Cadernos Universidade do Café

- 2010 -

Volume:

Editores Técnicos

Samuel Ribeiro Giordano

Christiane Leles Rezende

Designer Gráfico

Alexandre Branco

CATALOGAÇÃO NA FONTE
Elaborada pela Seção de Publicações e Divulgação do SBD/FEA/USP

Cadernos da universidade do café – v.4 / editado por Samuel Ribeiro Giordano e Christiane Leles Rezende. – São Paulo : Universidade do Café/PENSA-FIA, 2010.

121 p.

Bibliografia.

1. Café – Aspectos econômicos 2. Cafeicultura 3. Sistemas agroindustriais I. Universidade do café II. Giordano, Samuel Ribeiro III. Rezende, Christiane Leles.

CDD 21.ed. – 338.17373

Índice:

EDITORIAL 07

1. MÃO-DE-OBRA NA CAFEICULTURA BRASILEIRA 09

1.1 - Introdução 09

1.2 - As principais características dos estabelecimentos produtores de café e de seus gestores 09

1.3 - Os problemas colocados para a gestão da mão-de-obra 10

1.3.1 - Demanda por mão-de-obra 10

1.3.2 - O mercado de trabalho 12

1.3.3 - Percepção do desempenho e satisfação com a mão-de-obra 14

1.3.4 - Conflitos na gestão da mão-de-obra 14

1.3.5 - Incentivos e práticas de gestão da mão-de-obra 16

1.3.6 - Ambiente institucional e regulação das relações de trabalho 18

1.4 - Conclusões 19

1.5 - Anexos 20

2. A BUSCA POR UM PROCESSO PRODUTIVO SUSTENTÁVEL NA CAFEICULTURA DA REGIÃO DA ALTA MOGIANA 21

2.1 - Introdução 21

2.1.1 - Objetivo geral 22

2.1.2 - Justificativa 22

2.2 - Revisão de literatura 23

2.3 - Metodologia 26

2.4 - Resultados e propostas de melhorias 27

2.4.1 - Gerenciamento da atividade 27

2.4.2 - Tecnologia de produção 28

2.4.3 - Máquinas e implementos agrícolas 29

2.4.4 - Uso da água 30

2.4.5 - Irrigação 31

2.4.6 - Produtos fitossanitários e fertilizantes 32

2.4.7 - Tratamento fitossanitário 32

2.4.8 - Colheita 33

2.4.9 - Pós-colheita e armazenagem 34

2.4.10 - Questões ambientais 35

2.4.11 - Questões sociais 36

2.4.11.1 - Proposta de melhoria 36

2.4.12 - Cronograma de atividades 36

2.5 - Considerações finais 37
2.6 - Referências Bibliográficas 39
2.7 - Anexos 41

3. TENDÊNCIAS DE CONSUMO DE CAFÉ ENTRE OS JOVENS UNIVERSITÁRIOS DE FRANCA – SP **51**

3.1 - Introdução 51
3.1.1 - Justificativa 52
3.2 - Revisão de Literatura 54
3.3 - Metodologia 55
3.4 - Análise de Dados e Resultados 56
3.4.1 - Perfil socioeconômico dos entrevistados 56
3.4.2 - Jovens consumidores de café 59
3.4.3 - Jovens não-consumidores de café 61
3.5 - Conclusões 62
3.6 - Referências Bibliográficas 63
3.7 - Anexos 65

4. VALOR DA ORGANIZAÇÃO COOPERADA: O IMPACTO DA COCAPEC NA CAFEICULTURA DE IBIRACI-MG **69**

4.1 - Introdução 69
4.1.1 - Justificativa 70
4.2 - Contextualização 70
4.2.1 - As Cooperativas 70
4.2.2 - Entendimentos iniciais, negociações e incorporação 70
4.2.3 - A nova estrutura oferecida ao cooperado 71
4.3 - Revisão Bibliográfica 73
4.3.1 - Vida associativa 73
4.3.2 - História 74
4.3.3 - Uma visão sobre o cooperativismo no ramo agropecuário 75
4.3.4 - O cooperativismo e o desenvolvimento local 75
4.4 - Metodologia 77
4.5 - Análises dos Resultados 78
4.5.1 - Dados da Prefeitura Municipal de Ibiraci 78
4.5.2 - Evolução da área de produção de café do município e da produtividade 79

4.5.3 - Questionário de pesquisa quantitativa 79
4.5.4 - Entrevistas de pesquisa qualitativa 81
4.6 - Conclusão 82
4.7 - Referências Bibliográficas 82
4.8 - Anexos 84

5. AVALIAÇÃO DE NOVAS VARIEDADES DE CAFÉ, VISANDO PRODUTIVIDADE COM QUALIDADE DA BEBIDA NA REGIÃO DE FRANCA - SP **89**
5.1 - Introdução 89
5.2. - Revisão de Literatura 89
5.3 - Metodologia 93
5.4 - Resultados e Discussão 96
5.5 - Conclusão 99
5.6 - Referências Bibliográficas 99
5.7 - Anexos 101

6. SILVICULTURA COMO ALTERNATIVA PARA MELHORAR A RENDA NA PROPRIEDADE CAFEEIRA **107**
6.1 - Introdução 107
6.1.1 - Justificativa 108
6.2 - Revisão de Literatura 109
6.3 - Metodologia 110
6.4 - Análise do Resultado da Pesquisa 111
6.4.1 - Perfil das áreas de café de acordo com a divisão de grupos por tamanhos de áreas de café 112
6.4.2 - Conhecimento da tecnologia básica da produção do eucalipto e interesse em sua implantação 113
6.4.3 - Levantamento das áreas inaptas ao café e interesse dos produtores em implantar o eucalipto 113
6.4.4 - Perfil do nível tecnológico e financeiro dos produtores interessados em implantar o eucalipto 114
6.4.5 - Avaliação da rentabilidade da cultura do eucalipto 115
6.4.6 - Viabilidade técnica e operacional do cultivo do eucalipto 116
6.5 - Conclusão 117
6.6 - Referências Bibliográficas 118
6.7 - Anexos 120

EDITORIAL

Meus caros amigos,

É com muita satisfação que apresentamos o quarto volume dos Cadernos da Universidade do café Brasil.

Sempre é bom relembrar que o Projeto UDC – Universidade do Café Brasil é patrocinado pela illycaffè. Quem desenvolve este projeto há dez anos é o PENSA - Centro de Conhecimentos em Agronegócios da FIA - Fundação Instituto de Administração.

Este exemplar está bastante interessante. Ele reúne uma pesquisa sobre o Trabalho na cafeicultura, realizada pela Profa. Dra. Maria Silvia Macchione Saes, do PENSA e da FEA-USP. O tema do trabalho se constitui em um dos assuntos mais palpitantes e preocupantes da cafeicultura, especialmente a cafeicultura de montanha. A intensividade do labor nesta cultura poderá, num futuro próximo trazer riscos para produtores de médio porte, tendo-se em vista que estarão fora da chamada agricultura familiar e longe da agricultura em larga escala. Restará saber para onde se deslocará este módulo de produção, para cima ou para baixo.

O Curso de Especialização em Gestão do Agronegócio Café, em sua segunda versão, realizado em Parceria com a COCAPEC-Cooperativa dos cafeicultores e pecuaristas de Franca, contou com o inestimável apoio do SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo, através da OCESP - Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo e do apoio incondicional da OCB - Organização das Cooperativas do Brasil.

As monografias aqui apresentadas, em número de cinco, são aquelas que obtiveram as melhores notas e apresentam assuntos muito variados e interessantes para a cafeicultura brasileira. Um valor excepcional desses trabalhos é que eles foram feitos por participantes que vivem e respiram café nas suas atividades diárias. Dessa forma continuamos com a missão da Universidade do café Brasil de gerar e divulgar conhecimentos para a cafeicultura brasileira e mundial.

Ressaltamos que esta é a segunda publicação feita em conjunto entre o PENSA, a UDC e a Fondazione Ernesto Illy.

A Fundação Ernesto Illy, criada pela illycaffè e aberta a outros parceiros, foi instituída com o objetivo de desenvolver e incrementar a herança de Ernesto Illy, constituída por idéias, atividades e propostas.

A sua finalidade é a de desenvolver o conhecimento, a ética e a sustentabilidade, não somente como valores absolutos, mas também como atividades empresariais, e considera a promoção da pesquisa como a estratégia mais adequada para alcançar a verdade e o progresso humano. As iniciativas da Fundação concentram-se essencialmente em questões éticas e de sustentabilidade, na pesquisa científica e na cultura do café.

Assim nada mais relevante para o PENSA, na qualidade de Sócio Patrocinador, que apoiar as iniciativas da Fondazione Ernesto Illy com esta série de publicações que englobam também estes três temas basilares.

Esperamos que possa ser do seu proveito mais esta publicação feita com todo o carinho e qualidade que a cafeicultura do Brasil e a illy merecem.

Boa leitura.

Prof. Dr. Samuel Ribeiro Giordano
Coordenador da Universidade do Café Brasil

Dra. Christiane Leles Rezende
Gestora Executiva da Universidade do café Brasil

1 MÃO-DE-OBRA NA CAFEICULTURA BRASILEIRA

Sylvia Saes
Rubens Nunes
Christiano França

1.1 - Introdução

A pesquisa "Mão-de-obra na Cafeicultura Brasileira" foi realizada nos meses de Novembro, Dezembro de 2008 e Janeiro de 2009. Foi composta por uma amostra não-probabilística de 287 produtores. Parte da amostra é oriunda de pesquisa enviada pelas cooperativas[1] aos seus membros e parte respondida pelo site www.cafepoint.com.br.

No dia 06 de março de 2009 foi realizado um *workshop* para apresentar e discutir os resultados preliminares com produtores de café parceiros da illycaffè.

O objetivo da pesquisa foi identificar as características dos estabelecimentos demandantes de mão-de-obra e os principais problemas relacionados com a gestão das pessoas. Para tanto, o questionário incluiu perguntas relativas à estrutura do estabelecimento, às práticas dos cafeicultores, e ao ambiente institucional que regula as relações de trabalho.

O principal foco foram os produtores de café arábica (93%). O Estado de Minas Gerais representa aproximadamente 70% da amostra.

1.2 - As principais características dos estabelecimentos produtores de café e de seus gestores

Dos produtores que responderam ao questionário, 76% têm entre 30 e 60 anos, sendo que 26% têm entre 41 a 50 anos. A média das idades dos respondentes foi de 47,2 anos, conforme Gráfico 1.

Mais de 82% dos cafeicultores são proprietários do estabelecimento em que exercem a atividade. Apenas 9,8% são arrendatários.

A área média dos estabelecimentos referidos nos questionários foi de 122,1 ha. Entretanto, 65,6% dos estabelecimentos têm menos de 100 ha. Apenas 3,8% dos estabelecimentos têm mais de 500 ha. Estabelecimentos de 100 a 500 ha representaram 24,7% da amostra (Gráfico 2).

Gráfico 1: Idade do produtor (anos)

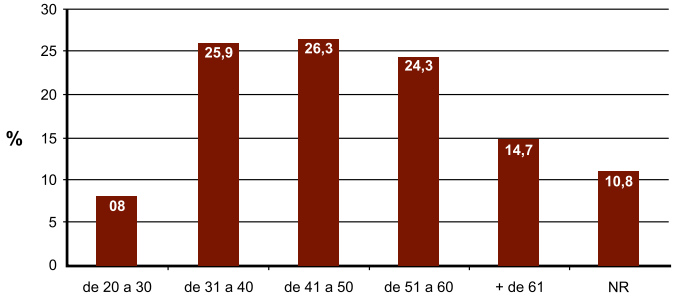


Gráfico 2: Tamanho da Propriedade (hectares)

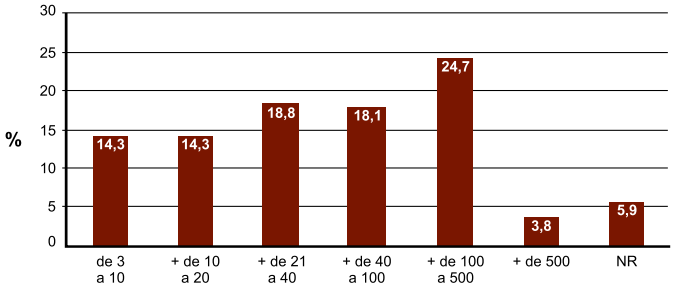
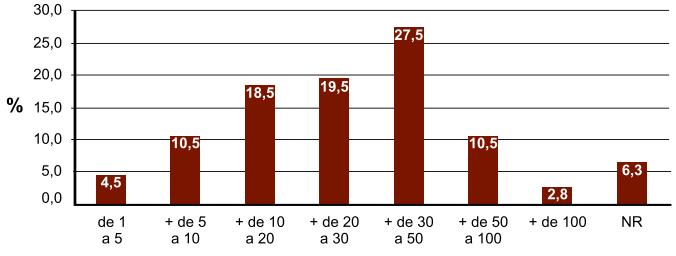


Gráfico 3: Tempo que a propriedade está com a família (anos)



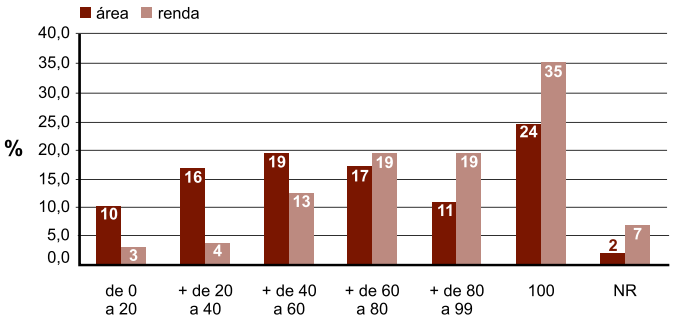
[1] *Agradecemos especialmente as Cooperativas que se empenharam em enviar os questionários para seus associados.*

Os estabelecimentos cafeicultores permanecem longo tempo sob controle da mesma família. Em apenas 15% dos casos identificados pela pesquisa o estabelecimento passou ao controle da família há menos de 10 anos. Os casos em que a família controla o estabelecimento há mais de 30 anos correspondem a 32,4% da amostra. Já 2,8% dos estabelecimentos estão com a mesma família há mais de 100 anos (Gráfico 3).

Em média, 65,4% da área dos estabelecimentos é ocupada com café; entretanto, a participação média do café na renda dos estabelecimentos é de 81,3%. Isso indica que, entre os respondentes, a cafeicultura é, em média, mais rentável que as demais atividades exercidas na propriedade (Gráfico 4).

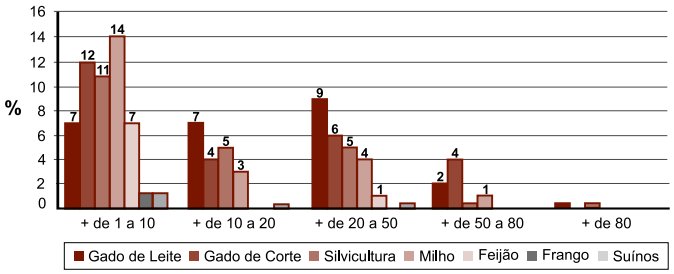
Os estabelecimentos cuja área é totalmente dedicada à cafeicultura correspondem a 24,4% da amostra. A renda de 35,2% dos estabelecimentos provêem totalmente da cafeicultura. Assim, mais de um terço dos estabelecimentos são totalmente especializados (Gráfico 4).

Gráfico 4: Classes de participação do café em termos de área e renda



Dentre os estabelecimentos diversificados, as outras atividades citadas foram, em ordem de importância: milho, gado de corte e leite, silvicultura e feijão. A grande maioria se concentra na classe de até 10% de outras atividades: milho, gado de corte e leite, silvicultura e feijão. Para a grande maioria as outras atividades não respondem por mais de 10% da renda e/ou da área do estabelecimento (Gráfico 5).

Gráfico 5: Porcentagem de outras atividades realizadas na propriedade em termos de área (ha)



Os dados mostram que 94% dos entrevistados produzem café arábica. A colheita é manual em 68% dos estabelecimentos. Em 90% dos estabelecimentos a cultura não é irrigada.

