

## RECUPERAÇÃO DE LAVOURA CAFEIEIRA COM 10 TIPOS DE PODA E 3 NÍVEIS DE TECNOLOGIA, NA REGIÃO DE UBERABA - MG<sup>1</sup>

**André Luís Teixeira FERNANDES** – Prof. Universidade de Uberaba, E-mail: andre.fernandes@uniube.br; **Roberto SANTINATO** – Eng.º Agrônomo Pesquisador Ministério da Agricultura / PROCAFÉ; **Luís César Dias DRUMOND** – Prof. Universidade de Uberaba; **Roverson Pereira da SILVA** – Prof. Universidade de Uberaba, **Clênio Batista de OLIVEIRA** – Técnico Agrícola Universidade de Uberaba.

**RESUMO:** A cafeicultura brasileira, notadamente a de pequenas propriedades que compreendem cerca de 76% do parque cafeeiro nacional, apresenta baixa produtividade. Essa baixa produtividade (5 a 7 Sc. ben./ha) é consequência da crise de 1989/93, aliada às características da idade, espaçamentos e baixo nível tecnológico aplicado. Soma-se a este perfil o aspecto social, já que a maioria dos agricultores concentra suas atividades exclusivamente na cafeicultura, e sem ela fatalmente engrossarão o êxodo rural. Torna-se necessário portanto, tentar solucionar o problema de forma técnica-econômica viabilizando o aspecto social, através do manejo adequado e principalmente na recuperação deste parque cafeeiro. Com isso, o presente trabalho pretende estudar a recuperação de cafezais com a adoção de diferentes sistemas de condução e níveis de tecnologia, no Campo Experimental - Fazenda Escola - da Universidade de Uberaba, MG.

**PALAVRAS-CHAVE:** cafeicultura, níveis de tecnologia, podas.

**ABSTRACT:** Brazilian coffee plantations, especially in small properties that represent about 76% of the national coffee plantation, presents low productivity. That lower productivity (5 to 7 Sc. ben. /ha) is a consequence of 1989/93 crisis, allied to the characteristics of the age, spacings and lower technological level applied. the social aspect is added to this profile, since most of the farmers concentrates their activities exclusively on coffee growing, and without it rural exodus will most propably enlarg . It becomes necessary trying to solve the problem in a technique-economical way making possible the social aspect, through the appropriate handling and mainly in the recovery of this coffee plantation. The present work intends to study the recovery of coffee plantations with the adoption of different conduction systems and technology levels, in the Experimental Field – “Fazenda Escola” - of Uberaba University, MG.

**KEY-WORDS:** coffee, technological levels

### INTRODUÇÃO

Na cafeicultura nacional, cerca de 75% do parque cafeeiro é constituído de pequenas propriedades nas quais a produtividade é baixa (5 a 7 Sc. Ben/1000 pés), em consequência de crises econômicas e do próprio perfil desta cafeicultura, com idade avançada, espaçamentos largos e baixo nível tecnológico utilizado. Torna-se necessário, portanto, melhorar o manejo deste parque cafeeiro através da recuperação dos mesmos em diferentes níveis de tecnologia, aplicáveis em cada situação local. Considerando o atual conhecimento tecnológico da cafeicultura e sua baixa aplicação em propriedades de pequeno porte, se fazem necessários estudos da recuperação do parque cafeeiro objetivando levar soluções técnico-econômicas à grande maioria (70%) dos produtores cujos cafezais apresentam baixa produtividade, e que constituem a base da cafeicultura nacional. Na literatura especializada, diversas modalidades de recuperação, com ou sem a utilização de podas, foram registrados com resultados dependentes do nível de tecnologia aplicados. Trabalhos do IAC de 1929-63 com lavouras antigas quanto à variedade e espaçamentos, não resultaram em aumento significativo de produtividade. Outros citados por CARVAJAL (1984), MIGUEL et al. (1986), GARCIA et al. (1986). apresentam dados positivos de plena recuperação técnico-econômica. Na associação de níveis de tecnologia e podas, SANTINATO (1986) et al. obteve ganhos de produtividade de forma econômica em função do maior nível de tecnologia aplicado. Em trabalhos mais recentes, SILVA et al. (1999), em Espírito Santo do Pinhal, SP, avaliaram 6 níveis de tecnologia e 5 sistemas de condução, com e sem podas, para recuperação de cafeeiro Mundo Novo, com 38 anos de idade. Após 6 safras, os autores concluíram que o nível mais alto de tecnologia deve ser aplicado, em vista das diferenças significativas em termos de produtividade, com a compensação do

