

**ANÁLISE DE CUSTOS, RENTABILIDADE E DE INVESTIMENTOS NA
PRODUÇÃO DE CAFÉ CEREJA DESCASCADO: ESTUDO DE CASO**

Marli Dias Mascarenhas Oliveira

Eng^a. Agr^a, Mestre, Pesquisadora Científica, Instituto de Economia Agrícola – IEA/APTA.
Av. Miguel Stéfano, 3900- Água Funda- CEP: 04301-903 - São Paulo-SP
E-mail: marli@iea.sp.gov.br

Alceu de Arruda Veiga Filho

Economista, Mestre, Pesquisador Científico, Instituto de Economia Agrícola- IEA/APTA
Rod. Rio Claro/Piracicaba Km 30 Caixa Postal 28 - CEP: 13400-970 - Piracicaba - SP
E-mail: aveigafilho@iea.sp.gov.br

Celso Luis Rodrigues Vegro

Eng^o. Agr^o., Mestre, Pesquisador Científico, Instituto de Economia Agrícola- IEA/APTA
Av. Miguel Stéfano, 3900- Água Funda- CEP 04301-903- São Paulo-SP
E-mail: celvegro@iea.sp.gov.br

Paulo Sérgio Vianna Mattosinho

Engenheiro . Agrônomo, Casa da Agricultura de Piraju –CATI/SAASP
Município de Piraju –SP
Email: ca.piraju@ig.com.br

GRUPO DE PESQUISA: 1 - Comercialização, Mercados e Preços Agrícolas

**CATEGORIA DE APRESENTAÇÃO: Com presidente da sessão e presença de um
debatedor**

ANÁLISE DE CUSTOS, RENTABILIDADE E DE INVESTIMENTOS NA PRODUÇÃO DE CAFÉ CEREJA DESCASCADO: ESTUDO DE CASO

Resumo

O mercado de café, em termos globais, apresenta um crescimento que apenas acompanha a expansão vegetativa da população. Porém o café especial é o que ostenta aumento significativo da demanda, e sua produção é incentivada em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Um modo de produzir café de bebida de alta qualidade é o de preparo cereja descascado (CD). O objetivo deste trabalho foi estudar a viabilidade de um produtor de café de preparo convencional produzir o CD levando-se em conta os investimentos necessários em máquinas e equipamentos. Foram utilizados quatro diferentes cenários de preços do produto. O método utilizado foi o da taxa interna de retorno (TIR) e do valor atual líquido (VAL). Os resultados mostraram que quando os preços de café CD são superiores em 50% dos produtos com menor qualidade, a TIR é de 29,6%, viável para qualquer remuneração alternativa abaixo dessa taxa.

PALAVRAS CHAVE: análise de investimento, rentabilidade, café especial

ANÁLISE DE CUSTOS, RENTABILIDADE E DE INVESTIMENTOS NA PRODUÇÃO DE CAFÉ CEREJA DESCASCADO: ESTUDO DE CASO

1. INTRODUÇÃO

Dentre as commodities agrícolas, o café é considerado uma das mais importantes no mercado mundial, movimentando mais de US\$ 60 bilhões anuais. De acordo com dados do Banco Mundial, quando se leva em conta todos os segmentos que compõem essa cadeia produtiva, aproximadamente meio milhão de pessoas depende direta ou indiretamente desse agronegócio (MORICCHI, 2002a).

A importância econômica desse agronegócio foi afetada pela drástica redução na renda dos países exportadores de café, uma vez que, suas receitas cambiais agregadas caíram de US\$12 bilhões, em 1997, para US\$5 bilhões, em 2002 (MORICCHI 2002b), mesmo sob a constatação de aumento substancial nos volumes embarcados, reflexo da singularidade da demanda inelástica, o que força os produtores a vender mais produto, mesmo a preços aviltados, visando à garantia de um mínimo de ingressos em moeda forte. É nesse contexto geral, desfavorável para o setor, que a produção de cafés especiais, visando ao atendimento de segmentos de mercado, está sendo apontada como uma das alternativas para a manutenção econômica da cafeicultura.