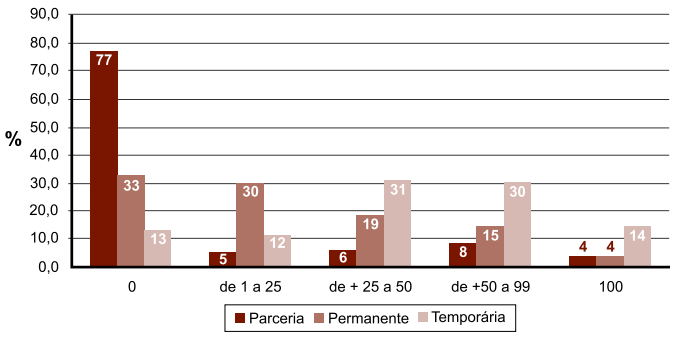
1.3 - Os problemas colocados para a gestão da mão-de-obra

1.3.1 - Demanda por mão-de-obra

O assalariamento é a relação de trabalho dominante: 67% dos estabelecimentos contratam trabalhadores permanentes e 87%, temporários. Ainda assim, as parcerias estão presentes em 23% dos estabelecimentos.

Em média, os estabelecimentos entrevistados contratam 13 trabalhadores permanentes e 32 trabalhadores temporários. Dos trabalhadores permanentes, na média, 43% moram no estabelecimento agropecuário em que trabalham.

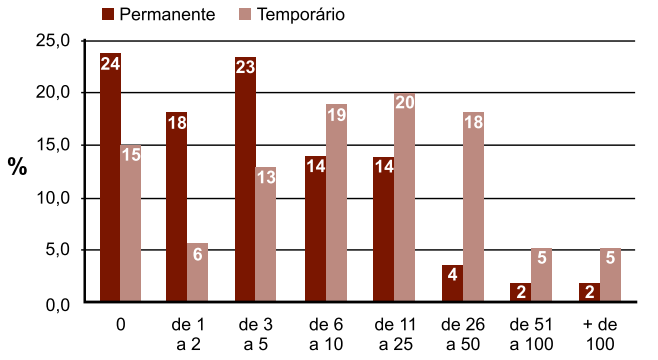
Gráfico 6: Mão-de-obra utilizada na propriedade (número)



Do total de estabelecimentos, 18,1% empregam de 1 a 2 trabalhadores permanentes; 72,1%, até 25 trabalhadores temporários; 4,5%, mais de 100 temporários. Já 7% dos estabelecimentos empregam mais de 26 trabalhadores permanentes, ao passo

que 15% não empregam nenhum trabalhador temporário e 23,7% nenhum trabalhador permanente (Gráfico 7).

Gráfico 7: Número de Trabalhadores: permanente e temporário (média mensal)

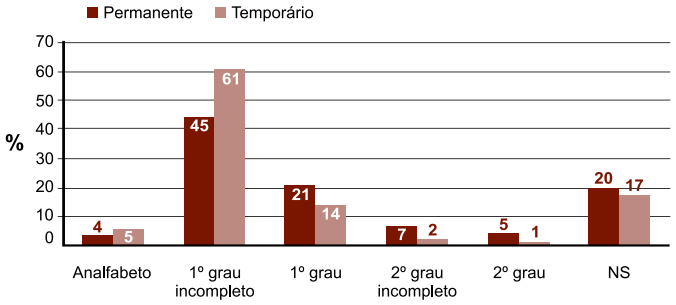


O mix de mão-de-obra temporária e permanente varia muito entre estabelecimentos, mesmo controlado por área da cultura e por tipo de colheita, o que sugere a presença de diferentes estratégias relativas à velocidade em que se processa a colheita em cada estabelecimento. Contudo, a pesquisa forneceu evidência de que o tamanho do estabelecimento está relacionado positivamente com a participação da mão-de-obra permanente (Anexo 1). Esse fato sugere algumas hipóteses: (i) os custos de transação na contratação de mão-de-obra temporária são mais elevados que os da mão-de-obra permanente; (ii) a relação custo/produtividade da mão de obra permanente é mais favorável que a da mão-de-obra temporária. Outro fator positivamente relacionado com a participação da mão-de-obra permanente na força de trabalho do estabelecimento é a produção de cafés especiais (Anexo 2). Os produtores de cafés especiais, por outro lado, valem-se de parcerias em menor proporção do que os produtores de cafés comuns (Anexo 3). Tais características da demanda por mão-de-obra podem estar associadas à necessidade de maior controle dos processos produtivos nos cafés especiais.

A maioria dos estabelecimentos (68%) firmam contratos com a mão-de-obra temporária com duração superior a 30 dias. Sendo que 29% dos cafeicultores fazem contratos de 91 a 120 dias. Só 2% dos contratos têm mais de 120 dias. Assim sendo, 32% dos estabelecimentos contratam mão-de-obra temporária por até 30 dias.

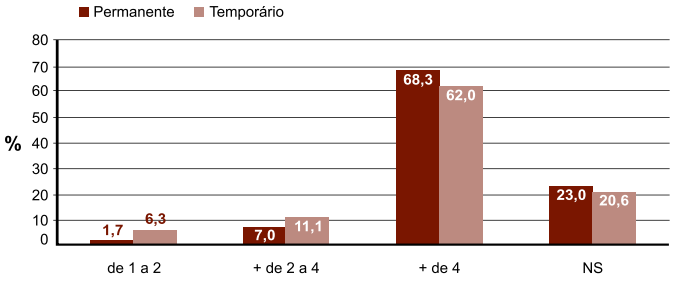
Dentre os trabalhadores temporários, 14% têm escolaridade até o primeiro grau completo, sendo que 61% do total têm o primeiro grau incompleto. Já no caso da mão-de-obra permanente 21% cursaram até o primeiro grau completo e 45% tem o primeiro grau incompleto (Gráfico 8).

Gráfico 8: Nível médio de escolaridade da mão-de-obra



Cerca de 68% dos trabalhadores permanentes e 62% dos temporários têm mais de 4 anos de experiência na cafeicultura (Gráfico 9).

Gráfico 9: Anos de experiência da mão-de-obra (temporária e permanente)



Para 74% dos entrevistados a experiência é o fator mais valorizado na contratação de mão-de-obra permanente; 58% não levam em consideração a escolaridade do trabalhador. Quanto à mão-de-obra temporária, a valorização da experiência é semelhante (73% das entrevistas), mas 72% não se valem do critério da escolaridade para selecionar trabalhadores temporários (Gráfico 10 e Gráfico 11).

Nos últimos 5 anos o número de estabelecimentos que reduziram a quantidade de mão-de-obra contratada superou o número dos que aumentaram o volume de emprego. Quanto à mão-de-obra permanente, 16% dos entrevistados apontam aumen-

Gráfico 10: Fator de escolha da mão-de-obra permanente (escolaridade vs experiência)

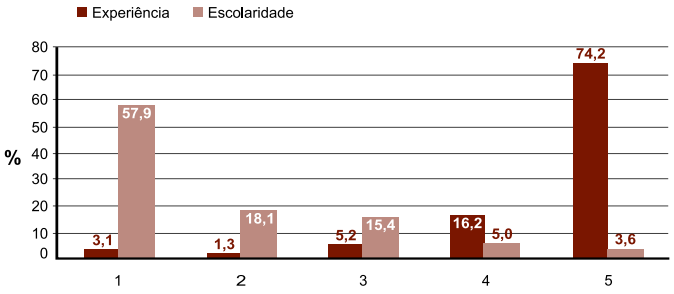
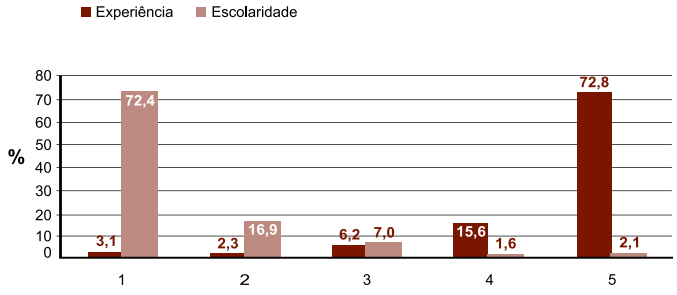
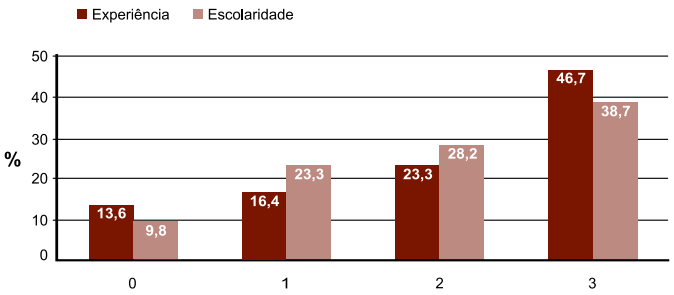


Gráfico 11: Fator de escolha da mão-de-obra temporária (escolaridade vs experiência)



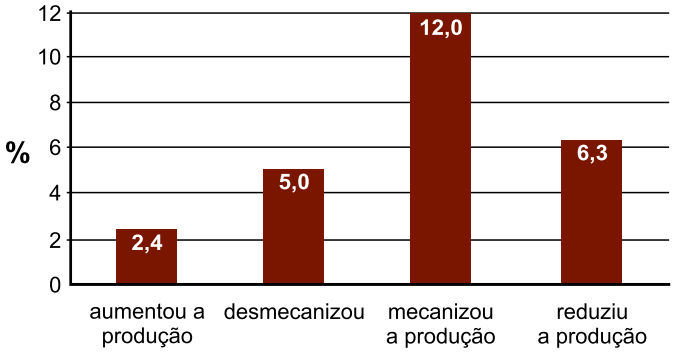
to do número de empregados, ao passo que 23% acusam redução. No que diz respeito à contratação de trabalhadores temporários, o aumento do nível de emprego foi relatado por 23% dos estabelecimentos (dos que informaram), e a diminuição, por 28%. A maioria dos estabelecimentos manteve o nível de emprego, com 47% dos que informaram para a mão-de-obra permanente, e 39% para a temporária (Gráfico 12).

Gráfico 12: Evolução do número de trabalhadores nos últimos 5 anos



A principal causa apontada para a redução do número de empregados foi a mecanização, relatada por 12% dos estabelecimentos, seguida da redução da produção de café, apontada por 6% dos estabelecimentos. Em sentido contrário, a elevação do número de empregados foi atribuída à desmecanização, em 5% dos estabelecimentos, e ao aumento da produção, em 2% das respostas (Gráfico 13).

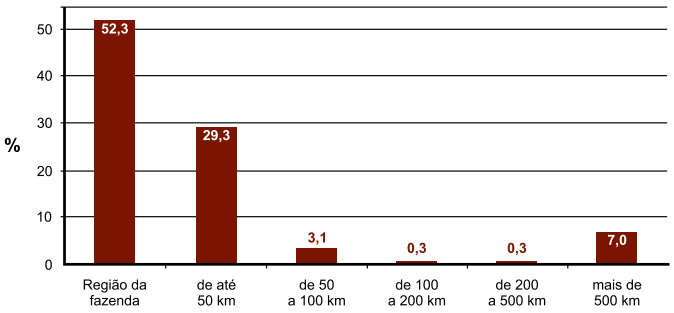
Gráfico 13: Motivos da variação da contratação



1.3.2 - O mercado de trabalho

Em sua grande maioria, os trabalhadores são provenientes do município em que está situado o estabelecimento e dos municípios vizinhos. 81,6% dos trabalhadores se deslocam no máximo 50 km até o estabelecimento em que trabalham (Gráfico 14).

Gráfico 14: Proveniência da mão-de-obra (km)



Pouco mais da metade dos estabelecimentos (51%) contratam diretamente a mão-de-obra temporária. Um quarto (25%) realizam integralmente a contratação por meio de terceiros, os chamados "gatos", enquanto 24% dos estabelecimentos contratam a mão-de-obra temporária parte diretamente, e parte por intermédio de terceiros (Gráfico 15).

Foram apresentadas afirmações sobre o funcionamento do mercado de trabalho, permanente e temporário, para que os entrevistados se posicionassem, numa escala que ia da total discordância à total concordância (escala de 1 a 5), conforme Gráfico 16.

Gráfico 15: Forma de contratação da mão-de-obra

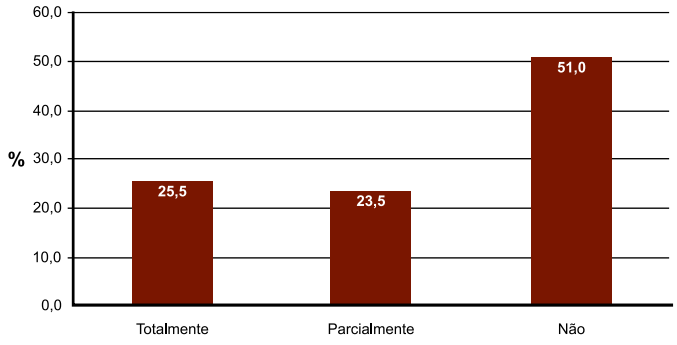
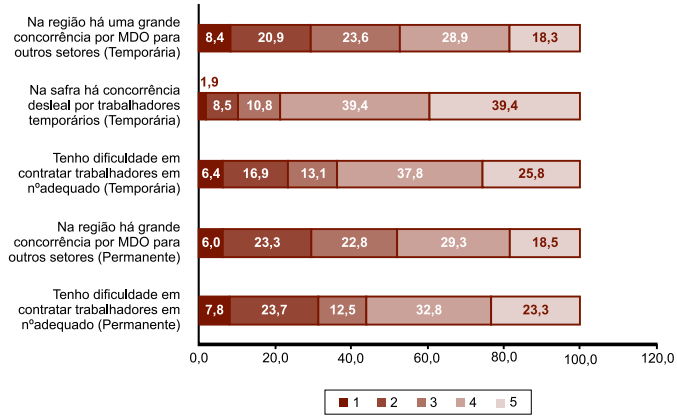


Gráfico 16: Opinião dos produtores sobre o funcionamento do mercado



Em relação à mão-de-obra permanente foram propostas as seguintes afirmações "Eu tenho dificuldade em contratar trabalhadores em número adequado"; e "Na região da fazenda há grande concorrência por mão-de-obra para outros setores". A enquete sobre a mão-de-obra temporária incluiu ainda a seguinte afirmação: "Na época da safra há uma concorrência desleal por trabalhadores temporários".

Em relação à afirmação "*Eu tenho dificuldade em contratar trabalhadores em número adequado*", no contexto da mão-de-obra permanente, houve concordância de 56% dos respondentes (33% parcial, e 23% total). Quanto à mão-de-obra temporária, a concordância foi de 64% (38% parcial, e 26% total). A diferença percebida na dificuldade de contratação entre os dois regimes –permanente e temporário – pode estar associada a maiores custos de transação no mercado de mão-de-obra temporária, possivelmente relacionados ao curto período em que são feitas as contratações.

Com a afirmação "*Na época da safra há uma concorrência desleal por trabalhadores temporários*", concordaram 79% dos entrevistados (39,4% parcialmente, e 39,4% totalmente). Esse fato, aliado à presença minoritária, porém significativa da intermediação da mão-de-obra temporária, reforça a percepção de que os custos de arregimentação da mão-de-obra temporária são relativamente elevados e que a oferta de mão-de-obra no entorno dos estabelecimentos é, na época da safra, relativamente escassa.