<sup>1</sup> Fonte financiadora : CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ, Núcleo de Cafeicultura Irrigada, Projeto 4, SUB-PROJETO 07.1.98.301.15 – Ensaio de recuperação de lavoura cafeeira com e sem irrigação.

maior custo de produção pela maior lucratividade. Este trabalho, em andamento, objetiva determinar a curto, médio e longo prazo, o melhor sistema de recuperação associado ao melhor nível de tecnologia com respectiva relação custo/benefício a fim de orientar o pequeno produtor de café. Não existe na literatura, sob mesmas condições, trabalhos que indiquem o melhor sistema de recuperação de cafezais associados a diferentes níveis de tecnologia. É provável que, para a maioria dos cafeeiros depauperados, em função da idade, espaçamento e nível tecnológico aplicado, seja viável a sua recuperação técnico-econômica dentro do conhecimento tecnológico atual. Para tanto, esse trabalho reúne os principais sistemas de recuperação associados aos principais níveis de tecnologia utilizados na cafeicultura nacional.

## MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio está instalado no Campo Experimental da Universidade de Uberaba (UNIUBE) - Fazenda Escola, em Uberaba - MG, em Latossolo vermelho amarelo fase arenosa, a 820 m de altitude, em área de Cafeeiro Mundo Novo já plantado, com idade de 8 anos. Os tratamentos são os seguintes: a) Níveis de Tecnologia – baixa (calagem, NPK e capina manual), média (calagem, NPK, herbicidas, capina mecânica e adubação foliar com sais) e alta (calagem, NPK, herbicidas, capina mecânica, adubação foliar com Grex Café e aplicação de granulados de solo); b) Sistemas de poda: Livre crescimento: não mexer na planta; Decote 2,0 m; Decote 2,0 m + desponte; Decote 1,5 m; Decote 1,5 m + desponte; Recepa alta 0,7 m; Recepa alta 0,7 m + desponte; Recepa baixa 25-30 cm; Recepa baixa 25-30 cm + desponte; Erradicação + plantio 0,5 m; c) Sistemas de Irrigação: com e sem irrigação (em fase de implantação). As podas foram realizadas em outubro de 1997, numa lavoura de Café Mundo Novo depauperado. No campo, o experimento está instalado da seguinte forma:

		Tratamentos com irrigação (CI)										Tratamentos sem irrigação (SI)									
Baixa tecnol.	B11	1	10	8	1	3	9	6	5	2	4	1	10	9	2	8	6	3	5	7	4
	B12	6	10	4	1	8	2	9	7	5	3	3	5	4	7	9	8	6	1	10	2
	B13	1	3	7	5	9	6	8	2	4	10	6	10	4	3	5	7	2	1	8	9
	B14	9	10	5	1	6	2	7	3	8	4	7	5	4	2	3	9	8	1	6	10
Média tecnol.	B11	4	8	6	3	5	10	1	2	7	9	10	2	8	4	9	3	1	6	7	5
	B12	6	5	9	7	4	1	2	8	10	3	3	1	10	9	6	5	2	7	4	8
	B13	4	1	10	9	6	5	3	7	2	8	1	10	7	9	4	5	6	8	3	2
	B14	3	7	2	9	10	4	5	8	6	1	8	6	1	5	2	3	7	9	10	4
Alta tecnol.	B11	10	4	9	3	7	2	6	5	1	8	1	2	10	9	8	5	2	4	6	7
	B12	3	4	2	10	6	8	7	1	9	5	10	8	2	4	7	1	6	3	5	9
	B13	5	3	10	4	8	7	6	2	9	1	3	9	4	1	10	8	6	5	7	2
	B14	3	5	9	8	4	1	10	2	6	7	10	7	4	3	1	5	9	6	8	2

