

## VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DO CULTIVO DE CAFÉ ARÁBICA NA REGIÃO QUENTE DE PIRAPORA-MG.

J.B. Matiello e S.R.Almeida, Eng<sup>o</sup> Agros MAPA/PROCAFÉ e E.C.Aguiar, V. Josino e R.A. Araújo – Técns. Agrs. São Thomé.

As áreas tradicionalmente zoneadas para o cultivo de café, de variedades arábica, apresentam condições de temperaturas mais amenas, na faixa da média anual de 19-22°C, sendo que as regiões mais quentes são zoneadas para cafeeiros robusta.

Na região de Pirapora-MG, vem se desenvolvendo um novo pólo de cafeicultura, com base no cultivo de variedades arábica. Trata-se de uma cafeicultura empresarial, em larga escala, com o emprego de tecnologias modernas, onde se destacam a irrigação e a mecanização.

No presente trabalho relata-se o caso da Agropecuária São Thomé, com áreas em altitudes entre 480 e 520 m, temperatura média anual de 24,2°C, solos com 17-35% de argila. A chuva média é de cerca de 1200 mm anuais porem mal distribuída, com déficits de abril a setembro, necessitando irrigação tecnológica ( quadro 1).

Quadro 1- Dados médios de chuva e temperatura (média de 6 anos) na Agrop. São Thomé, em Pirapora-MG, a 510 m alt.

Meses	Ta média – graus C	Chuva- mm
Setembro	25	20
Outubro	26,5	60
Novembro	25,6	260
Dezembro	25,4	280
Janeiro	26,5	230
Fevereiro	26,6	70
Março	25,4	170
Abril	24,6	70
Mai	22,3	5
Junho	19	2
Julho	20,4	0
Agosto	23	4
<b>Média-total</b>	<b>24,2</b>	<b>1171</b>

A área total de cafezais comerciais da São Thomé é de 480 ha, em 6 pivôs de 80 ha cada. Nessa área, 3 pivôs (240 ha) estão com cafezais, agora em julho de 2011, com 9,5 anos, tendo sido colhida a 8ª safra significativa. Nos outros 3 pivôs os cafezais produziram em 2011 a 6ª safra.

O sistema de irrigação é por pivô-lepa, com plantio circular de café, no espaçamento 3,6 x 0,5m em 5 pivôs, com a variedade catuaí vermelho/144 e pouco de catucaí amarelo multilínea. O plantio de café adensado ocupava um pivô, com espaçamento em faixas de 1,9 x 0,5m com 9 linhas e uma rua larga de 3,8m (9.000 pl/ha): com 3 variedades, sendo Palma 2, Catucaí amarelo e Catuaí vermelho. Após a 2ª safra o espaçamento foi aberto pela eliminação de uma linha.

O manejo é feito com alto índice de mecanização, no controle do mato (roçada/glyphosate), no controle fitossanitário, na adubação e na colheita, com aplicação de vários insumos pela água de irrigação.

A adubação no último ano, nas lavouras na 6ª e 8ª safras foi de 480 kg de N, 450 kg de K<sub>2</sub>O, 85 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 100 kg de MgSO<sub>4</sub>, 15 kg de ácido bórico, via solo por hectare e 300 kg de cal dolomítica, também via lepa.. Em áreas onde o K se situou acima de 4% na CTC reduziu-se a aplicação para 150 kg de K<sub>2</sub>O por hectare. A palha, aplicada á razão de 5-6 t por ha, tem seus nutrientes NPK descontados dos níveis totais. São realizadas aplicações de defensivos via solo com complemento foliar (2-4 ao ano) onde também são incluídos micro-nutrientes e fungicidas cúpricos, combinados a triazóis mais estrobilurinas.

A irrigação é manejada conforme o necessário, indicado por uma estação meteorológica automática instalada na Fazenda. Nos 9 anos foi necessária a aplicação, em média, de uma lamina de cerca de 700 mm por ano.

Os resultados de produtividade foram controlados pela colheita total em cada pivô. Foram efetuadas observações de campo e experimentos complementares no campo experimental da Fazenda, com avaliações do efeito de stress hídrico, sobre o comportamento de novas variedades, sobre o desenvolvimento do sistema radicular e outros, os quais dão base para o aperfeiçoamento do manejo das plantações.