A concorrência por mão-de-obra dentro do setor pode ser alimentada por assimetrias entre os estabelecimentos: os maiores têm mais propensão a dar benefícios extra-salariais e arcar com custos de busca da mão-de-obra em regiões mais distantes, ao passo que os menores teriam incentivos para, sem incorrer nesses custos, oferecer salários nominais mais elevados. Essa inferência é corroborada pela constatação que os 20% que não concordam com a afirmação tendem a ser pequenos. [2]

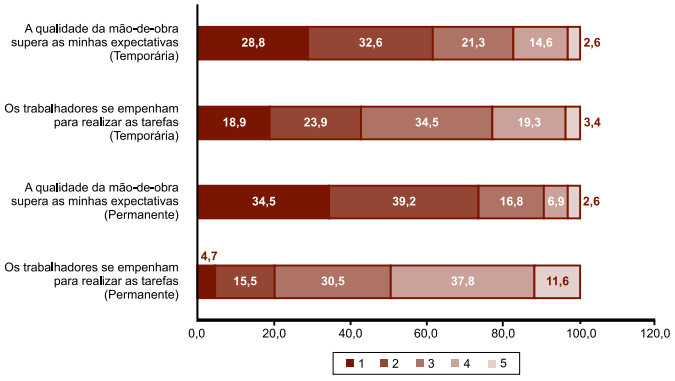
Apesar disso, a concorrência por mão-de-obra com outros setores, captada pela afirmação "*Na região da fazenda há grande concorrência por mão-de-obra para outros setores*", não foi considerada como problema importante. Com essa asserção aplicada à mão-de-obra permanente concordaram 48% dos entrevistados (29% parcialmente; 19%, totalmente). Quanto à mão-de-obra temporária, a concordância foi praticamente a mesma, de 47% (29% parcial, e 18% total). Ainda que a concorrência com outros setores exerça alguma pressão sobre o mercado de trabalho para a cafeicultura, a concorrência mais significativa é intrassetorial. O fato de a experiência do trabalhador ser um fator ao qual o empregador dá importância contribui para explicar tanto a relativamente baixa concorrência por mão-de-obra entre setores e a intensa concorrência dentro do setor.

[2] *Há uma tendência dos produtores menores (3-10 ha) a discordarem mais desta afirmação, com diferença estatística via qui-quadrado.*

1.3.3 - Percepção do desempenho e satisfação com a mão-de-obra

Foram apresentadas afirmações sobre a satisfação dos produtores com a mão-de-obra permanente e temporária contratada, para que os entrevistados se posicionassem, numa escala que ia da total discordância à total concordância. A propósito dos dois grupos de trabalhadores, as afirmações foram: "Os trabalhadores se empenham para realizar as tarefas"; e "A qualidade da mão-de-obra supera minhas expectativas" (Gráfico 17).

Gráfico 17: Opinião dos produtores sobre a satisfação com a mão-de-obra

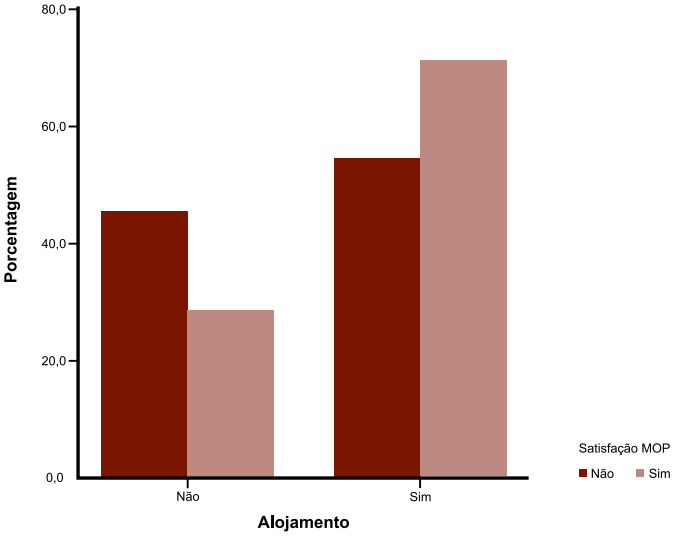


A afirmação de que "*Os trabalhadores se empenham para realizar as tarefas*" revelou diferenças significativas entre a mão-de-obra temporária e a permanente. Enquanto 50% dos entrevistados concordam com a afirmação aplicada à mão-de-obra permanente (38% parcialmente, e 12% totalmente), apenas 23% concordam com a asserção, quando referida à mão-de-obra temporária (19,3% parcialmente e apenas 3,4% totalmente). A satisfação com a mão-de-obra permanente pode estar associada a três causas não excludentes possíveis: (i) um processo espontâneo de seleção faz com que os trabalhadores que permanecem vinculados ao estabelecimento sejam aqueles que atendam a um padrão de desempenho ao menos satisfatório; (ii) os incentivos para os trabalhadores permanentes são mais efetivos para induzir o empenho, uma vez que há o risco de demissão; e (iii) os trabalhadores permanentes são mais bem treinados, tanto pela continuidade das atividades ao longo do tempo, quanto pelos incentivos para o empregador investir em treinamento.

Em relação a afirmação de que "*A qualidade da mão-de-obra supera minhas expectativas*", 73% dos entrevistados manifestaram discordância quando se referiram à mão-de-obra permanente, e 61%, quando trataram da mão-de-obra temporária. Esse resultado pode estar associado à maior complexidade das atribuições da mão-de-obra permanente e ao maior tempo de observação desses empregados.

Os empregadores que fornecem alojamento e alimentação para seus empregados tendem a revelar-se relativamente mais satisfeitos com a qualidade da mão-de-obra (Gráfico 18).

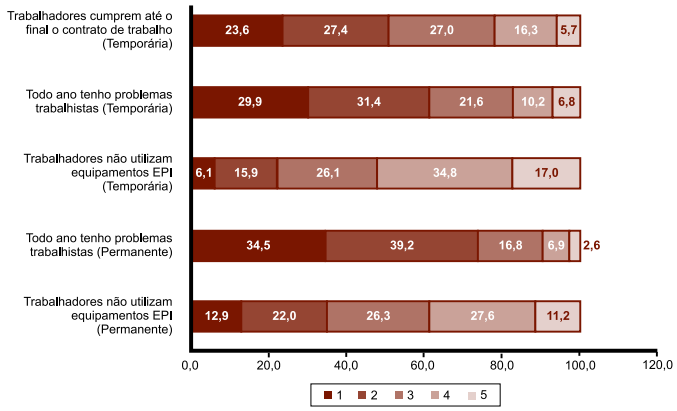
Gráfico 18: Relação entre satisfação e alojamento na propriedade



1.3.4 - Conflitos na gestão da mão-de-obra

Para identificar conflitos na gestão da mão-de-obra permanente, foram apresentadas as seguintes asserções: "Os trabalhadores não utilizam os equipamentos de proteção individual", e "Todo ano tenho problemas trabalhistas (judiciais)". Em relação à mão-de-obra temporária, além das afirmações citadas, inclui-se uma referente ao rompimento dos contratos de trabalho temporário por iniciativa do empregado: "Os trabalhadores cumprem até o final o contrato de trabalho" (Gráfico 19).

Gráfico 19: Opinião dos produtores sobre a atuação dos trabalhadores

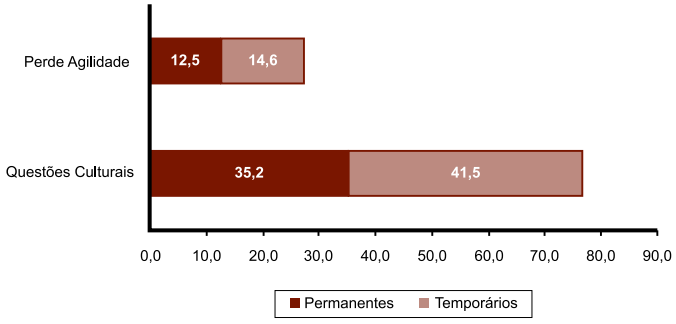


O posicionamento dos entrevistados sobre a afirmação de que "*Os trabalhadores não utilizam os equipamentos de proteção individual*" pôs em evidência que não há, em relação aos trabalhadores permanentes, uniformidade entre estabelecimentos: 35% das respostas manifestaram discordância (13% total, e 22%, parcial); 39%, concordância (11% total, e 28%, parcial). Ademais, 26% manifestaram neutralidade em relação à validade da proposição. Assim, o perfil das respostas é consistente com um cenário em que parte importante dos estabelecimentos não consegue dar incentivos suficientes e/ou monitorar o uso dos equipamentos individuais de proteção. Mesmo em estabelecimentos que procuram induzir o uso desses equipamentos, eles não são usados o tempo todo em que, pelas normas vigentes, deveriam ser usados.

Em relação à mão-de-obra temporária, há mais uniformidade, e para pior: 52% dos entrevistados concordam com a afirmação de que os trabalhadores não utilizam os equipamentos individuais de proteção (17% totalmente, e 35%, parcialmente). A discordância total alcança 6,1% das respostas, mostrando que há um conjunto minoritário de estabelecimentos que conseguem administrar efetivamente esse aspecto particular das relações de trabalho.

Vale lembrar que a maioria dos estabelecimentos entrevistados (72%) fornece os equipamentos individuais de proteção. A pesquisa revelou correlação positiva entre o fornecimento de equipamentos individuais de proteção com o tamanho do estabelecimento (ver Gráfico 21). As causas apontadas para a resistência na utilização dos equipamentos individuais de proteção estão associadas a fatores culturais (possivelmente o não reconhecimento dos riscos ou a atitude diante do risco) e à perda de agilidade provocada pelo uso dos equipamentos individuais de proteção. Fatores culturais foram identificados como principal causa por 35,2% e 41,6% dos estabelecimentos, em relação à mão-de-obra permanente e temporária, respectivamente. A perda de agilidade foi apontada por 12,5% e 14,6% dos entrevistados, quando se referiram respectivamente ao trabalho permanente e temporário (Gráfico 20).

Gráfico 20: Motivos para os trabalhadores não utilizarem equipamento de segurança



As disputas trabalhistas revelam conflitos nas relações entre empregados e empregadores, associados à má definição de direitos de propriedade e/ou à possibilidade de ações oportunistas com o objetivo de modificar "ex-post" os termos da transação. O posicionamento dos produtores em relação à proposição de que "*Todo ano tenho problemas trabalhistas (judiciais)*" mostrou que tais ocorrências não são, para a maioria dos estabelecimentos, freqüentes, mas acontecem vez por outra. Por outro lado, uma pequena parte dos estabelecimentos sofre continuamente com litígios trabalhistas. Sobre os trabalhadores permanentes, 73% dos estabelecimentos (34% totalmente, 39, parcialmente) discordaram da afirmativa; em relação aos temporários, a discordância foi manifestada em 61% das respostas (30% total, 31% parcial). Por outro

lado, 10% dos estabelecimentos concordaram com a afirmação aplicada aos trabalhadores permanentes, e 17%, quando aplicada aos temporários.

A área média dos estabelecimentos que tenderam a concordar com a ocorrência freqüente de litígios trabalhistas com empregados permanentes foi de 62,3 ha, menor que a área média dos estabelecimentos entrevistados (122,2 ha). Em relação aos trabalhadores temporários, a área média dos estabelecimentos que percebem a ameaça de litígios trabalhistas subiu para 72,67 ha, ainda distante da média da amostra. Aparentemente, o tamanho do estabelecimento não explica a ocorrência ou a percepção da ameaça de litígios trabalhistas. Da mesma forma, o tempo de propriedade sob o controle do mesmo gestor ou de seus familiares também não se mostrou capaz de explicar a percepção da ameaça de litígios trabalhistas. Assim, é provável que a ocorrência de litígios esteja associada a fatores idiossincráticos de cada estabelecimento e do ambiente.

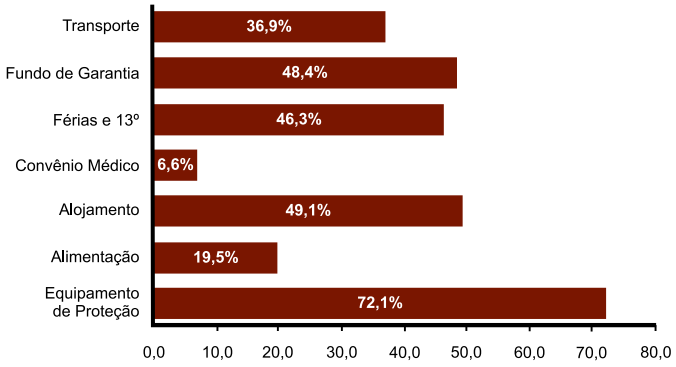
Diferente da visão tradicional, a pesquisa revelou que os empregadores não têm poder de mercado em relação à mão-de-obra temporária. Muitos contratos são rompidos por iniciativa e no interesse do empregado temporário. O mercado de trabalho parece ser dinâmico, com forte mobilidade da mão-de-obra temporária. 51% dos entrevistados discordaram (23,6% totalmente, e 27,4% parcialmente) da afirmação de que "*Os trabalhadores cumprem até o final o contrato de trabalho*". Os incentivos oferecidos "ex-ante" ao trabalhador temporários não são, em muitos casos, suficientes para garantir o cumprimento integral dos contratos. Esse aspecto torna-se mais problemático em relação aos benefícios apropriados pelo trabalhador logo no início do contrato, como o transporte da região de origem do trabalhador até a zona cafeeira.

1.3.5 - Incentivos e práticas de gestão da mão-de-obra

1.3.5.1 - Incentivos

Os empregadores da cafeicultura provêem aos empregados permanente bens e serviços que melhoram as condições de trabalho. Alguns itens como Fundo de Garantia, férias remuneradas, 13º salário, e equipamentos de proteção individuais são objeto de determinação legal; outros, como transporte, alojamento e assistência médica suplementar são facultativos. O transporte dos trabalhadores foi provido aos trabalhadores permanentes por 36,9% dos entrevistados, o alojamento, por 19,5%, e assistência médica suplementar, por 6,6%. Dos entrevistados, 48,4% afirmaram depositar o Fundo de Garantia, 46,3% pagar férias e 13o salário, e 72,1% prover equipamentos de proteção individual aos trabalhadores permanentes (Gráfico 21).

Gráfico 21: Itens concedidos aos trabalhadores permanentes



Considerando-se os 67% dos estabelecimentos que tinham empregados permanentes, observa-se que 72% destes faziam os depósitos do FGTS e 69% davam férias remuneradas e pagavam o 13º salário.

A concessão de férias remuneradas e 13º salário, transporte, alojamento, e equipamento de proteção individual mostrou-se correlacionada positivamente com o tamanho do estabelecimento, conforme os Gráficos 22, 23, 24 e 25. É possível que esse fato esteja associado a custos administrativos fixos para a concessão dos benefícios e/

Gráfico 22: Relação entre concessão de Férias e 13º e Classe de Tamanho

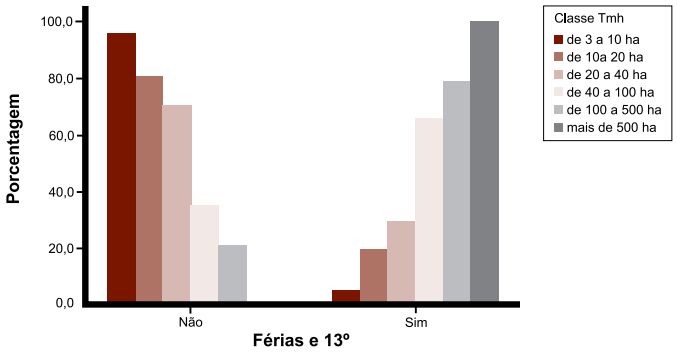


Gráfico 23: Relação entre fornecimento de EPI e Classe de tamanho

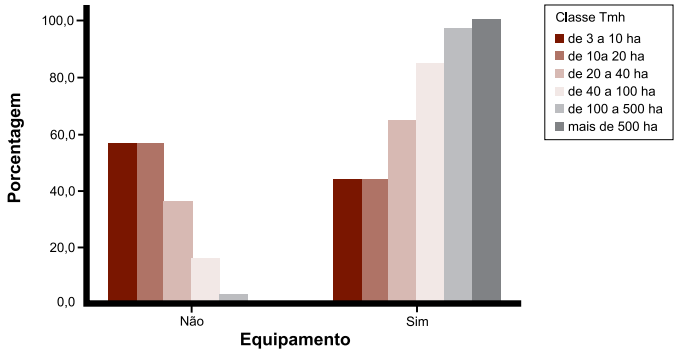


Gráfico 24: Relação entre fornecimento de alojamento e classe de tamanho

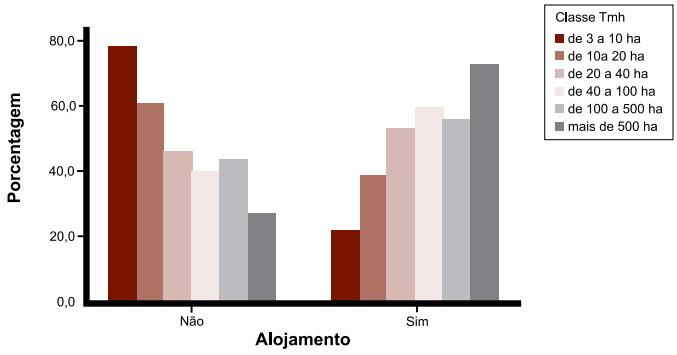
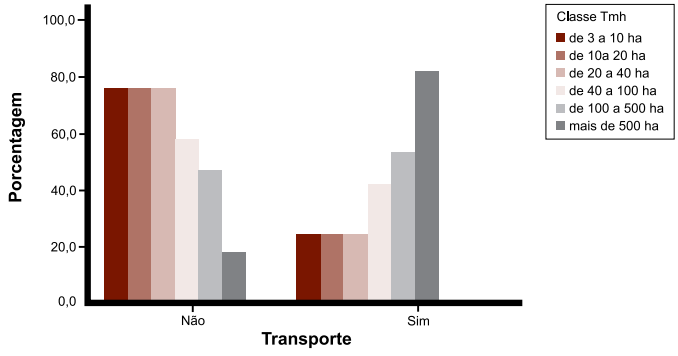


Gráfico 25: Relação entre a concessão de transporte e classe de tamanho



ou a economias de escala diretas na produção dos referidos benefícios.