O esquema de análise da variância é:

Causa da variação	Graus de liberdade
Bloco	3
Irrigação (I)	1
Resíduo A	3
Parcelas	(7)
Tratamentos (T)	9
Resíduo B	27
2 interações A x T	9
Resíduo C	27
<b>Total</b>	<b>79</b>

Os tratamentos culturais, fitossanitários e nutricionais seguem as recomendações vigentes a cada sistema e nível adotado de acordo com as recomendações do MAA Procafé.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 e Figura 1 estão dispostos os resultados de produção, após aplicados tratamentos de podas e níveis de tecnologia, para as safras de 1998, 1999 e 2000. O sistema de irrigação, previsto para a metade da área experimental (2 ha), está em fase de implantação, após liberação dos recursos do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – EMBRAPA/CAFÉ. Entre os diferentes sistemas de poda, destacaram-se nas três primeiras produções os tratamentos referentes às podas menos drásticas (tratamentos 1, 2, 3, 4 e 5), que promoveram menores danos às plantas, como os decotes 1,5 e 2,0 m, com e sem desponte e o tratamento livre crescimento (sem podas). Os tratamentos referentes às podas mais drásticas, como recepa alta e baixa (com e sem desponte) e a erradicação não apresentaram produções nos anos de 1998 e 1999. Espera-se, porém, que após 5 safras, o tratamento erradicação total supere em produtividade os demais tratamentos de poda, conforme resultados de SILVA et al. (1999). Como era de se esperar, os tratamentos referentes à alta tecnologia, independentemente das podas, apresentaram os melhores resultados em termos de produção. Resultados bastante satisfatórios foram verificados principalmente nas podas drásticas com alta tecnologia, como recepa alta e recepa baixa, com produções superiores a 40 sacas beneficiadas por hectare.

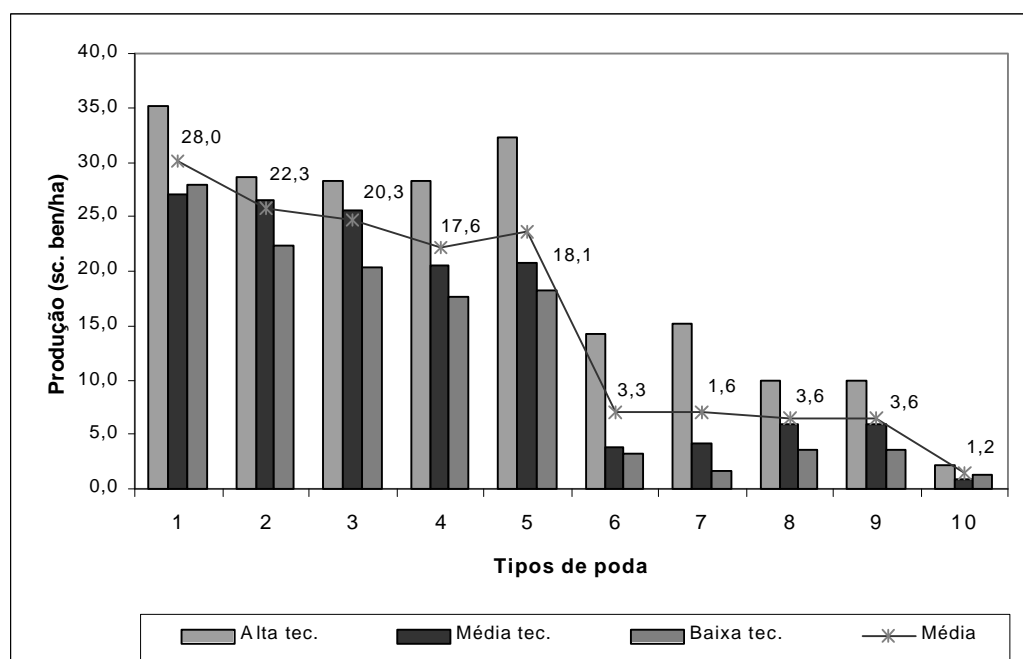


Figura 1 – Dados de produção média, safras de 1998, 1999 e 2000, para os diferentes tratamentos de poda e níveis de tecnologia.