O mercado de café, em termos globais, apresenta um crescimento que apenas acompanha a expansão vegetativa da população. Os segmentos ainda dinâmicos desse mercado são constituídos pelo de cafés especiais, o qual apresenta significativo crescimento da demanda, sendo sua produção incentivada em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Nos concursos para seleção de cafés gourmet realizados no País, por exemplo, lotes desse produto alcançaram preços superiores a mil dólares por saca de 60 kg. Um modo de produzir café de bebida de alta qualidade é o de preparo cereja descascado (CD), que é obtido através de processo intermediário entre os dois mais tradicionais modos de preparo de café existentes os naturais (via seca) e os despolpados (via úmida).

De maneira geral esses cafés conseguem significativo ágio sobre o café convencional, ou commodity, atualmente na faixa de US\$100 a US\$120 dólares a saca em nível de produtor. Assim, uma questão relevante é conhecer os investimentos e custos de produção desses cafés especiais, para avaliar se vale à pena dedicar-se à produção. Desse modo o objetivo deste trabalho é fazer uma discussão técnica associada à opção de se produzir cafés cereja descascado, avaliando retorno econômico no investimento em máquinas de beneficiamento do café cereja para obter o grão descascado.

2. CAFÉ PREPARO CEREJA DESCASCADO

Desde meados da década de 60, pesquisas desenvolvidas no Instituto Agrônomo de Campinas – Fazenda Santa Elisa, demonstram que os cafés em ponto de maturação conhecido por cereja, quando descascados produzem bebida de alta qualidade. Essa constatação ocorreu quase que acidentalmente, quando um lote de café descascado preparado para utilização como semente foi refugado, sendo então submetido à prova de xícara obtendo-se resultados excepcionais. Todavia, somente ao início da década de noventa, empresa líder na produção de equipamentos para o preparo de café e outros produtos agrícolas, tornou técnica e economicamente viável a separação e o processamento de café cereja para obtenção de cafés com excelente padrão de qualidade da bebida (ROMERO, 2000).

O café cereja descascado (doravante CD), é obtido através de processo intermediário entre os dois mais tradicionais modos de preparo de café existentes: a) os naturais (via seca) e b) os despulpados (via úmida). No preparo natural, o café derriçado na lavoura é levado para o terreiro e submetido à secagem (polpa juntamente com os grãos). No segundo caso, o café é catado a dedo sendo então removida sua polpa e mucilagem através de fermentação em meio líquido para em seguida ser submetido à secagem (PINHALENSE, 2001).

No preparo do CD, os grãos derriçados na lavoura são lavados para separação do bóia e de possíveis pedras e torrões de terra. Em seguida os grãos em estado verde, cereja e passa são submetidos ao descascamento numa grade separadora rotatória em que os verdes permanecem íntegros e os cerejas e passas são descascados. Após separação das cascas obtém-se café pergaminho que é seco ao sol e em secadores. O café preparado via CD vem amealhando expressivos resultados nos mais diferentes concursos de qualidade nacionais e internacionais (da *Illycaffé*, da *Brasilian Specialty Coffee Association*, e do Prêmio Aldir Alves Teixeira promovido pela Câmara Setorial do Café do Estado de São Paulo).

Para além da vantagem intrínseca de obtenção de produto de alta qualidade, valorizado com significativo prêmio frente aos melhores cafés obtidos pela via natural, o preparo CD permite diminuição dos custos de secagem (redução em até 40% do volume a ser secado durante uma safra) e de armazenagem (uma vez que as cascas e parte da mucilagem foram retiradas). Ademais, a ausência dos cafés verdes e pretos, melhora substancialmente o sabor da bebida sendo que o produto pode mesmo prescindir do rebenéfico. Enquanto desvantagem, pode-se mencionar a necessidade de água corrente para o preparo CD (crítica importante quando se trata do café despulpado), sendo que o desenvolvimento tecnológico dos equipamentos está progressivamente reduzindo a necessidade de água para o preparo.

Nas regiões em que durante a fase de colheita podem ocorrer chuvas ou grande intensidade de orvalho, podem desencadear fermentações dos grãos ainda na planta. Em decorrência desse fenômeno, o preparo CD é a única alternativa para se alcançar um produto de excelente qualidade de bebida (não se recomenda o despulpamento fora de zonas equatoriais, pois a variação diária de temperatura dificulta a obtenção da desejada qualidade da bebida). Sua baixa acidez (característica do preparo natural), sabor adocicado e aroma intenso, fazem do café submetido ao preparo CD um imenso potencial de mercado.