1.3.5.2 - Práticas de gestão

Tanto em relação aos trabalhadores permanentes quanto temporários os produtores foram instados a se manifestar sobre a seguinte afirmação: "O treinamento da mão-de-obra é feito na minha propriedade". A intenção da pergunta é captar a realização de investimento na qualificação da mão-de-obra. Como era de se esperar, o investimento na qualificação dos trabalhadores permanentes revelou-se mais presente do que nos trabalhadores temporários, em virtude da apropriação dos retornos do investimento. Com um mercado de trabalho temporário dinâmico e caracterizado por relações de curto prazo, o investimento em qualificação do trabalhador temporário apresenta externalidades e abre a possibilidade de comportamentos oportunistas (free riding). Outra hipótese para explicar o fenômeno é a adoção da experiência como critério para a seleção de pessoal, que funcionaria como um substituto do treinamento, principalmente se não houver mudança tecnológica.

Em relação aos trabalhadores permanentes, 35% dos entrevistados revelam não dar treinamento no estabelecimento (3% totalmente e 32% parcialmente), ao passo que 40% (31% parcialmente e 9% totalmente) mostram que o treinamento é realizado no estabelecimento. Em relação à mão-de-obra temporária, 46% dos entrevistados afirmam não dar treinamento (15% discordaram totalmente da afirmação, e 31% discordaram parcialmente), e 27% revelaram dar treinamento (concordância total de 6%, e parcial, de 22%).

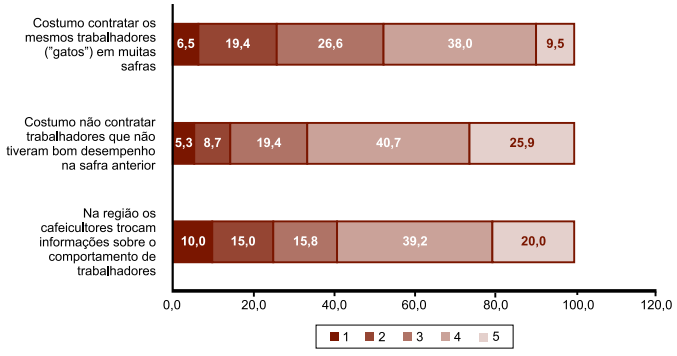
A despeito da tendência geral de treinar menos a mão-de-obra temporária, a pesquisa mostrou também grande diversidade de práticas e atitudes entre estabelecimentos.

Uma questão interessante sobre o treinamento é a sua relação com a satisfação do produtor. Ou seja, quem treina está mais satisfeito? (resultado do treinamento). Ou está menos satisfeito, e por isso treina? Ou está menos satisfeito porque tem um padrão mais elevado? O Anexo 4, apresenta as correlações entre a variável treinamento com

a de empenho e de expectativa da mão-de-obra temporária e permanente. Com relação à mão-de-obra permanente, o empenho não é afetado pelo treinamento, e o treinamento é dado quando o trabalhador fica aquém da expectativa (correlação negativa), já no que tange à mão-de-obra temporária, os trabalhadores treinados tendem a atingir mais facilmente a expectativa. Um outro achado é sobre o empenho, que apresenta uma grande correlação positiva. Isso suscita algumas indagações: O treinamento motiva o trabalhador temporário? Será que ele percebe que o treinamento eleva sua produtividade e consequentemente sua remuneração?

Em relação à mão-de-obra temporária, foram apresentadas aos produtores asserções que visavam captar a presença de estratégias coletivas e individuais de monitoramento e controle "ex-post" do desempenho dos trabalhadores: "*Na região os cafeicultores trocam informações sobre o comportamento dos trabalhadores*"; "*Costumo não contratar trabalhadores que não tiveram um bom desempenho na safra anterior*"; e "*Costumo contratar os mesmos trabalhadores em muitas safras*" (Gráfico 26).

Gráfico 26: Opinião dos produtores sobre estratégias coletivas e individuais



Apesar da concorrência entre produtores pela mão-de-obra temporária, a pesquisa revelou a presença de comportamentos cooperativos. 59% dos entrevistados concordaram (20% totalmente, 39% parcialmente) com a afirmação de que "*Na região os cafeicultores trocam informações sobre o comportamento dos trabalhadores*". Dois terços dos produtores (67%) concordaram com a afirmação de que "*Costumo não contratar trabalhadores que não tiveram um bom desempenho na safra anterior*", 26% totalmente, e 41%parcialmente.

A possibilidade de nova contratação nas safras seguintes pode funcionar como um incentivo ao trabalhador temporário. 48% dos entrevistados concordaram com a proposição "*Costumo contratar os mesmos trabalhadores em muitas safras*", sendo 10% de concordância total, e 38% de concordância parcial.

1.3.6 - Ambiente institucional e regulação das relações de trabalho

As relações de trabalho e emprego são reguladas por instituições do Estado e fiscalizadas pela administração pública. Trata-se de variáveis sobre as quais o produtor não tem poder de modificar. Para captar a importância de aspectos institucionais relativos à mão-de-obra na cafeicultura foram apresentadas aos produtores as seguintes asserções, para que se posicionassem, seja concordando ou discordando: "A fiscalização do Ministério do Trabalho é excessivamente rigorosa"; "Os encargos sociais são extremamente elevados"; "A exigência do Ministério do Trabalho é sempre clara"; "A lei trabalhista é adequada à realidade do campo"; "Os trabalhadores sempre querem ser registrados"; e "A justiça do trabalho sempre defende os interesses dos trabalhadores" (Tabela 1 e Tabela 2).

Tabela 1 – Aspectos institucionais – Mão-de-obra permanente

Proposições	Concordância		
	Total	Concordância Total	Concordância Parcial
A fiscalização do Ministério do Trabalho é excessivamente rigorosa	70%	47%	23%
Os encargos sociais são extremamente elevados	83%	61%	22%
A exigência do Ministério do Trabalho é sempre clara[1]	18%	4%	14%
A lei trabalhista é adequada à realidade do campo[2]	8%	5%	3%
Os trabalhadores sempre querem ser registrados[3]	24%	6%	19%

A justiça do trabalho sempre defende os interesses dos trabalhadores	76%	47%	29%

[1] Discordância: 53%; discordância total: 17%; discordância parcial: 36%
[2] Discordância: 71%; discordância total: 42%; discordância parcial: 29%
[3] Discordância: 51%; discordância total: 11%; discordância parcial: 40%

A avaliação do aspecto institucional das relações de emprego e trabalho na cafeicultura foi a que revelou maior convergência das percepções dos produtores.

Os problemas percebidos pelos produtores referem-se não apenas às leis em si, mas ao modo pelo qual são aplicadas pela autoridade administrativa (Ministério do Trabalho). A comunicação entre administração pública e administrados, nesse aspecto particular, revelou-se deficiente. Ademais, na percepção dos produtores, há um viés tanto da administração pública (executivo) quanto do judiciário, no sentido de proteger a parte supostamente fraca na relação de emprego, a saber, o empregado. Nem por isso, no entanto, os empregados valorizam de modo definitivo a formalização da relação de emprego.

Tabela 2 – Aspectos institucionais – Mão-de-obra temporária

Proposições	Concordância		
	Total	Concordância Total	Concordância Parcial
A fiscalização do Ministério do Trabalho é excessivamente rigorosa	77%	44%	34%
Os encargos sociais são extremamente elevados	83%	54%	29%
A exigência do Ministério do Trabalho é sempre clara[1]	16%	2%	14%
A lei trabalhista é adequada à realidade do campo[2]	10%	2%	8%
Os trabalhadores sempre querem ser registrados[3]	10%	2%	8%
A justiça do trabalho sempre defende os interesses dos trabalhadores	77%	49%	28%

[1] Discordância: 56%; discordância total: 24%; discordância parcial: 33%
[2] Discordância: 78%; discordância total: 47%; discordância parcial: 31%
[3] Discordância: 63%; discordância total: 27%; discordância parcial: 36%

1.4 - Conclusões

A pesquisa teve como objetivo abordar a questão da "Mão-de-obra na cafeicultura". Foram entrevistados 287 dos produtores, a maioria, produtores de café arábica. A amostragem aplicada a esta pesquisa é não-probabilística, o que limita extrapolar os resultados para a cafeicultura no geral. Parte dela foi obtida por meio do site: www.cafepoint.com.br.

A maioria dos produtores tem como foco de atividade o café e são pouco diversificados. Nos últimos 5 anos, grande parte deles manteve o mesmo nível de mão-de-obra, seguida da redução do número de empregados. Apontou-se que o decréscimo na contratação decorreu principalmente de mecanização do processo produtivo.

Na contratação da mão-de-obra permanente e temporária, a maioria dos produtores entrevistados apontou a experiência do trabalhador como o fator mais importante, embora a escolaridade também seja levada em consideração.

Com relação ao mercado de trabalho, os trabalhadores contratados principalmente pelos pequenos estabelecimentos são provenientes do município em que a propriedade está situada e dos municípios vizinhos.

Os produtores de uma forma geral estão relativamente satisfeitos com mão-de-obra. Os de café especial são os que apresentam maior porcentagem de insatisfeitos, mas admitem que seus trabalhadores se empenham mais. São estes também que fornecem maior treinamento à mão-de-obra. Fica evidente, portanto, que o treinamento é a principal estratégia empregada pelos produtores para melhorar a qualidade dos trabalhadores. Há, também, a percepção de que tal estratégia apresenta resultados positivos.

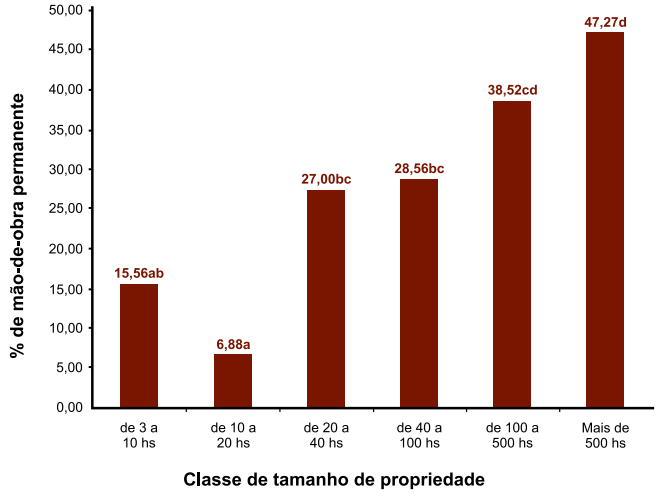
No que tange, aos problemas trabalhistas, os produtores afirmaram terem tido poucas questões judiciais nos últimos anos. Um dos motivos pode

ser pelo fato de que produtores percebem que "a justiça do trabalho sempre defende os interesses dos trabalhadores". Isso evita que os produtores entrem em conflito com os trabalhadores.

Entretanto, o maior problema apontado pelos produtores é com relação às exigências do Ministério do Trabalho. Eles indicaram que a fiscalização do Ministério é excessivamente rigorosa. Também afirmaram que os encargos sociais são extremamente elevados, mas que, por outro lado, os trabalhadores nem sempre querem ser registrados. Tal realidade é um campo fértil para informalidade. Por fim, vale observar que problemas institucionais são percebidos independe da classe de tamanho, tipo de café e tempo de propriedade.

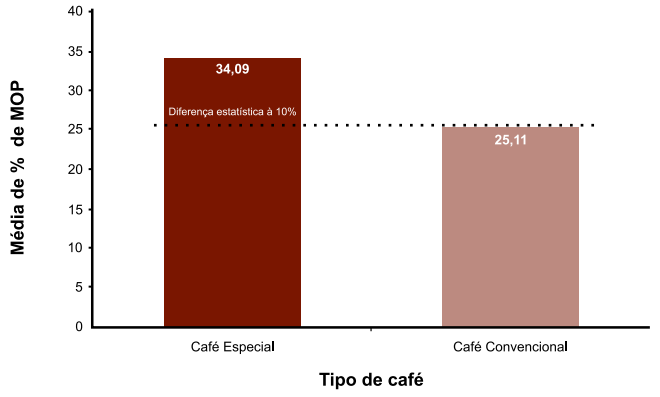
1.5 - Anexos

Anexo 01 : Comparação de porcentagem médias da mão-de-obra permanente entre as classes de tamanho das propriedades.

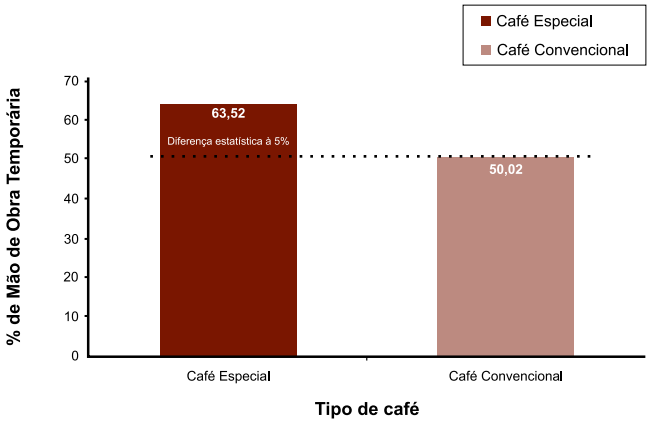


Observação: Médias com a => iguais entre si, diferente com b, c e d. Médias com ab => iguais com a e com b.

Anexo 02: Comparação de porcentagens médias de mão-de-obra permanente entre produtores de café especial e convencional



Anexo 03: Comparação de porcentagens médias de mão-de-obra temporária entre produtores de café especial e convencional



Anexo 04: Correlação entre treinamento e expectativa e satisfação

Tipo de Mão-de-obra	Variáveis	Correlação entre as variáveis
Permanente	supera expectativa / treinamento = significativa a 1%	-0,178826411
	empenho/treinamento = não significativa a 5%	0,030861704
Temporário	supera expectativa / treinamento = significativa a 5%	0,138149187
	empenho/treinamento = significativa a 5%	0,243728585

2 A BUSCA POR UM PROCESSO PRODUTIVO SUSTENTÁVEL NA CAFEICULTURA DA REGIÃO DA ALTA MOGIANA

Carlos Aurélio de Freitas Júnior
Felipe Maciel Raucci
Plaucius de Figueiredo Seixas
Regina Maciel Raucci

2.1 - Introdução

A cultura cafeeira no Brasil é ressaltada por sua importância e por seu impacto na economia, que pôde ser observado ao longo de toda a história. O café foi introduzido no país em 1727 com mudas vindas da Guiana Francesa e cultivadas, a princípio, no Estado do Pará e, posteriormente, em outras regiões. Nos dias de hoje, o café é um produto agrícola produzido em larga escala no Brasil e consumido em diversas partes do mundo. Existem duas espécies de café, ambas produzidas no Brasil: arábica e robusta, sendo o arábica em maior quantidade.