TRATAMENTOS	ALTA				MÉDIA				BAIXA			
	1998	1999	2000	Média	1998	1999	2000	Média	1998	1999	2000	Média
Livre crescimento	10,5	67,9	26,8	35,1	12,3	47,3	21,7	27,1	13,5	57,9	12,6	28,0
Decote 2m	8,2	55,6	22,1	28,6	13,2	45,2	21,2	26,5	12,6	46,4	7,9	22,3
Decote 2m c/desp.	7,8	53,7	23,3	28,3	10,3	43,7	23,0	25,7	9,5	41,5	9,8	20,3
Decote 1.5m	4,2	48,6	31,9	28,2	3,9	48,2	9,4	20,5	9,6	36,7	6,4	17,6
Decote 1.5m c/desp.	4,6	60,4	31,5	32,2	6,3	42,8	12,8	20,6	10,4	35,6	8,4	18,1
Recepa alta 0,7 m	0	0	42,5	14,2	0	0	11,1	3,7	0	0	10,0	3,3
Recepa alta 0,7 m + desponte	0	0	45,5	15,2	0	0	12,7	4,2	0	0	4,9	1,6
Recepa baixa 25-30 cm	0	0	29,7	9,9	0	0	18,1	6,0	0	0	10,9	3,6
Recepa baixa 25-30 cm + desponte	0	0	29,7	9,9	0	0	18,1	6,0	0	0	10,9	3,6
Erradicação + plantio 0,5 m	0	0	6,6	2,2	0	0	2,6	0,9	0	0	3,6	1,2

## **CONCLUSÕES**

Após as três primeiras safras, pode-se concluir que:

Os tratamentos referentes às podas menos drásticas, como decote 1,5 m; decote 2,0 m, com e sem desponte, e o tratamento livre crescimento, foram os responsáveis pelas maiores produtividades;

Nas duas primeiras safras, os tratamentos referentes às recepas e erradicação total não apresentaram nenhuma produção, pelo fato de se constituírem nas podas mais drásticas do experimento.

Na terceira safra, a recepa alta nos tratamentos de alta tecnologia apresentaram altas produções, indicando uma alternativa extremamente viável para a recuperação de lavoura depauperada de café;

Em geral, o tratamento alta tecnologia apresentou maiores produtividades, após 3 safras.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Experimentação Cafeeira, 1929 a 1963 - INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS - SP, Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo - 08/1967, p.120-132.

CARVAJAL, J.F. Cafeto: cultivo y fertilizacion - 2ª Ed. Berna - Instituto Internacional de la Potassa, 1984, 254p.

MIGUEL, A.E. et al. Tipos de podas e condução para lavoura de café adulta em recuperação. In: Anais do 22º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, p. 74-76, MAA - Procafé, 1986.

GARCIA, A.W.R. et al. Sistemas de podas e condução para lavoura de café adulta em recuperação. In: Anais do 22º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, p.21-23, MAA - Procafé, 1986.

SANTINATO, R. et al. Estudo de três níveis de tecnologia para recuperação de lavoura de café depauperada. In: Anais do 22º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, p. 172-175, MAA - Procafé, 1986.

SILVA, V.A.; SANTINATO, R.; MATIELLO, J.B.; FERNANDES, A.L.T.; CARVALHO, R. Níveis de tecnologia associados a podas na recuperação de cafeeiros depauperados, Anais do 25º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, p. 267-269, MAA - Procafé, 1999.

## **AVISO**

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS  
SEGUINTE ENDEREÇOS:

### **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES**

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV  
Viçosa - MG  
Cep: 36571-000  
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485  
Fax : (31) 3891-3911

### **EMBRAPA CAFÉ**

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)  
Edifício Sede da Embrapa - sala 321  
Brasília - DF  
Cep: 70770-901  
Tel: (61) 448-4378  
Fax: (61) 448-4425