A utilização do desmucilador também deve ser destacada, pois na região sudoeste paulista tem, de modo geral, umidade relativa alta, a presença de grande quantidade de mucilagem no café descascado, ainda pode haver probabilidade alta de fermentação principalmente em áreas abaixo de 750 m. O desmucilamento não retira totalmente a mucilagem (no máximo 80%), o que permite que o café conserve ainda corpo, doçura e acidez não muito alta. Além disso, essa etapa antecipa em muito a secagem dos grãos. Em média, após 2-3 horas de sol, o produto desmucilado pode ir para o secador rotativo, enquanto um café não desmucilado pode levar de 2 a 3 dias..

Enfim, o preparo via CD, melhora muito o padrão de bebida e permite que os cafeicultores possam obter grãos de alta qualidade sem a pressão negativa que condições climáticas venham a prejudicar o produto. Muitos pequenos agricultores já estão iniciando a formação de associações, formais ou não, para adquirir os equipamentos. Só o fato de poder adquirir um lavador mecânico será fator importantíssimo para melhorar o padrão geral de bebida em nossa região pois através da lavagem e separação em duas frações, bóia e cereja + verde, a secagem é mais uniforme e há a possibilidade de se separar cafés melhores e piores (já fermentados). Outro fator importante é que o café é atividade principal de muitos municípios da região sudoeste, gerando emprego e renda além de ser fator de fixação dos pequenos agricultores nas propriedades.

3. O CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PIRAJU/SUDOESTE PAULISTA

Piraju faz pertence ao Escritório Regional de Ourinhos (EDR), responsável pela quarta maior produção de café do Estado de São Paulo com produção de 292.245 sc 60 kg em 2003. Perde em importância apenas para as tradicionais áreas cafeicultoras, como São João da Boa Vista, Franca e Marília.

A cafeicultura é a atividade mais importante do setor agropecuário do município e de sua microrregião, gerando a maior parte dos empregos e da renda dos estabelecimentos rurais, (o produto é responsável por 40% de toda a renda agrícola), por se tratar de uma atividade em processo de renovação, com a participação de jovens empreendedores organizados e sintonizados com as modernas técnicas de reprodução e preparo (OTANI et al, 2001)

A Casa da Agricultura de Piraju desenvolveu um forte trabalho de conscientização dos cafeicultores quanto à necessidade de melhorar a produtividade e a qualidade do café, com palestras, cursos, excursões e dias de campo. Até então, a região era conhecida como produtora de cafés de baixa qualidade que não atingiam preços satisfatórios no mercado, enquanto os melhores eram em sua maioria, vendidos para ser misturados a cafés das regiões Mogiana e sul de Minas e com essa denominação, comercializados.

Nesses encontros técnicos reafirmou-se a necessidade de produção de cafés de qualidade e que o sistema de preparo via cereja descascado seria o mais indicado para a região. Em 1999, ocorreu um grande salto com a criação da Associação dos Produtores de Café Descascado de Piraju e Região (PROCED), constituída por um grupo de 20 cafeicultores mais tecnicizados conscientizados sobre a necessidade de se fortalecer através do associativismo. Essa iniciativa propiciou melhoria da qualidade e agregação de valor ao seu produto e um melhor gerenciamento da atividade, a partir de um curso para empreendedores rurais, ministrado pelo SEBRAE a convite do Sindicato Rural (MATTOSINHO e MACEDO sem data). Em função dessa iniciativa, os eventos técnicos que discutem a tecnologia do café CD fazem parte do calendário paulista. Todo esse trabalho trouxe como resultado uma melhoria na qualidade do café, fato que é constatado com as diversas premiações obtidas em concursos de cafés especiais. Além disso a Comissão Organizadora do Encontro Regional de Cafeicultores em parceria com a Câmara Setorial do Café do Estado de São Paulo, criou em 2002 o I Concurso Regional de Qualidade de Café Cereja Descascado de Piraju e Região que contribuiu para destacar ainda mais o produto nos concursos de qualidade estaduais, nacionais e internacionais, com a colheita de inúmeras premiações.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados referem-se a uma propriedade agrícola tradicional no cultivo da cultura do café, situada no município de Piraju que fez a opção, para produção do café cereja descascado. A propriedade possui área de 200ha e cultiva o café sob o sistema adensado (6250 pés/ha) com produção média de 35 sc/ha levando-se em consideração a bienalidade da produção de café em que um ano de alta produção é acompanhado por um ano de baixa produção. Os preços dos fatores de produção como os de venda do produto referem-se a safra 2002/03. Os preços utilizados foram os preços recebidos pelos produtores de café de secagem natural (bica corrida) e café cereja descascado no Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Ourinhos, no ano safra de 2003 e publicados pelo Instituto de Economia Agrícola (ANUÁRIO-IEA, 2004).