O Brasil sempre se destacou nesse setor e, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento, é o maior produtor de café do mundo com cerca de 46 milhões de sacas de 60 kg na safra agrícola 2007/2008 (CONAB, 2009), e o maior exportador mundial com um total de aproximadamente 29 milhões de sacas no ano de 2008 (CECAFÉ, 2009). Além disso, foi no mesmo ano o segundo maior consumidor mundial com 17,5 milhões de sacas (ABIC, 2009).

Ainda de acordo com a ABIC, as áreas cafeeiras estão concentradas no centro-sul do país, onde se destacam quatro estados produtores: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Bahia, gerando aproximadamente 8,5 milhões de empregos em todo o setor.

Localizada ao norte do estado de São Paulo está a região conhecida mundialmente como Alta Mogiana, uma das mais tradicionais áreas produtoras de café. A COCAPEC (Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas) atua nesta região, numa área de aproximadamente 48,5 mil hectares (GIS COCAPEC[3]), referência deste estudo e onde o cultivo de café arábica é predominante. Nesta região emprega-se cerca de 24.200 pessoas, das quais 80% são safristas (COCAPEC/SebraeTec, 2008).

Com o passar dos anos novas técnicas e práticas agrícolas na produção de café foram adotadas e isso teve, e está tendo, impactos diretos e indiretos na rentabilidade da atividade, no meio ambiente e nas condições de vida e trabalho das pessoas envolvidas no processo. Eis que surge o tema da sustentabilidade na produção.

A sustentabilidade nos dias de hoje é um tema que está em evidência e vem sendo muito discutido mundialmente. A população como um todo está preocupada com a preservação do meio ambiente, assim como com a utilização dos recursos naturais de maneira racional e, ainda, com a diminuição da poluição. Além disso, se preocupam com a valorização social, que garante melhores condições de vida, de trabalho, de escolarização e de cidadania.

A questão da sustentabilidade, do consumo consciente, da preservação do meio ambiente e da responsabilidade social, são tendências em todos os setores, inclusive na cafeicultura. Entende-se por cafeicultura sustentável a produção de café com a utilização de boas práticas agrícolas, preservando-se o meio ambiente, respeitando-se as questões sociais, aliado a uma viabilidade econômica da atividade.

Através desse estudo identificou-se e discutiu-se os principais pontos que devem ser melhorados

[3] O GIS COCAPEC – Geographic Integration System, é um sistema de georeferenciamento responsável pelo levantamento das áreas cafeeiras e de previsão de safra da COCAPEC.

em um grupo de produtores localizados na região da Alta Mogiana, com o intuito de incentivar e promover a busca por um processo produtivo mais sustentável, o que é, atualmente, essencial ao bom desempenho da empresa rural que busca obter sucesso na atividade.

Para abordar o tema este trabalho compôs-se, além desta introdução e das considerações finais, de uma revisão de literatura, de um questionário, aplicado a 251 cafeicultores e 371 propriedades da região da Alta Mogiana no final do ano de 2008 e, de um capítulo, subdividido em doze itens, que traz a análise dos principais pontos do questionário aplicado.

2.1.1 - Objetivo geral

Diagnosticar a atual situação do processo de gestão de um grupo significativo de propriedades cafeeiras situadas na região de atuação da COCAPEC (Alta Mogiana) quanto aos aspectos sociais, ambientais e econômicos, ou seja, avaliar o quão sustentável se encontra o processo produtivo destas propriedades e, então, desenvolver uma proposta de trabalho para incentivar e promover a sustentabilidade através de um processo de melhoria contínua.

Os objetivos específicos são:

1. Identificar pontos considerados críticos dentro dos aspectos sociais, ambientais e econômicos das propriedades cafeeiras. Dentro do aspecto social, avaliar se as propriedades atendem certas questões trabalhistas e se proporcionam aos trabalhadores aperfeiçoamento técnico e condições adequadas de trabalho, moradia e de vida. Quantos aos aspectos ambientais se estão de acordo com a legislação vigente no país, com relação à área de reserva legal e à área de preservação permanente (APP) e, ainda, se utilizam boas práticas conservacionistas dos recursos naturais. Finalmente, com relação aos aspectos econômicos, avaliar pontos importantes como gestão e gerenciamento das propriedades, o uso de mecanismos de mercado e ferramentas de comercialização, a fim de buscar maior viabilidade econômica da atividade.

2. Avaliar e discutir os potenciais impactos desses pontos no processo produtivo das propriedades.

3. Apresentar e discutir os pontos a serem trabalhados e melhorados de acordo com as reais necessidades das propriedades e desenvolver uma estratégia e propostas para auxiliar os cafeicultores na busca de um processo produtivo sustentável.

2.1.2 - Justificativa

O setor agropecuário brasileiro é caracterizado por apresentar instabilidade na produção, no preço dos produtos e na renda dos produtores, em níveis mais elevados que nos demais setores. Dentro deste contexto, as condições de riscos e incertezas na atividade são acentuadas, sendo assim, o empresário rural necessita buscar práticas sustentáveis e se responsabilizar cada vez mais pelo gerenciamento de sua propriedade.

Somado a estes fatores, os compradores e consumidores de café estão cada vez mais exigentes e demandando produtos de qualidade, produzidos com responsabilidade sócio-ambiental, com uma maior transparência e rastreabilidade, ou seja, um processo produtivo sustentável.

Em termos gerais, considera-se como processo produtivo sustentável de uma propriedade cafeeira aquele que produz café e ao mesmo tempo preserva o meio ambiente, com responsabilidade social e viabilidade econômica. Para que estes três pilares da sustentabilidade estejam em equilíbrio dentro do processo produtivo de café o empresário rural deve ter uma boa gestão do negócio.

Os aspectos apresentados acima mostram a importância e relevância da cultura do café no Brasil

e na região da Alta Mogiana, assim como ter uma cafeicultura sustentável nos dias de hoje, motivo pelo qual este trabalho se faz necessário.

2.2 - Revisão de literatura

O café, como já dito na introdução deste trabalho, é uma planta originária da Etiópia que chegou ao Brasil, de acordo com a história, pelas mãos de Francisco de Melo Palheta, em 1727, sendo cultivada, a princípio, no estado do Pará. Pouco tempo depois, iniciou-se a marcha do café por novas terras, estabelecendo-se em vários estados brasileiros, até chegar ao sudeste, por volta de 1790 (MOREIRA, 2008, p.18-32).

O café tem íntima relação com a história e com o desenvolvimento do estado de São Paulo e, conseqüentemente, do Brasil. Durante seu apogeu, da segunda metade do século XIX até a quebra da bolsa de Nova Iorque em 1929, o café foi a principal fonte de renda do país, chegando a representar cerca de 70% das exportações (Ibid., p. 18-32).

Hodiernamente, embora o café não seja mais "a menina dos olhos" das exportações brasileiras, principalmente devido a produtos como soja, açúcar e carnes, o Brasil continua sendo o maior produtor e exportador de café mundial e, como afirmam Maria Sylvia Saes e Douglas Nakazone (2004),

> o Brasil tem vantagens com relação aos outros produtores por possuir um parque cafeeiro complexo e diverso, que produz uma grande variedade de tipos de bebidas. Além disso, tem liderado o processo de desenvolvimento tecnológico, com destaque para fertirrigação e mecanização.

Apesar dessas vantagens, a cadeia produtiva do café possui um grande desafio, e que deve ser reparado, referente à gestão das propriedades rurais e à adequação a novos conceitos de produtos, métodos e processos de produção, ligados à sustentabilidade, isto é, questões sociais, ambientais e econômicas analisadas sob o mesmo prisma.

A origem do conceito de desenvolvimento sustentável encontra-se nas preparações para a Conferência sobre Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, 1972, em que se cria o termo "ecodesenvolvimento". Esse termo ganha nova roupagem com o Relatório Brundtland[4] (Nosso Futuro Comum), 1987, em que se estabelece o conceito do termo "desenvolvimento sustentável", que seria aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades (VARELLA, 2003, p.32).

Em meados de 1980 cria-se o termo "agricultura sustentável" como uma alternativa à agricultura moderna que, na visão de vários autores, estava associada à degradação ambiental, à contaminação dos recursos hídricos e à erosão dos solos, dentre outros problemas. De acordo com Hirata (2002),

> estes fatos fizeram com que houvesse uma revalorização de propostas alternativas de agricultura. Até mesmo setores tradicionalmente avessos às questões ambientais e críticos dos métodos alternativos, passaram a defender a legitimidade da agricultura sustentável. Este movimento foi reforçado com a publicação do relatório Brundtland em 1987 e a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio – 92), que ajudaram a disseminar o ideal da sustentabilidade em nível mundial, fazendo com que organismos internacionais, como a ONU e o Banco Mundial, também apoiassem este novo ideal.

De acordo com Souza (2008, p.18) utilizando-se a definição de desenvolvimento sustentável na cafeicultura, tem-se o termo "cafés sustentáveis", que define "uma produção realizada com o tratamento digno dos trabalhadores, com práticas comerciais justas, com sistemas de posse de terra que não prejudiquem os cafeicultores, com a redução dos impactos sobre o meio ambiente, visando também à rentabilidade econômica do setor".

A sustentabilidade, então, envolve vários aspec-

[4] *O Relatório Brundtland foi elaborado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), criada pela ONU em 1983, e presidida pela então primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland.*

tos, como questões ambientais, sociais, trabalhistas, comerciais e econômicas, que devem ser geridas de maneira harmônica e eficiente pelos empresários rurais.

Por certo muitos produtores administram suas propriedades de maneira eficiente, e não só no ambiente operacional (porteira para dentro), entretanto, a grande maioria ainda precisa aprender a administrar com eficiência sua empresa agrícola, com planejamento, direção, controle e organização, para sobreviver ao novo ambiente do agronegócio.

De acordo com Sette (2007),

> o controle é a função do processo administrativo que verifica se ações estão sendo desempenhadas corretamente e se os objetivos estão sendo alcançados. É uma atividade contínua que deve propor as correções necessárias em tempo oportuno. Para a execução das ações de controle, deve-se: estabelecer padrões, medir desempenho, comparar o desempenho com o padrão estabelecido, identificar causa da situação e agir corretamente.

Ainda, de acordo com uma pesquisa sobre o perfil do cafeicultor, coordenada pela professora Maria Sylvia Saes (2008), com 410 produtores,

> a grande maioria dos produtores (78%) gere diretamente a sua propriedade, 14% contrata gerente/administrador e 8% das propriedades são administradas por familiares. Apenas em 4% dos casos o cônjuge tem trabalho remunerado na propriedade contra 20% que trabalha sem remuneração. 42% possuem trabalho remunerado fora da propriedade e 34% não trabalham. Quase a metade dos filhos dos produtores não trabalha (44,8%); 37% trabalham fora da propriedade e 18% trabalham na propriedade.

Vários estudos sobre gestão das propriedades rurais têm sido feitos, pois, como acreditam Guimarães e Holanda Júnior (2008), está "cada vez mais claro que um dos grandes problemas que a atividade agropecuária enfrenta é a falta de conhecimentos básicos na área gerencial".

Tais conhecimentos, para os autores supracitados, são extremamente necessários para o bom funcionamento das propriedades e para que elas atuem de maneira "menos amadora e mais profissional, buscando levar a atividade a uma condição mais sustentável e mais preparada para o mercado.".

Segundo Patrício e Petek (2007, p.39),

> o desenvolvimento de uma cafeicultura sustentável no Brasil passa pelo aumento da rentabilidade do produtor, como forma de garantir sua permanência na atividade. Isso depende de sistemas de cultivo estáveis, que proporcionem maior longevidade para as lavouras e rentabilidade freqüente.

Com propriedades bem geridas e organizadas, é possível avaliar de maneira concreta qual seria a melhor forma de inserir na fazenda os princípios da sustentabilidade. De acordo com as discussões de seminário realizado em Poços de Caldas sobre produção, comercialização e consumo de cafés sustentáveis certificados, publicadas pelo Jornal do Café (2008),

> o cenário mostra que o consumidor exige cada vez mais alimentos sadios e ausentes de resíduos. As cadeias de distribuidores e supermercados, por sua vez, passam a levar em consideração o nível de resíduos de defensivos, respeito ao meio ambiente e às condições de trabalho, higiene e saúde.

E, para Sérgio Parreiras Pereira (2008), pesquisador científico do IAC e coordenador da comissão organizadora do evento, "para se acessar esse mercado de produtos diferenciados, com alto valor agregado, é exigida a comprovação da gestão socioambiental como garantia de negócio sustentável".

Ademais, o seminário fala também da necessidade de se estabelecerem políticas públicas setoriais, pretendendo-se com isso uma maior inserção de cafeicultores na produção e comercialização de cafés certificados, e em programas de marketing que mostrem ao mercado externo que o Brasil não produz somente café tipo Santos[5], mas cafés sustentáveis de excelente qualidade.

De acordo com Bliska, Pereira e Matthiesen (2008, p.62), existem no Brasil "programas já em anda-

[5] *Chama-se café tipo Santos o café padrão, commodity, comercializado no mercado internacional.*

mento, os quais propõem a valorização de cafés diferenciados a partir de estratégias de mercado bem construídas". Além disso, falam sobre o PCS – Programa Cafés Sustentáveis do Brasil, realizado pela ABIC, que tem a parceria de produtores, cooperativas e indústria, e que certifica cafés que apresentem características sustentáveis e qualidade em todo seu processo produtivo.

Existem também programas que incentivam e promovem a sustentabilidade da cafeicultura, como é o caso do 4C, que é uma iniciativa internacional e que teve como sócios apoiadores companhias multinacionais que comercializam produtos de café, como a Nestlé e a Sara Lee, organismos internacionais de desenvolvimento, como a GTZ da Alemanha, organizações de países produtores, como o CNC (Conselho Nacional do Café) do Brasil e a ABIC, e cooperativas, como COCAPEC e COOXUPE (Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé). A meta da Associação 4C é de que até 2015, 50% de todas as sacas de café comercializadas no mundo estejam seguindo os padrões 4C (Common Code for the Coffee Community).

Há ainda programas de certificação de café, como a UTZ Certified, que certifica as propriedades dos cafeicultores baseado em um completo conjunto de critérios sociais, empresariais e ambientais para a produção e processamento de café. Isto resulta em uma forma mais profissional de produzir o café e melhores condições de vida para os produtores e suas famílias. Além desse, há também o Rainforest Alliance onde a produção de café leva em conta as dimensões sociais e ambientais: o solo é conservado, as florestas tropicais são preservadas e replantadas, os rios e outros habitats selvagens são protegidos e os trabalhadores recebem salários justos, moradia decente, escola e acesso a assistência médica (Café e Mercado).

É importante lembrar, de acordo com Patrício e Petek (2007, p.39), que a definição de sustentabilidade na cafeicultura está em constante mudança, visto que técnicas consideradas sustentáveis nas décadas de 50 e 60, hoje não são mais.

Outra maneira de auxiliar a implementação da cafeicultura sustentável, como determinam os autores acima mencionados, diz respeito à programas de melhoramento genético, como o do Centro de Café "Alcides Carvalho" do Instituto Agronômico (IAC). Estes programas "têm como objetivo o desenvolvimento de cultivares com características de arquitetura e sistema radicular que maximizam a eficiência no aproveitamento de fertilizantes e de água, proporcionando aumento de produtividade e melhor qualidade da bebida", e também cultivares resistentes a pragas e doenças, evitando-se, assim, o uso excessivo de defensivos.

Aliado a todos estes aspectos, "a demanda por cafés diferenciados com agregação de atributos sócio-ambientais vem, ao longo dos anos, aumentando de forma considerável em diversos países consumidores pelo mundo, principalmente naqueles onde a população possui maior poder aquisitivo" (BLISKA, GIOMO e PEREIRA, 2007). Ademais, acredita-se que "a tendência de mercado é o consumo consciente que tende a valorizar vários atributos do sistema de produção sustentável do café [...] que promovam harmonia entre a sociedade e a natureza" (SOUZA, p. 18).

