE Nº 6

Custo de 1 aspersão de 25/30 m m em 1.000 pés de café.
 Capacidade do sistema: 25/30 m m em 23 dias (2 horas) p/94.000 pés .

1- Capital-

Preço do conjunto posto Santos..	Cr\$ 423.500,00
Frete e transporte até fazenda..	37.500,00
Construção de 1 açude	<u>45.000,00</u>
	506.000,00
Juros de 7%	35.420,00

Juros anuais para 1.000 pés (s/capital empatado) Cr\$ 376,80

2- Braço -

Cada aspersão nos 94.000 pés exigiu
 5 serviços durante o dia e 5 durante
 a noite, sendo os primeiros a Cr\$..
 20,00 e os segundos a Cr\$ 25,00, num
 total de 23 dias ou seja

5.175,00

Braço gasto com 1.000 pés irrigado Cr\$ 55,00

3- Combustível e Lubrificante-

Gasto de combustível em aspersão: ...
 7.800 lts. a Cr\$ 1,40 posto fazenda.. 10.920,00

Por 1.000 pés irrigado Cr\$ 116,20

Gasto de lubrificante em 1 aspersão :
 100 litros a Cr\$ 11,25

1.125,00

Por 1.000 pés irrigado Cr\$ 11,90

4- Depreciação:-

a) Motores:-10.000 horas (preço Cr\$ 100.000,00)
 depreciação por hora Cr\$ 10,00.

Cada aspersão durou 483 horas ou
 seja

4.830,00

Por 1.000 pés irrigado Cr\$ 51,38

b) canalizações, esguichos, luvas etc-20 anos
 (preço 323.500,00)

Depreciação anual

16.175,00

Por 1.000 pés irrigado Cr\$ 172,07

Total gasto com 1 aspersão de 25/30 m m em 1.000 pés.... Cr\$ 783,35