4.1 Custo de produção

Para adequação da propriedade, na elaboração das matrizes de coeficientes técnicos e respectivos sistemas de produção adotou-se o conceito utilizado por MELLO et al. (1988), que define sistema de produção como o conjunto de manejos, práticas ou técnicas agrícolas realizadas na condução de uma cultura, de maneira mais ou menos homogênea, por grupos representativos de produtores.

A metodologia de custo de produção e análise utilizada foi a desenvolvida por MARTIN et al. (1998), que procura reunir os componentes de custos agregando-os de tal forma a permitir uma análise detalhada dos mesmos, bem como da análise de rentabilidade. No cálculo do custo de máquinas e equipamentos considerou-se a classificação tradicional de custos em fixos e variáveis citados por HOFFMANN et. al. (1976) com algumas adaptações. Os custos fixos são aqueles que não variam com o número de horas utilizadas de uma máquina (juros sobre o capital investido, seguro, abrigo, depreciação anual, etc.). Por sua vez, os custos variáveis são aqueles que variam de acordo com o nível de uso de uma máquina. Compreendem os gastos com operação, manutenção e reparos.

A estrutura de custos considerada nos sistemas de produção foi:

- Custo operacional efetivo (COE): são as despesas efetuadas com mão-de-obra, operações de máquinas/equipamentos e veículos e materiais consumidos ao longo do processo produtivo e ciclo da cultura.
- Custo operacional total (COT): é o custo operacional efetivo acrescido dos encargos sociais (40% sobre o valor da despesa com mão-de-obra), contribuição a seguridade social rural, CSSR (2,3% do valor da renda bruta), depreciação de máquinas, outros custos fixos de máquinas relativos a abrigo, seguro e juros sobre o capital investido em máquinas (8,75% a. a. referente à taxa adotada pelo Moderfota, em 2003), depreciação do cafezal e rateio de outras despesas com equipamentos e gastos com armazenagem, sacaria e terreiro (não foi considerado o juro de custeio).
- Custo total de produção (CTP): é o custo operacional total acrescido dos gastos com a propriedade, que é resultante do rateio com outras atividades. São elas despesas gerais, despesas administrativas e outras despesas de pessoal.

4.2 Indicadores de rentabilidade

Os indicadores de análise de resultados utilizados no trabalho foram os seguintes:

a) Receita Bruta (RB): é a receita esperada para determinado rendimento por hectare, para um preço de venda pré-definido, ou efetivamente recebido, ou seja:

$$RB = R * Pu$$

onde:

R = rendimento da atividade por unidade de área;

Pu = preço unitário do produto da atividade.

b) Fluxo de Caixa: constitui a soma algébrica das entradas (receita bruta) e das despesas (saídas de caixa) efetuadas durante o ciclo da atividade sobre o CTP (CASTLE; BECKER; NELSON, 1987). O fluxo de caixa é um indicador que permite mostrar a situação de caixa da atividade e quando positivo, constitui-se no montante para cobrir os demais custos fixos, risco e capacidade empresarial. O fluxo de caixa é o indicador mais utilizado pelos empresários rurais para medir o resultado de uma determinada atividade e quanto terá de recurso disponível para cobrir outros custos de produção.

c) Margem Bruta (COE): é a margem em relação ao custo operacional efetivo (COE), isto é, o resultado ocorrido após o produtor arcar com o custo operacional, considerando determinado preço unitário de venda e o rendimento do sistema de produção para a atividade. Formalizando, tem-se:

$$\text{Margem Bruta (COE)} = ((RB - COE) / COE) * 100$$

onde:

RB = receita bruta;

COE = custo operacional efetivo.

d) Margem Bruta (COT): é definida de forma análoga à margem bruta (COE) para o custo operacional total (COT). É estimada por:

$$\text{Margem Bruta (COT)} = ((RB - COT) / COT) * 100$$

onde:

COT = custo operacional total.