Entende-se, portanto, que para uma boa gestão da propriedade rural, e de qualquer empresa ou negócio, é necessário um bom planejamento, organização, direção e controle da atividade desempenhada. E que, além disso, as propriedades devem acompanhar a evolução do mercado consumidor, adequando-se a novas técnicas quanto a produtos, métodos e processos de produção, mas estando sempre atentas à sua competitividade e às exigências dos compradores e consumidores de café.

2.3 - Metodologia

Para tratar a temática ora proposta, a presente pesquisa se utilizou de alguns métodos, pretendendo-se com isso, encontrar o melhor caminho a ser seguido a fim de que os objetivos propostos sejam realizados com satisfação.

Desse modo, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, para dar respaldo teórico ao trabalho e, e foi feito também, um estudo de caso de propriedades da região da Alta Mogiana, sendo que, para isso, foi empregado um questionário como forma de investigação (coleta de dados).

O questionário foi desenvolvido pela equipe da COCAPEC juntamente com o Sebrae/SP ER Franca (Escritório Regional de Franca) e é composto por princípios dos três pilares da sustentabilidade: social, ambiental e econômico. Como materiais de apoio para elaboração do questionário foram utilizados modelos das principais certificações em aplicação no Brasil, tais como: *Rainforest* (Norma da Rede de Agricultura Sustentável – versão de fevereiro de 2008), *UTZ Certified*, 4C - Código Comum para a Comunidade Cafeeira (Código de Conduta), PIC (Produção Integrada de Café) e outros manuais de boas práticas agrícolas.

As certificações, através de auditorias e inspeções de terceiros, garantem que o café é produzido em conformidade com os requisitos especificados em cada uma das normas pré-estabelecidas. Cada protocolo possui normas e/ou códigos de conduta que visam atender requisitos específicos e exigências demandadas pelo mercado e por consumidores de todo mundo.

Sabe-se, entretanto, que os processos de certificação não estão ao alcance de todos os produtores, principalmente devido aos elevados custos de adequação às exigências, aos custos envolvidos na auditoria e, além disso, à grande subjetividade dos critérios das normas e códigos de conduta adotados. Portanto, para a elaboração do questionário foi levado em consideração também as condições reais das atividades corriqueiras no dia-a-dia dos produtores em suas propriedades. E ainda, foi utilizada uma linguagem simples e objetiva, de fácil entendimento para os produtores, uma vez que existe uma grande disparidade do nível entre os produtores avaliados. O universo de produtores inclui produtores familiares, pequenos, médios e grandes e de diferentes graus de escolaridade e dependência da atividade na renda das famílias.

O questionário é composto por 152 requisitos (perguntas), dispostos do ANEXO I ao ANEXO XI, que abordam os aspectos sociais, ambientais e econômicos do processo produtivo da propriedade cafeeira, onde o produtor recebe uma pontuação para cada requisito da seguinte forma:

- **1 Ponto:** quando não atende o requisito
- **2 Pontos:** quando atende parcialmente o requisito
- **3 Pontos:** quando atende totalmente o requisito
- **0 Pontos:** quando o requisito não é aplicável

A partir dos resultados obtidos foram desenvolvidos dois relatórios: um qualitativo e um quantitativo. O qualitativo apresenta a pontuação de cada produtor e a sua porcentagem em relação ao total máximo de pontos possíveis e, ainda, uma comparação com a média geral do grupo avaliado. Cada produtor recebeu uma cópia impressa de seu relatório qualitativo, com o intuito de envolver o produtor e fazê-lo se comparar ao grupo. O quantitativo, por sua vez, representa a média de todos os resultados individuais.

Para o presente estudo, foram avaliados 251 cafeicultores e 371 propriedades. O grupo foi escolhido devido a duas razões principais. Primeiro, porque esse grupo de produtores faz parte do programa 4C (Código Comum para a Comunidade Cafeeira) da COCAPEC, programa este que tem como obje-

tivo promover e incentivar a sustentabilidade na cadeia produtiva de café. Ou seja, é um grupo envolvido e interessado no tema sustentabilidade. Além disso, esses produtores correspondem por 17 mil ha de café, o que representa 34,5% da área total (48,5 mil ha) de atuação da COCAPEC. Portanto, trata-se de um grupo bem representativo da região (Alta Mogiana) composto por produtores dos diferentes municípios da área.

Os questionários foram aplicados pela equipe de consultores que prestam serviço para o Sebrae/SP ER Franca com acompanhamento da equipe técnica da COCAPEC. Toda equipe que participou da aplicação dos questionários foi treinada para uniformizar a interpretação do conteúdo do questionário e padronizar o modo de aplicação. Todas as perguntas foram feitas pela equipe e todas as respostas foram dadas pelos próprios produtores, os questionários foram aplicados nos meses de setembro, outubro e novembro do ano de 2008 e foram gastas 1255 horas de trabalho na aplicação deles. Os meses de dezembro de 2008 e janeiro de 2009 foram usados para compilação dos dados.

Através das respostas obtidas, o presente trabalho avaliou o relatório quantitativo e selecionou os principais pontos críticos dentro de cada aspecto dos três pilares da sustentabilidade dispostos em onze categorias, conforme os ANEXOS de I a XI. Os principais pontos dentro de cada categoria foram identificados e apresentados na forma de gráficos e analisados e discutidos separadamente, com o intuito de buscar soluções para melhorá-los, a fim de auxiliar, através de propostas, os produtores na adoção de um processo produtivo mais sustentável.

Os resultados do relatório quantitativo estão apresentados na íntegra do ANEXO I ao ANEXO XI, e os principais resultados estão expressos em forma de gráfico no capítulo a seguir.

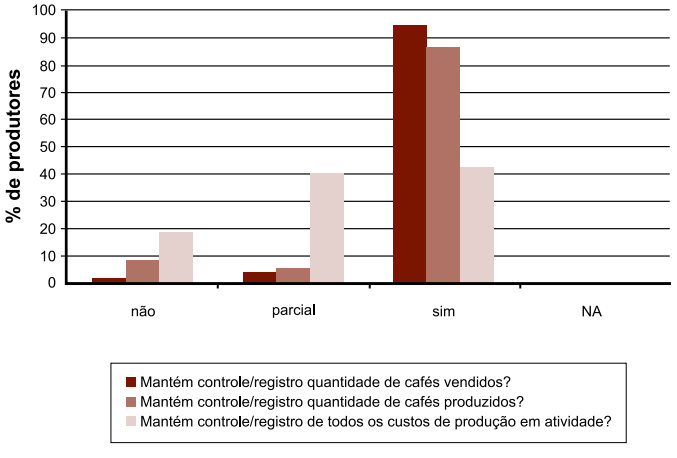
2.4 - Resultados e propostas de melhorias

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos pela presente pesquisa, conforme anexos, identificando e destacando em cada um deles os principais pontos críticos, que serão discutidos nos subcapítulos a seguir. Além disso, serão sugeridas propostas de melhoria a cada um dos itens, individualmente. No final deste capítulo será apresentado um cronograma anual das atividades de melhoria propostas, que será implantado nos próximos anos mediante existência de demanda. E, ainda, uma proposta geral será apresentada nas considerações finais. Estas propostas serão sugeridas à COCAPEC para desenvolver um trabalho junto aos produtores avaliados e demais cooperados.

2.4.1 - Gerenciamento da atividade

Neste item identificou-se três pontos principais, conforme ANEXO I, relacionados com controle e registro das atividades, com destaque para quantidade de cafés produzidos, quantidade de cafés vendidos e de todos os custos de produção. Observou-se que 86,45% do total dos produtores entrevistados mantém controle e registro da quantidade de cafés produzidos, 94,42% mantém controle e registro da quantidade de cafés vendidos e apenas 42,23% mantém controle e registro de todos os custos de produção (gráfico 1).

Gráfico 01: Controle de Receitas e Custos



Conforme descrito na revisão bibliográfica, controle e registro são ferramentas utilizadas para acompanhamento das atividades e tarefas planejadas dentro da propriedade rural, para avaliar o desempenho das mesmas e certificar se seus objetivos estão sendo cumpridos.

Controle e registro do custo de produção, da quantidade de cafés produzidos e da quantidade de cafés vendidos, são instrumentos que possibilitam a ação de controle e que fornecerão ao produtor informações necessárias à tomada de decisão. Estes são fatores cruciais à rentabilidade da atividade, ou seja, o empresário rural que não tiver esses controles e registros reais em conformidade com sua realidade, dificilmente terá uma atividade economicamente viável.

2.4.1.1 - Proposta de melhoria

Identificou-se que o ponto mais crítico foi custo de produção, e que, embora 42,23% dos produtores mantêm custo total de produção, 40% possui custo de produção parcial e 17,77% não possui. Acredita-se que o primeiro passo seria segmentar os produtores em dois grupos, sendo Nível 1 aqueles que não possuem custo de produção e Nível 2 os que possuem custo de produção parcial e então desenvolver dois trabalhos diferentes, atendendo às necessidades de cada grupo.

Nível 1: Num primeiro momento, desenvolver uma tabela básica de custo e, posteriormente, incentivar e instruir a coleta e tabulação dos principais custos de produção, tais como, fertilizantes, defensivos, serviços (mão de obra), óleo diesel, que representam a maior parte do custo total de produção.

Nível 2: Aperfeiçoar e detalhar os custos parciais já existentes, utilizando para isso um programa de custo de produção, como, por exemplo, o CPC[6] – Custo de Produção de Café, disponível na COCAPEC.

2.4.2 - Tecnologia de produção

Com relação à tecnologia de produção, identificou-se que 87,25% possuem um plano de manejo escrito para o café (adubação, tratamento fitossanitário, controle de pragas e doenças, etc) (Gráfico 2), e 94,02% realizam análise de solo completa anualmente (Gráfico 3), sendo estes pontos positivos dentro do processo de gestão. Em contrapartida, como pontos negativos a serem melhorados, o que mais chamou a atenção foi que apenas 60,16% realiza análise foliar anualmente (Gráfico 3) e que 64,54% tem um sistema de rastreabilidade adequado (controle de lotes por lavoura, pano ou máquina (derriça) separado de varrição) (Gráfico 4).

Gráfico 02: Plano de manejo

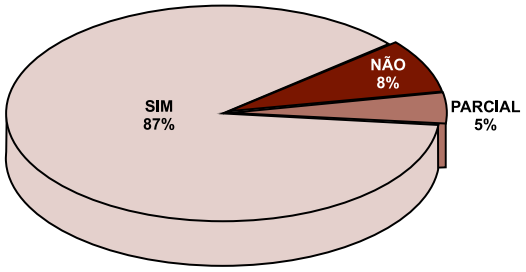
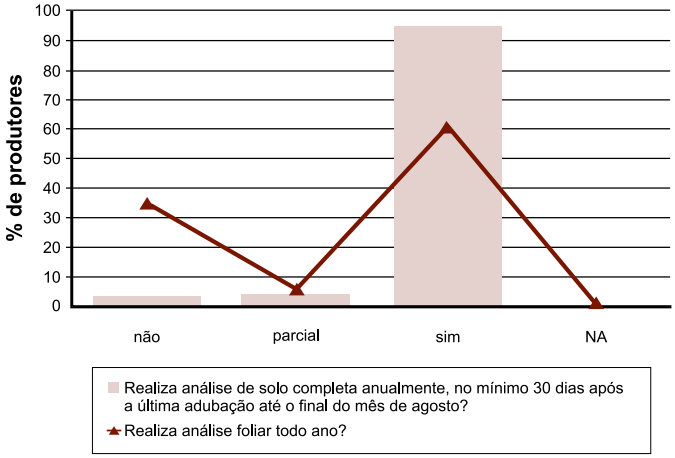
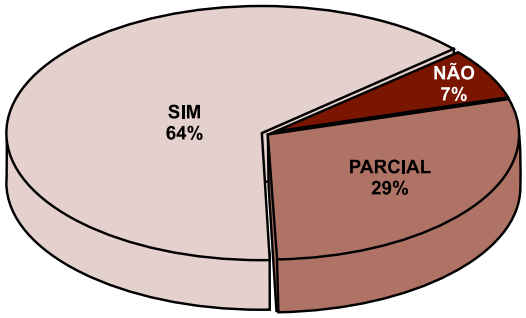


Gráfico 03: Análise de solo e foliar



[6] *O CPC é um softwear, desenvolvido pela COCAPEC, para atender seus cooperados.*

Gráfico 04: Sistema de rastreabilidade



Planejamento, organização, direção e controle, são componentes do processo administrativo e são ferramentas que possibilitam o alcance dos objetivos da empresa rural, ou seja, o planejamento (plano de manejo) é essencial para o bom desempenho da empresa rural.

Através da análise química foliar pode-se fazer uma avaliação do estado de nutrição da planta, determinando os níveis dos diferentes elementos minerais nas folhas, obtendo-se com isso orientações para efetuar a correção do solo e analisar os efeitos das adubações. Através disso é possível constatar as deficiências na planta, podendo estas serem corrigidas, antes do aparecimento dos sintomas típicos e, ainda, podendo reduzir dispêndios de recursos (adubos) desnecessários.

Um sistema adequado de rastreabilidade é manter registros necessários para comprovar de onde vem o café e para onde ele vai. Em outras palavras, garante a origem e o destino desse café. Sendo esse sistema implantado adequadamente permite que o cafeicultor possa comercializar os lotes de café separadamente garantindo assim um preço diferenciado e agregando mais valor ao café, considerando que os preços dos cafés são formados de acordo com a qualidade. Quando se mistura lotes de café isso pode afetar a qualidade do lote final refletindo no preço do mesmo.

2.4.2.1 - Propostas de melhoria

1) Incentivar a utilização do plano de manejo aos que já fazem e encorajar os demais a fazê-lo.

2) Implementação pela COCAPEC de um programa de bonificação aos cooperados para incentivar o aumento da utilização da prática de análise foliar. O cooperado que realizar todas as análises (solo e folha) terá uma bonificação ao final de cada ano.

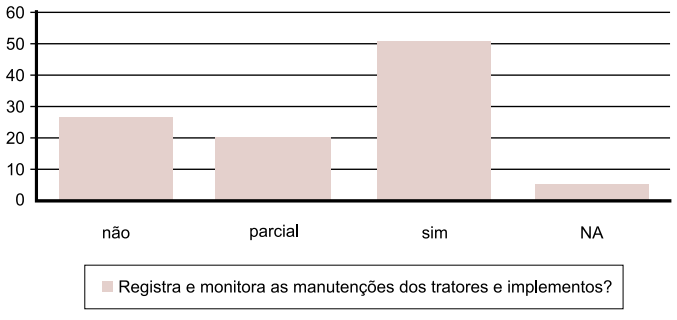
3) Conscientizar e demonstrar aos cooperados, por meio de palestras, a importância da rastreabilidade e o impacto que pode causar na qualidade no café.

2.4.3 - Máquinas e implementos agrícolas

Quanto a este item, identificou-se como ponto crítico que somente 49,80% dos entrevistados registram e monitoram as manutenções de seus tratores e implementos (Gráfico 5).

Visto que o uso de máquinas é de grande importância na execução das mais diversas operações dentro de uma propriedade rural, principalmente na realização de tarefas de uma forma mais rápida e eficiente, permitindo o aumento da capacidade individual de trabalho e produtividade, as mesmas necessitam de certos cuidados com relação a sua correta manutenção e conservação, fatores estes que são determinantes para um melhor rendimento levando ao melhor desempenho da ativi-

Gráfico 05: Monitoramento da manutenção de máquinas e implementos agrícolas



dade desenvolvida. Define-se como manutenção, as ações necessárias para que uma determinada máquina e/ou implemento agrícola seja conservado ou restaurado de modo a poder permanecer de acordo com uma condição específica. Quando se fala de manutenção é importante evitar o acúmulo de pequenos defeitos ou problemas, os quais podem levar a uma danificação, causando conseqüentemente perda de tempo e aumento das despesas com os consertos.

A manutenção correta é um fator de extrema importância que irá permitir que as máquinas e implementos agrícolas trabalhem de forma adequada por um grande período de tempo, com poucos gastos, evitando-se imprevistos durante o seu uso.