### Resultados e conclusões:

Quanto ao desenvolvimento das plantas e produtividade, nas áreas dos pivôs, com cafeeiros completando 9,5 anos, verificou-se que as plantas atingiram a altura média de 3,7 m e diâmetro de saia de 2m, porem fechando bastante pelo tombamento das plantas para o meio da rua. Algumas áreas receberam decote alto em 2009 e outras receberão essa poda em 2011.

**As produtividades obtidas** a cada safra são as seguintes:

2003 - 12 scs/ha, aos 18 meses de idade

2004 - 89 scs/ha, aos 2,5 anos

2005 - 72 scs/ha, aos 3,5 anos

2006 - 67,3 scs/ha, aos 4,5 anos  
 2007 - 68 scs/ha, aos 5,5 anos  
 2008 - 42 scs/ha, aos 6,5 anos  
 2009 - 70 scs/ha, aos 7,5 anos  
 2010 - 35 scs/ha, aos 8,5 anos  
 2011 - 87 scs/ha, aos 9,5 anos  
 com **média, nas 8 safras significativas, de 66,2 scs/ha.**

Verifica-se que em termos de produtividade os níveis alcançados são altos, resultado do crescimento continuado das plantas, devido às temperaturas mais altas, e em função do suprimento adequado de nutrientes e de água, além da proteção das plantas contra ervas, pragas e doenças.

Em função da boa física e da correção do solo houve também bom desenvolvimento radicular em profundidade, conforme se pode observar do quadro 2, o que favorece o uso da água e dos nutrientes aplicados.

**Quadro 2** - Distribuição percentual do sistema radicular em cafeeiros Catuai aos 8 anos de idade, cultivados sob irrigação de pivô lepa, em Pirapora-MG, 2009

Profundidades de solo (Cm)	Volume de raízes, em %		
	Grossas	Médias	Finas
0 - 20	77	53	40
20 - 40	23	18	20
40 - 80	-	10	18
80 - 120	-	16	13
120 - 150	-	3	6
150 - 200	-	-	3

As constatações de pragas e doenças se referem à gravidade de ataque de bicho-mineiro, ferrugem e cercosporiose, controladas quimicamente, e surtos também de cochonilhas de frutos, lagartas, ácaro vermelho e da leprose (pouco), além de lagartas mede-palmos e das rosetas e de moscas dos frutos. Não houve problemas, como o esperado, de enfermidades de zonas frias de arábica, como *Phoma* e *Pseudomonas*.

As adaptações tecnológicas que foram necessárias para o projeto foram de 2 tipos – a adaptação ambiental, através de a) uso da irrigação tecnológica, atuando no suprimento de água e na redução da temperatura na planta, b) aplicação de stress hídrico (em torno de 150mm ou cerca de 45 dias em junho-agosto) para obter a floração mais cedo e c) correção e manejo do solo e nutrição adequadas. A adaptação agrônômica, com a) emprego de variedades mais tolerantes, b) sistema de plantio derrenque mecanizado, com maior auto-proteção das plantas e menor produtividade por planta, c) controle adequado de pragas e doenças e d) maior uso de nitrogênio e cobre para reduzir efeitos de escaldaduras.

A qualidade observada nos cafés, natural ou despulpado, é do padrão bebida dura para melhor, desde que a colheita seja feita mais cedo.

As condições de desenvolvimento normal das plantas, o bom pegamento das floradas e a conseqüente boa produtividade do café arábica em região quente como a de Pirapora, significando uma média produtiva superior a 60 sacas por hectare, em um ciclo longo, de 8 safras, mostra que mesmo na condição de temperaturas mais altas é viável tecnicamente cultivar e produzir café arábica.

Quanto ao aspecto econômico, igualmente, ocorre boa viabilidade, visto que o custeio anual normal, incluindo irrigação e todos os tratos e acolheita e preparo resultam em gastos na faixa de R\$ 10-12000,00 por hectare, o que resulta em custo por saca na faixa de R\$ 150-200,00, inferior aos níveis conseguidos em zonas tradicionais de café arábica.