Assim essa margem indica qual a disponibilidade para cobrir o risco e a capacidade empresarial do proprietário, uma vez que os demais itens de custo estão sendo considerados no cômputo do COT.

Além desses conceitos, utilizou-se também de indicadores de custo em relação às unidades de produto, denominados de ponto de equilíbrio. Ele determina qual a produção mínima necessária para cobrir o custo, dado o preço de venda unitário para o produto. Assim foram considerados os seguintes pontos de equilíbrio:

e) Ponto de Equilíbrio (COE) = COE / Pu

f) Ponto de Equilíbrio (COT) = COT / Pu

g) Ponto de Equilíbrio (CTP) = CTP / Pu

onde:

Pu = preço unitário de venda.

h) Lucro Operacional: constitui a diferença entre a receita bruta e o custo operacional total (COT) por hectare (LAZZARINI NETO, 1995). Desse modo tem-se:

$$LO = RB - COT$$

O indicador de resultado lucro operacional (LO) mede a lucratividade da atividade no curto prazo, mostrando as condições financeiras e operacionais da atividade.

i) Índice de lucratividade (IL): esse indicador mostra a relação entre o lucro operacional (LO) e a receita bruta, em percentagem. É uma medida importante de rentabilidade da atividade agropecuária, uma vez que mostra a taxa disponível de receita da atividade após o pagamento de todos os custos operacionais, encargos, etc., inclusive as depreciações. Então:

$$IL = (LO / RB) * 100$$

4.3 Análise dos investimentos

O horizonte do projeto é de 15 anos, o qual em condições normais de produção (sem a ocorrência de geadas severas) inicia e termina um ciclo para o café adensado da região de Piraju. Consideram-se os preços da safra 2002/03, supondo que permaneçam sem alterações significativas, em suas tendências e em termos relativos, construindo-se cenários para preços recebidos pelos produtores, variando entre 20% e 50% para os preços de café CD em relação aos preços do café de secagem em terreiro. Estes preços são em parte coletados no mercado e em parte avaliados como possibilidades.

Utiliza-se do estudo da viabilidade econômica, não incorporando qualquer tipo de financiamento, pois pretende-se verificar se o valor dos investimentos efetuados têm condições intrínsecas para ser lucrativo. Instalados os equipamentos consegue-se obter, no primeiro ano, 15% de café CD, 20% no segundo ano e a partir do terceiro ano alcança-se 30%, respectivamente 5,25 sc de 60kg/ha, 7sc de 60kg/ha e 10,5 sc de 60kg/ha.

Um método de avaliação econômica aplicado é o cálculo do valor atual líquido (VAL), estimado através do fluxo de caixa (renda bruta menos custos e investimentos) descontado a taxas que representam custos de capital relevantes para o empreendedor. Se o VAL for igual ou superior a zero, indica, no primeiro caso, uma situação em que há no mínimo recuperação do valor investido, ou, no segundo caso, uma situação em que além da recuperação do capital

gera-se lucratividade. Outro método é a taxa interna de retorno (TIR), cuja definição é a taxa que torna o valor atual líquido igual a zero, podendo ser vista como a taxa de retorno sobre o capital empatado. Deduz-se a viabilidade do investimento pela comparação com taxas de retorno alternativas, obtidas por exemplo em outros investimentos produtivos ou financeiros. Faz-se, também, a análise de sensibilidade através da determinação do ponto crítico das variáveis renda líquida e valor de investimento, isto é, a variação positiva ou negativa nos valores dessas variáveis que podem modificar a decisão de aceitar ou rejeitar um projeto (NORONHA, 1987).

Para atender ao objetivo proposto o fluxo de caixa é estimado como sendo a diferença entre os fluxos originados na produção de café preparo convencional e aquele derivado dos investimentos na produção de café CD. Ou seja, os indicadores econômicos são calculados sobre o fluxo de caixa incremental (POMERANZ, 1985), e os investimentos, neste caso, compreendem a aquisição e instalação de um conjunto de máquinas, dimensionado para a escala de produção de café oriundo de uma área cultivada de 200ha, sendo dois descascadores mecânicos, um desmucilador metálico e três secadores metálicos rotativos. O valor dos investimentos, (mais instalação), no ano inicial do projeto é de R\$177.690,00 e de R\$58.890,00 no 11^o, uma vez que o descascador e o desmucilador, cuja vida útil é de 10 anos, devem ser repostos ainda durante o horizonte do projeto.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados em três etapas. Inicialmente, os resultados para o custo de produção tanto em unidade de área (R\$/ha), detalhado para os principais itens de agregação de custos (COE, COT e CTP). Em seguida apresenta-se a análise dos indicadores de rentabilidade e por último o retorno dos investimentos realizados para a produção do café cereja descascado.