2.4.3.1 - Proposta de melhoria

Numerar todas as máquinas e implementos agrícolas da propriedade e abrir fichas de manutenção para cada um deles. Registrar e monitorar essas manutenções mantendo, assim, total controle e, com isso, obter um melhor desempenho e aumentar a vida útil dos mesmos.

2.4.4 - Uso da água

Em relação ao uso da água, apenas 21,91% descartam a água utilizada na lavagem de máquinas e implementos em local adequado, 17,13% descartam a água utilizada no lavador em local adequado e 2,39% descartam a água do descascador em local adequado (Gráfico 6). E, ainda, somente 3,59% adotam práticas de reuso da água (Gráfico 7).

Embora a utilização de descascadores e/ou despolpadores ainda seja incipiente na nossa região, verifica-se que a produção de cafés descascados ou despolpados é uma prática que tem sido difundida e procurada pelos cafeicultores, tendo em vista a redução no custo de secagem, melhoria da qualidade da bebida e melhor preço desses cafés. Entretanto, este processo gera grandes volumes de resíduos orgânicos e inorgânicos, que são prejudiciais ao meio ambiente se não tratados adequadamente.

Gráfico 06: Descarte da água

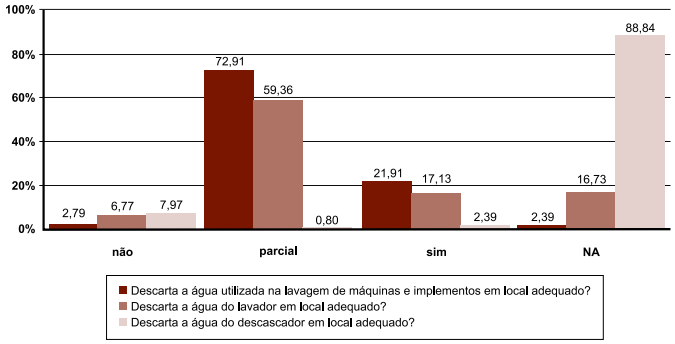
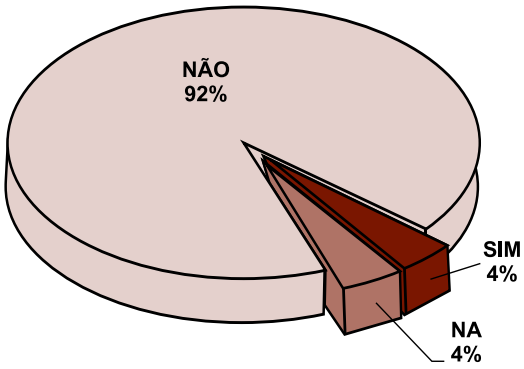


Gráfico 07: Práticas de reuso da água



Um problema do beneficiamento de café por via úmida – ou seja, quando a água é o insumo no processo, seja de lavagem, de descascamento/despolpamento ou de desmucilagem dos grãos – é quanto ao destino que se deve dar à água residuária, que é rica em material orgânico em suspensão e constituintes orgânicos e inorgânicos em solução.

Acredita-se que a água passará a ser taxada, de acordo com a nova legislação sobre o uso da água nos estados brasileiros, portanto, a utilização de águas residuárias para a irrigação ou tratamento poderão ser um diferencial econômico para o produtor. Entretanto, estes projetos de irrigação ou de tratamento das águas residuárias demandam dados técnicos sobre a situação encontrada na prática para que sejam viabilizados.

Além da utilização das águas residuárias na irrigação (como fertirrigação), outra destinação adequada é sua disposição em lagoas de estabilização, que devem atender certos requisitos; outro fim, também, às águas residuárias seria seu tratamento através de um sistema físico-químico-biológico que tenha comprovação de eficiência.

O maior problema com o descarte inadequado de águas utilizadas na produção de café é o impacto ambiental que isso pode causar, principalmente relacionado a contaminação de rios, lagos e até mesmo minas de água. O cafeicultor deve ter consciência da importância da água para o sistema como um todo e também estar ciente de que se ele não cuidar estará comprometendo as fontes de água de sua própria casa (propriedade rural) e destruindo as mesmas para as próximas gerações.

2.4.4.1 - Proposta de melhoria

Desenvolver uma cartilha instrutiva, de linguagem simples, apresentando práticas corretas de descarte e reuso da água.

2.4.5 - Irrigação

Neste item a maioria dos requisitos respondidos enquadra-se na opção "não se aplica", com aproximadamente 78%. Isso ocorre, pois a irrigação ainda é uma prática considerada recente e pouco utilizada na região.

De acordo com o professor André Luís Fernandes[7], a água é de extrema importância ao desenvolvimento do cafeeiro, aumentando sua produtividade e, conseqüentemente, aumentando a rentabilidade do produtor. Além disso, o uso de irrigação otimiza a utilização de insumos e, em última análise, ajuda a preservar o meio ambiente.

Vários tipos de irrigação são utilizados na cafeicultura: aspersão convencional, pivô central, linear e gotejamento, dentre outros. Atualmente, o sistema mais viável é por gotejamento, por ser um método mais sustentável e eficiente, já que fornece à planta somente o necessário para seu desenvolvimento, evitando, desta forma, desperdícios.

Vale ressaltar que irrigação é um processo complexo que exige muito conhecimento e seu uso deve ser com muito critério para que se consiga com eficiência e eficácia todos os benefícios acima citados.

Dentre os poucos que utilizam a irrigação na região, quase 100% deles fazem a captação da água em local adequado (Gráfico 8), fazem uso racional da água (Gráfico 9) e quase 70% deles fazem monitoramento da quantidade de água de irrigação (Gráfico 10).

Gráfico 08: Captação de água

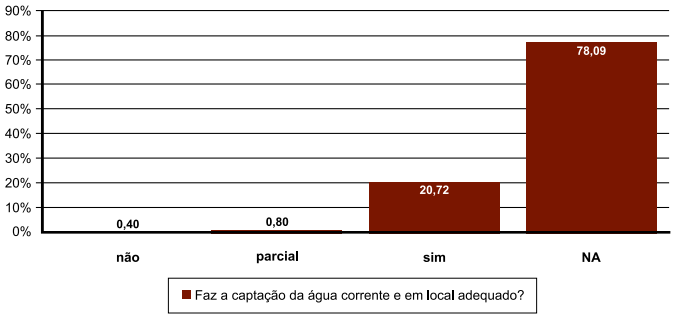
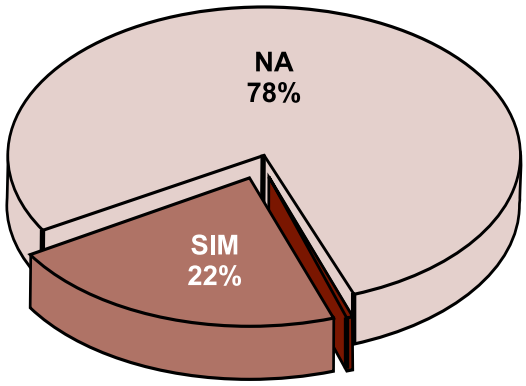
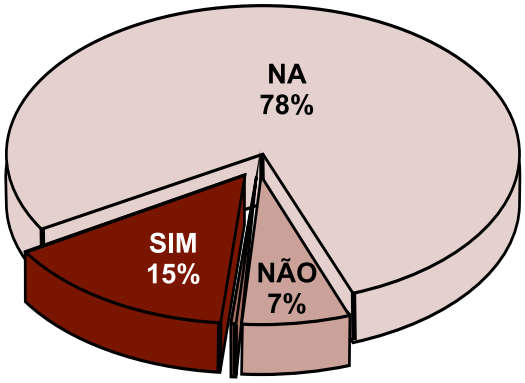


Gráfico 09: Uso racional da água



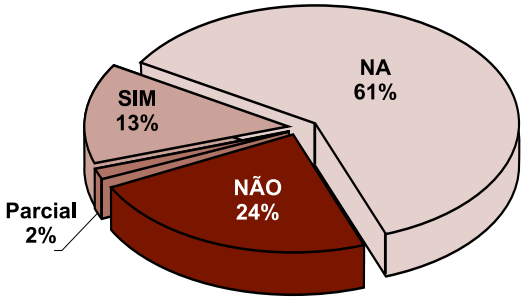
[7] *Informação retirada do material didático "Irrigação do cafeeiro", do Prof. Dr. André Luís T. Fernandes. Aula ministrada em 23 de maio de 2009 no curso de especialização em gestão do agronegócio café.*

Gráfico 10: Monitoramento da quantidade de água de irrigação



Neste item o ponto crítico foi com relação a outorga do uso da água para irrigação (Gráfico 11). Outorga é exigida pela legislação vigente no país, ou seja, esses cafeicultores que estão utilizando irrigação sem outorga precisam se adequar para não correrem o risco de serem multados ou terem seus sistemas de irrigação interditados, acarretando assim possíveis prejuízos ao invés de benefícios somente.

Gráfico 11: Outorga do uso da água de irrigação



2.4.5.1 - Proposta de melhoria

Palestras ministradas por membros dos órgãos responsáveis de cada estado, sendo o DAE (Departamento de Água e Esgoto) no estado de São Paulo e IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) no estado de Minas Gerais, com o objetivo de informar e instruir os produtores a se adequarem de acordo com as exigências de cada estado.

2.4.6 - Produtos fitossanitários e fertilizantes

A armazenagem adequada dos produtos fitossanitários foi o principal ponto observado nesta categoria, onde apenas 40,24% disseram que possuem instalações de acordo com as normas da NR 31[8], que estabelecem como local adequado um ambiente fechado, mas ventilado, de acesso restrito e com controle de estoque, construídos e equipados para reduzir o risco de acidentes e os impactos negativos na saúde humana e no meio ambiente. Entretanto, 84,06% respeitam as distâncias recomendadas entre os armazéns desses produtos e mananciais, residências e estradas.

Local adequado para armazenar produtos fitossanitários é exigido por lei como já foi mencionado e, ainda, tais produtos armazenados em locais inadequados podem causar contaminações do meio ambiente e de pessoas que os manipulam.

2.4.6.1 - Propostas de melhoria

1) Veiculação de cartilhas já existentes, como a desenvolvida pela ANDEF (Associação Nacional de Defesa Vegetal), que traz instruções sobre os procedimentos para armazenar corretamente produtos fitossanitários na propriedade.

2) Suporte na construção e/ou adequação de instalações já existentes nas propriedades, com o menor custo possível.

2.4.7 - Tratamento fitossanitário

Um aspecto relevante quanto ao tratamento fitossanitário foi que somente 22,71% faz controle sobre o pH da água utilizada nas pulverizações e 70,12% não faz controle nenhum.

Vários fatores influenciam na qualidade das aplicações de produtos fitossanitários, tais como os fatores climáticos (umidade do ar, temperatura,

[8] *A NR 31 é uma norma regulamentora de segurança e saúde no trabalho da agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal e aqüicultura. Disponível no site: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_31.pdf*

Gráfico 12: Armazenagem dos produtos fitossanitários

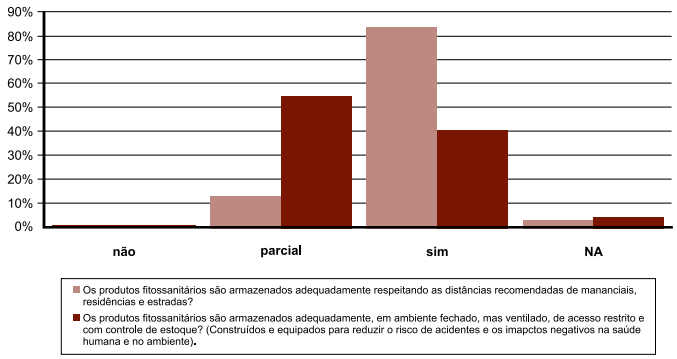
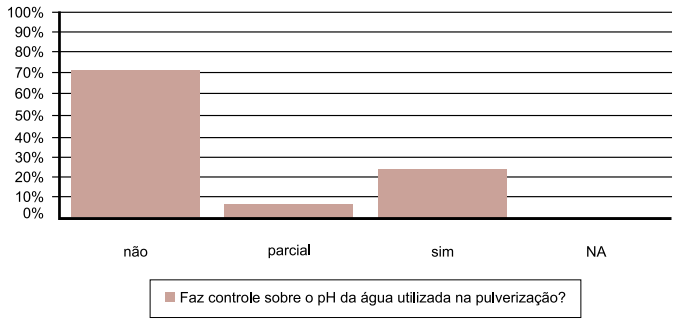


Gráfico 13: Controle de pH da água



ventos, solo e radiação solar), equipamento utilizado para aplicação, regulagem do pulverizador, bicos de pulverização, etc. No entanto, de nada adianta o controle de todos esses fatores, se não for analisada a qualidade da água utilizada nas aplicações. A água de rios e lagos normalmente têm elevados teores de argila, podendo com isso inativar a eficiência do produto e a vida útil dos bicos. Por isso a importância de se conhecer o pH das águas utilizadas nas pulverizações.

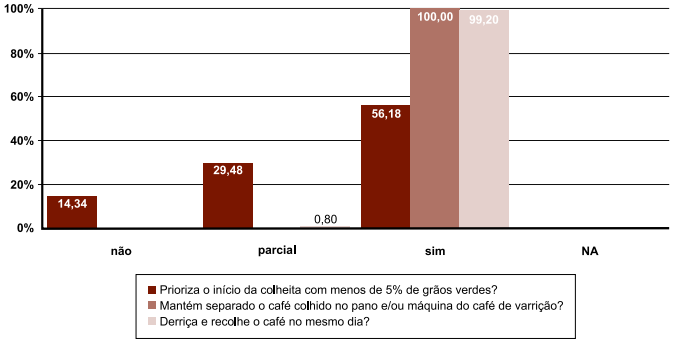
2.4.7.1 - Proposta de melhoria

Conscientizar sobre a importância do pH nas pulverizações através de treinamentos práticos em dias de campo e informar os cooperados da disponibilidade de medidores de pH nas lojas da cooperativa.

2.4.8 - Colheita

A maioria dos manuais de colheita traz como uma boa prática priorizar o início da mesma quando a lavoura apresentar 5% de grãos verdes. Porém, apenas 56,18% disseram que adotam esta prática. Em contrapartida, 100% mantém separado os cafés colhidos no pano e/ou máquina dos cafés de varrição. E, ainda, 99,20% derriçam e recolhem os cafés no mesmo dia (Gráfico 14). Esses são três fatores que influenciam na qualidade do produto, tanto no aspecto sensorial, quanto no aspecto visual.

Gráfico 14: Técnicas da colheita



Como conseqüência da colheita dos grãos verdes tem-se um menor rendimento, por se tratar de grãos que não atingiram seu grau máximo de maturação e por possuírem maior teor de umidade, fazendo com que no processo de secagem percam mais água, pesando menos que um grão maturo. Com isso, o café apresenta aspecto desuniforme e prejudica a qualidade da bebida.

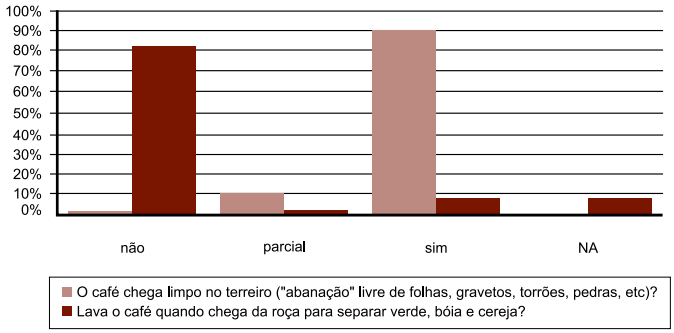
2.4.8.1 - Proposta de melhoria

Como procedimento de pré-colheita recomenda-se aos produtores escolher ao acaso alguns pés de café em cada talhão antes do início da colheita e comparar a evolução da maturação e o percentual das diversas fases destes pés amostrados. As fases a serem analisadas são: maduro (cereja), verde cana, verde passa. Esta prática trará informações que ajudarão a tomar decisões para iniciar a colheita no momento ideal, com baixa porcentagem de grãos verdes.