5.1 Custo de produção

O sistema de produção de café convencional ou seja, aquele que utiliza a secagem dos grãos no terreiro com a casca, apresentou custo total de produção (CTP) de R\$4.693,10 por ha ou R\$134,09 por saca para a safra 2002/2003. O custo operacional efetivo (COE) alcançou valor de R\$2.242,39/h a (R\$64,07/sc) e o custo operacional total (COT) R\$3.568,91 ou R\$101,97/sc.

A produção de um hectare de café cereja descascado quando o sistema atinge 30% da produção tem custo total de produção (CTP) de R\$4.946,46. O COE apresenta valor de R\$2.242,39/ha (R\$64,04/sc) e o COT R\$3.822,27/ha e R\$109,21/sc.

Analisando-se a participação percentual dos itens componentes dos custos de produção observa-se que os valores do COE para os dois sistemas é o mesmo pois as operações que envolvem as práticas de manejo da cultura são similares para os dois sistemas, tendo como maior participação o item despesas com material consumido que engloba os gastos com adubos e agroquímicos.

As diferenças entre os custos passam a existir a partir do COT quando consideram o preparo do café após a colheita. No caso do café cereja descascado os itens depreciação de máquinas e outros custos fixos de máquinas são de maior valor e assumem maior participação pelo fato de serem considerados os custos com os equipamentos necessários para o preparo deste café. O item secagem é aquele onde o custo onera em maior valor os custos, pois o café CD por conter a mucilagem, necessita de maior tempo de secagem. Para a produção de 24,5 sc de café tradicional e 10,5 sc de CD o tempo de secagem é de 20 horas e 40 horas por hectare respectivamente. Os itens secagem, armazenamento, beneficiamento, sacaria e terreiro

somam no café preparo convencional 10,40% do CTP, enquanto que no CD esse valor é de 12,65%, valor que não é ainda maior pelo fato desse sistema diminuir gastos com operação de terreno, sacaria e armazenamento (este tipo de preparo não permite que se armazene por muito tempo pois ocorre comprometimento de sua qualidade).

5.2 Indicadores de rentabilidade

Foram calculados os indicadores de rentabilidade para os dois sistemas de preparo do café e para os três níveis de produção do café CD. Para cada nível de produção do CD considerou-se que o restante da produção para completar 35sc/há, foi de café de preparo convencional.

A Tabela 1 apresenta os indicadores de rentabilidade na situação em que o preço de venda do café CD é superior em 20% ao de bica corrida, ou seja café de menor qualidade.

Nessas condições, todos os indicadores de rentabilidade são positivos propiciando renda em todos os níveis de custo. Mas analisando-se o lucro operacional observa-se que este indicador, para as produções de café CD é menor que o do café convencional. Esse fato é devido ao aumento no COT, ocasionado pelo preparo do CD. Assim, os custos incorridos nesta preparação inviabilizam a rentabilidade no novo sistema, indicando que o acréscimo de 20% obtido no preço de venda não é suficiente para cobrir tais despesas.

Essa situação incorre numa maior observação com os custos no preparo do café CD e na busca de melhores alternativas de preço de venda do produto, pois nesse caso ainda a renda obtida precisa ser suficiente para remunerar as parcelas que compõem o CTP, uma vez que o lucro operacional é calculado sobre o COT.

Tabela 1- Indicadores de rentabilidade por sistema de preparo de café preço de venda 20% superior ao bica corrida, safra 2002/03

Indicador		Preparo			
		Tradicional 35 sc/ha	Preparo Cereja Descascado		
			15% da produção	20% da produção	30% da produção
Receita Bruta ¹	R\$/ha	4.865,00	5.012,00	5.061,00	5.159,00
Fluxo de Caixa	R\$	4.865,00	5.012,00	5.061,00	5.159,00
Margem Bruta (CO)	%	116,96	123,51	123,51	123,51
Margem Bruta (COT)	%	36,32	31,13	32,41	34,97
Margem Bruta (CTP)	%	3,66	1,32	1,32	1,32
Ponto de Equilíbrio (CO)	sc	16,13	15,66	15,51	15,21
Ponto de Equilíbrio (COT)	sc	25,68	26,69	26,43	25,93
Ponto de Equilíbrio (CTP)	sc	33,76	34,54	34,21	33,56
Lucro Operacional	R\$	1.296,09	1.189,73	1.238,73	1.336,73
Índice de Lucratividade	%	26,64	23,74	24,48	25,91

¹ Considerou-se o preço médio de venda de R\$139,00/sc para o café de preparo convencional e R\$167,00/sc para o café de preparo cereja descascado

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao calcular-se a rentabilidade quando os preços recebidos pelo café CD são 50% superiores (R\$208,00/sc) aos do café de preparo convencional, observa-se resultados bastante favoráveis para a produção do CD (Tabela 2).

O aumento ocorrido na receita bruta já no primeiro ano, quando se passa a produzir 15% de café CD já promove aumento de 0,24% no índice de lucratividade. A medida que se

passa a produzir maiores quantidades de café CD esse índice torna-se ainda mais competitivo elevando a rentabilidade do sistema até 31,62%, 4,98 maior que o índice de lucratividade do café preparo convencional (26,64%).

Em relação ao ponto de nivelamento, que indica a quantidade de sacas a serem produzidas para cobrir os custos, este se mostra muito atraente pois os valores de 33,76 sacas para o café preparo convencional, 33,12sacas, 32,37sacas e 30,97 sacas para o CD nos primeiro, segundo e terceiro anos respectivamente, sugere que sobrarão, na mesma ordem, 1,24, 1,88, 2,63 e 4,03 sacas por hectare para remunerar custos que não foram computados nos cálculos aqui efetuados.

Tabela 2- Indicadores de rentabilidade por sistema de preparo de café preço de venda 50% superior ao bica corrida, safra 2003/03

Indicador		Preparo			
		Tradicional	Preparo Cereja Descascado		
		35 sc/ha	15% da produção	20% da produção	30% da produção
Receita Bruta ¹	R\$/ha	4.865,00	5.227,25	5.348,00	5.589,50
Fluxo de Caixa	R\$	4.865,00	5.227,25	5.348,00	5.589,50
Margem Bruta (CO)	%	116,96	133,11	133,11	133,11
Margem Bruta (COT)	%	36,32	36,76	42,43	42,43
Margem Bruta (CTP)	%	3,66	5,68	5,68	5,68
Ponto de Equilíbrio (CO) sc		16,13	15,01	14,68	14,04
Ponto de Equilíbrio (COT) sc		25,68	25,59	25,01	23,93
Ponto de Equilíbrio (CTP) sc		33,76	33,12	32,37	30,97
Lucro Operacional	R\$	1.296,09	1.404,98	1.525,73	1.767,23
Índice de Lucratividade	%	26,64	26,88	28,53	31,62

¹ Considerou-se o preço médio de venda de R\$139,00/sc para o café de preparo convencional e R\$208,00/sc para o café de preparo cereja descascado

Fonte: Dados da pesquisa.

5.3 Análise do investimento

Os resultados das TIR's e VAL's para cenários em que os relativos de preços recebidos são abaixo de 50% indicam inviabilidade econômica, não compensando investir. Os valores calculados são negativos ou muito baixos, tal como TIR de 2,5% a.a. para preços café preparo convencional-CD de R\$139,00/sc-R\$187,00/sc. Entretanto, quando se estabelece um diferencial de preços de 50% (R\$208,00/sc) para o café CD, a TIR indica viabilidade para os investimentos, proporcionando retorno de 29,6% ao ano.

Os valores atuais líquidos são positivos e superiores a zero para taxas de desconto de 12%, 15% e 18% e 20%, rendendo ao final do período de 15 anos os montantes de R\$206.600,00, R\$150.434,00, R\$105.986,00 e R\$81.358,00, respectivamente, depois de pagos os investimentos. As possibilidades de variações nos valores das variáveis renda líquida e investimentos, que podem mudar a decisão sobre fazer os investimentos, indicam que vale a pena investir ainda quando houver redução da renda líquida de até 51% ou aumento de até 104% nos investimentos, ao custo de capital de 12%. Para custo de capital de 15% a margem de variação é de até 44% na renda líquida e de até 79% nos investimentos. Ao custo de capital de 18%, a variação na renda líquida pode ser ainda até 32% e nos investimentos de até 48%. apenas 7% aproximam bastante a possibilidade de rejeição do projeto.

Com esses resultados verifica-se ser importante que os produtores se cerquem de informações muito qualificadas sobre o mercado e busquem assessoria para a comercialização. Além do mais, a diferença em custos mostra que é relevante se adotar a decisão estratégica de busca constante de inovações tecnológicas no sistema de produção agrícola, para reduzir custos. A busca de mercados diferentes que o local é alternativa interessante para a região uma vez que se pode obter remuneração excepcional no mercado internacional.

6. CONCLUSÃO

Existe uma pequena diferença entre os custos de produção do café de preparo convencional e o café de preparo cereja descascado, mas que deve ser muito bem gerenciado principalmente nos momentos em que os preços não estiverem à altura da qualidade oferecida. O sistema de produção adensado favorece a produtividade o que pode ser compensador em termos de rentabilidade, nesse caso mesmo apresentando altos níveis de índice de lucratividade no café CD só superior ao convencional quando atinge 30% de produção sob esse preparo. Quando os preços recebidos são superiores a 50% dos cafés de menor qualidade o índice de lucratividade é superior ao do café de preparo convencional nos três níveis de produção.

O empreendimento feito para obter café CD, do ponto de vista econômico, demonstra ser viável quando houver diferença de pelo menos 50%, rendendo taxa de retorno que pode ser considerada bastante alta para investimentos no setor de produção agrícola.

A renda obtida em termos de valores atuais líquidos é positiva e também bastante alta em função dos cenários de preços previstos. A análise de sensibilidade permite verificar que há condições de enfrentar variações amplas, tanto na renda líquida quanto nos valores dos investimentos, antes de rejeitar o projeto.

Em termos gerais, recomenda-se, aos produtores, acessar informações de mercado cada vez mais precisas; sendo relevante, dada a diferença de custos, manter o processo de inovação em busca de redução de custos e, principalmente, explorar novos mercados externos para esse café de qualidade.

7. LITERATURA CITADA

ANUÁRIO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA. Disponível em : <http://www.iea.sp.gov.br>. Acesso em fev. 2005.

CASTLE, E. N.; BECKER, M. H.; NELSON, A. G. **Farm business management: the decision-making process**. 3.ed. New York: MacMillan, 1987. 413p.

HOFFMANN, R. et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1976. 323p.

LAZZARINI NETO, S. **Controle da produção e custos**. São Paulo: SDF Editores, 1995. (Coleção Lucrando com a Pecuária, v.9).

MARTIN, N. B. et al. Sistema integrado de custos agropecuários – CUSTAGRI. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28(1):7-28, janeiro, 1998.

- MATTOSINHO PAULO S. V.; MACEDO DURVAL O de. **O trabalho da extensão rural na melhoria da qualidade e agregação de valor ao café na região de Piraju – SP.** Disponível em <http://www.estanciadepiraju.com.br/cafe.htm>. Acesso em 02/03/2005
- MELLO, N. T. C. de et al. **Proposta de nova metodologia de custo de produção do Instituto de Economia Agrícola.** São Paulo: SAA/IEA, 1988. 13p. (Relatório de Pesquisa, 14/88).
- MORICOCHI L.; MARTIN, N. B.; VEGRO, C.L.R. **Café: Brasil Já Tem Seu Blue Mountain (2002a)** Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em:10/02/2005.
- MORICOCHI L.; MARTIN, N. B.; VEGRO, C.L.R. **Café: estabilização das cotações e novas estratégias** (2002b). Disponível em <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: 10/02/2005.
- NORONHA, J.F. **Projetos Agropecuários: administração financeira, orçamentação e avaliação** de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 274p, 1976.
- OTANI, M. N. et al. A importância do café na agricultura do município de Piraju, estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.31, n.9 set. 2001-
- PINHALENSE Máquinas Agrícolas. Sistema Pinhalense de Preparo de Café de Qualidade – O caminho para o lucro. 2001. 36p. (mimeo).
- POMERANZ, L. **Elaboração e análise de projetos.** São Paulo, HUCITEC, 1984.