2.4.9 - Pós-colheita e armazenagem

Observou-se que a lavagem/separação ainda é uma operação pouco usada em relação a sua grande utilidade, pois a pesquisa realizada mostrou que apenas 7,97% dos produtores lavam seus cafés e que 82,07% não lavam. Todavia, 89,24% adotam a prática de "abanação", que é processo de separação de folhas, gravetos, torrões e pedras (Gráfico 15).

Gráfico 15: Lavagem e limpeza do café



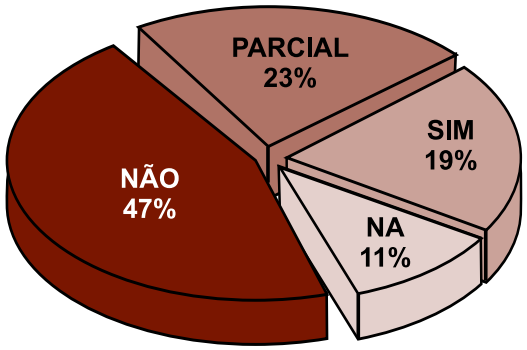
Segundo Magalhães (1999), durante todo o processo de colheita por derriça, seja no pano ou no chão, ou mesmo por colheita mecânica, a separação do café da impureza é indispensável para obtenção de um produto de melhor qualidade. É nessa separação que são eliminadas as impurezas que normalmente acompanham o café após a colheita, como: terra, torrões, pedras, galhos e folhas. A limpeza evitará também transtornos nas operações seguintes de secagem mecânica e beneficiamento, diminuindo o desgaste dos equipamentos.

Recomenda-se lavar todos os cafés que chegam da lavoura antes de secá-los, pois com este processo separam-se os frutos mais pesados (verdes e cerejas) dos mais leves (bóias), já que possuem teores de umidade diferentes e por isso devem ser separados. O uso de lavadores auxilia na eliminação de impurezas oriundas da lavoura (paus, torrões, folhas e pedras), e facilita a secagem, pois as frações separadas apresentam teores de umidade mais uniformes. É importante destacar que com a lavagem/separação podem ser obtidos cafés de melhor qualidade. Apesar da pequena porcentagem dos cafeicultores que utilizam o sistema de lavagem de café, deve-se considerar alguns aspectos importantes antes de se recomendar o investimento em equipamentos adequados para esse fim. Primeiro deve-se considerar o custo elevado desses lavadores; a necessidade de se ter infraestrutura adequada (terreiros pavimentados e/ou cimentados); e o problema com o descarte da água utilizada em local adequado (impacto ambiental).

Com relação à armazenagem de café, existem duas formas principais: a) café em "coco", logo após a secagem e antes do beneficiamento, sendo, normalmente, depositado a granel, nas tulhas; b) café beneficiado, usualmente acondicionado em sacaria de juta de 60,5kg e empilhados nos armazéns. O armazenamento serve para conservar adequadamente o café, regulando a oferta ao mercado para venda, de acordo com a conveniência do produtor. A armazenagem do café em "coco" tem, ainda, a finalidade de dar um "descanso" (de pelo menos 30 dias) para uniformizar a seca e a cor entre os grãos oriundos de diferentes tipos de frutos, antes do beneficiamento.

De acordo com a pesquisa somente 19,52% respeitam o tempo de descanso do café na tulha, contra 46,61% que não respeitam e 23,11% que respeitam parcialmente (Gráfico 16).

Gráfico 16: Tempo de descanso do café na tulha



2.4.9.1 - Proposta de melhoria

Fazer um planejamento estratégico para constru-

ir toda estrutura de pós-colheita e armazenagem, incluindo terreiros, lavadores, secadores, tulhas, etc, de acordo com a realidade e as condições financeiras de cada produtor e, com isso, melhorar a qualidade de seu café e a logística de todo processo através da otimização do mesmo. Esses investimentos devem ser feitos com critério e seguindo o planejamento para que não se torne um ônus para o produtor ao invés de beneficiá-lo.

2.4.10 - Questões ambientais

Com relação às questões ambientais, os principais pontos identificados foram quanto às áreas de reserva legal, que são áreas das propriedades rurais onde não é permitido o desmatamento (corte raso), mas que podem ser utilizadas através de uso sustentável. Entende-se como uso sustentável (plano de manejo adequado) a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e a integridade dos ecossistemas. A Reserva Legal é uma área necessária à manutenção do equilíbrio ecológico das regiões do entorno e da manutenção dos recursos naturais, sendo que isto beneficia tanto o produtor, quanto a ambiente como um todo.

A Reserva Legal é permanente e deve ser averbada em cartório, à margem do registro do imóvel. No DEPRN/CETESB é emitido o Termo de Reserva de Preservação de Reserva Legal, um documento oficial destinado a estabelecer a responsabilidade de preservação da Reserva Legal. Esta área é discriminada a critério da autoridade florestal, em comum acordo com o proprietário, tanto em termos de localização e significância do remanescente florestal, como em termos de definição percentual. De maneira geral, a legislação ambiental vigente na área de abrangência deste trabalho exige que 20% da propriedade seja de reserva legal.

Todavia, esta não é a realidade dos produtores entrevistados, já que apenas 38,25% possuem áreas de reserva legal delimitadas (Gráfico 17), 28,69% possui 100% da área de reserva legal preservadas (Gráfico 18) e, 11,95% possui as áreas de reserva legal demarcadas e averbadas (Gráfico 19).

Gráfico 17: Área de Reserva Legal delimitada

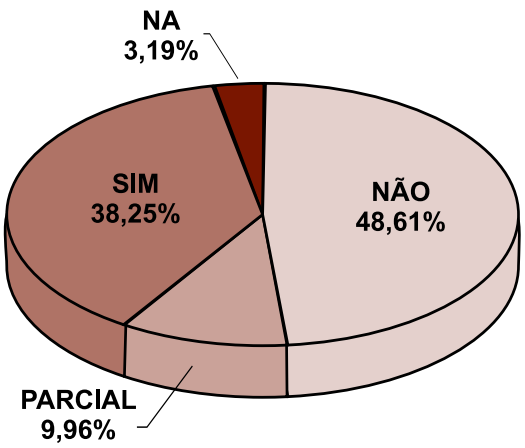


Gráfico 18: Área de Reserva Legal preservada

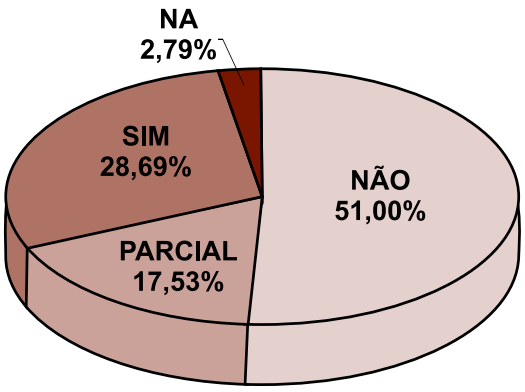
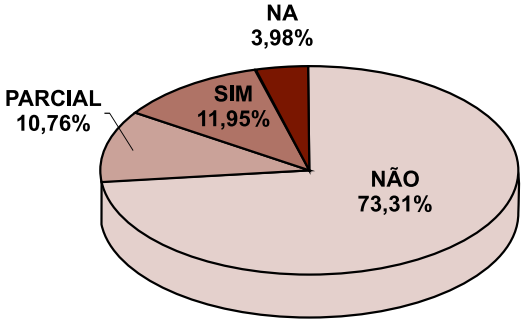


Gráfico 19: Área de Reserva Legal demarcadas e averbadas



2.4.10.1 - Propostas de melhoria

1) Ministrar palestras para todo o grupo, conscientizando-os da importância da preservação da reserva legal, que implica em benefícios diretos e

indiretos para o produtor.

2) Desenvolver uma cartilha didática que contemple o passo a passo de todo o processo de adequação e averbação das áreas de reserva legal. Existem várias estratégias a serem utilizadas, mas a estratégia ideal para cada produtor dependerá da sua realidade. Esta cartilha terá como objetivo orientar o produtor de como buscar a melhor estratégia para sua realidade.

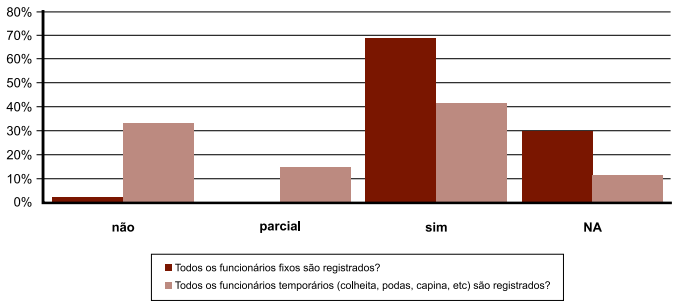
2.4.11 - Questões sociais

O ponto mais relevante dentro desta categoria foi em relação aos funcionários temporários (safristas), utilizados nos tratos culturais da lavoura, tais como, colheita, capinas, podas, entre outros.

A legislação aplicável ao trabalhador rural encontra-se na Lei 5.889/73, regulamentada pelo Decreto 73.626/74. O artigo 19, do Decreto 73.626/74, determina que safreiro ou safrista é o trabalhador que se obriga à prestação de serviços mediante contrato de safra. Safrista, portanto, é o trabalhador que presta serviço por tempo determinado, de acordo com a atividade desenvolvida. A duração da colheita de café, por exemplo, é variável, dependendo do tamanho da propriedade cafeeira, das condições climáticas, entre outras. Independente do tempo que dura colheita, a lei exige que se registrem todos esses trabalhadores, com contrato de safra.

De acordo com as respostas somente 41,83% registram esses funcionários. Além disso, apenas 68,92% dos funcionários fixos são registrados (Gráfico 20).

Gráfico 20: Registro de funcionários



2.4.11.1 - Proposta de melhoria

Ciclo de palestras, com profissionais qualificados, nos municípios de abrangência do trabalho, na época que antecede a colheita, que é o período de maior demanda por safristas, para orientar os produtores e apresentar os principais riscos envolvidos, tais como: fiscalização, multas e principalmente acidentes de trabalho. Esta é uma prática que deve ser vista não como um custo, mas como uma forma de atender as exigências legais.

2.4.12 - Cronograma de atividades

	ANO AGRÍCOLA DO CAFÉ											
	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
ATIVIDADES												
GERENCIAMENTO DA ATIVIDADE												
Controle de Receitas e Custos				X								X
TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO												
Plano de manejo					X							
Análise de solo e foliar		X			X			X				
Sistema de rastreabilidade							X					
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS												
Monitoramento da manutenção								X				
USO DA ÁGUA												
Descarte da água								X				
Práticas de reuso da água								X				

ATIVIDADES												
IRRIGAÇÃO												
Captação de água						X						
Uso racional da água						X						
Monitoramento da quantidade de água de irrigação						X						
Outorga do uso da água de irrigação						X						
	ANO AGRÍCOLA DO CAFÉ											
	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS E FERTILIZANTES												
Armazenagem dos produtos fitossanitários												X
TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO												
Controle de pH da água												X
COLHEITA												
Técnicas da colheita							X					
PÓS-COLHEITA												
Lavagem e limpeza do café							X					
ARMAZENAGEM												
Tempo de descanso do café na tulha							X					
QUESTÕES AMBIENTAIS												
Área de reserva legal delimitada					X							
QUESTÕES SOCIAIS												
Registro de funcionários							X					

O cronograma foi desenvolvido de acordo com o ano agrícola do café, respeitando os meses de maior sobrecarga de trabalho da cultura como, por exemplo, a época de colheita, que se concentra, principalmente, entre os meses de maio a setembro. O cronograma foi baseado nas propostas recomendadas e tem como objetivo principal ser utilizado como modelo para o planejamento estratégico de treinamentos e eventos realizados pela cooperativa durante o ano, podendo ser utilizado da mesma maneira para diferentes itens das categorias, de acordo com as necessidades dos produtores.

2.5 - Considerações finais

Este trabalho pretendeu analisar a atual situação das propriedades cafeeiras da região da Alta Mogiana, área de atuação da COCAPEC, quanto à sustentabilidade de seus processos produtivos. Para isso foi utilizado um questionário composto por perguntas relacionadas aos aspectos ambientais, sociais e econômicos, abordando os principais pontos considerados fundamentais na busca de um processo produtivo mais sustentável.

Após a análise e discussão dos resultados, foram apresentadas propostas de melhoria a cada um dos itens identificados como críticos. O envolvimento do produtor e a participação da cooperativa é fundamental para que a busca por este processo produtivo sustentável seja alcançado e, por isto, foi utilizada como estratégia para um maior envolvimento do cafeicultor ao processo, isto é, seu papel dentro da cadeia produtiva do café, a entrega de seus resultados individuais (relatório qualitativo), pois isto faz com que ele tenha uma "fotografia individual" de seu processo produtivo, podendo identificar quais os pontos devem ser trabalhados e, ainda, se comparar à média do grupo, gerando assim certo grau positivo de competição entre ele e os demais produtores do grupo.

Como papel da cooperativa, para alcançar todas as melhorias propostas e auxiliar todos seus cooperados na busca por uma cafeicultura mais sustentável em toda a região recomenda-se a elaboração anual de um planejamento estratégico baseado no cronograma de atividades sugerido, segundo os seguintes passos:

1) Segmentar o grupo para que sejam realizados trabalhos focados de acordo com a necessidade e as condições de cada um dos cafeicultores. Essa segmentação deve ser de acordo com tamanho da propriedade, região em que está inserida, nível tecnológico e, principalmente, baseado nos pontos de melhoria a serem trabalhados;

2) Mobilizar os cafeicultores e desenvolver diferentes programas de melhoria contínua, através de capacitação e de difusão de conhecimento, utilizando-se de palestras de conscientização, treinamentos, workshops, dias de campo, simpósios e etc, que melhor se adéqüem as atividades recomendadas;

3) Fortalecer as parcerias existentes (Sistema OCESP, SEBRAE, Senar, Unilly, Parcintec, etc) e firmar novas com outras instituições de ensino, como por exemplo, UFLA – Universidade Federal de Lavras, UFV – Universidade Federal de Viçosa, ESALQ/USP, instituições de pesquisa, como o IAC – Instituto Agronômico de Campinas, e com instituições privadas, como fornecedores, todos ligados a cadeia produtiva de café, buscando sempre o melhor parceiro de acordo com a atividade a ser desenvolvida.

A partir disso, elaborar um projeto de planejamento estratégico baseado no cronograma sugerido, amarrando todos os passos acima citados, ou seja, dentro da data mais conveniente escolher a melhor atividade (palestra, treinamento, dia de campo, workshop, etc) juntamente com o parceiro mais adequado para execução da atividade. Recomenda-se seguir esse planejamento estratégico com a utilização de uma boa gestão estratégica.

Além disso, para o bom desempenho desse projeto, faz-se necessário um monitoramento e suporte dessas propriedades para avaliar se a implantação das boas práticas recomendadas está sendo efetivamente realizada de maneira correta. Para isso, recomendamos que a COCAPEC faça a capacitação de toda sua equipe que presta assistência técnica no campo, quanto à implantação e utilização de boas práticas relacionadas a produção sustentável. Assim, essa equipe poderá continuar a assistir essas propriedades na parte de produção (agronômica) e ainda auxiliá-las e monitorá-las quanto a implantação eficaz dessas boas práticas.

Pretende-se com essa implantação de boas práticas agrícolas através de um processo de melhoria contínua alcançar um processo produtivo mais sustentável, fazendo com que esses cafeicultores atendam todas as exigências legais tanto no âmbito ambiental, quanto no social, preserve suas propriedades e seus recursos naturais, cuide de seus colaboradores, agregue valor ao seu produto café, produzindo-o de maneira responsável, aumentando a sua qualidade e sendo economicamente viável.

Todavia, entende-se que o foco principal de todas essas propostas deve ser dado ao pilar econômico, através da implantação de uma boa gestão de todos os recursos, sejam eles naturais, humanos, financeiros ou mercadológicos e uma eficiência no processo, pois assim esses produtores terão uma atividade lucrativa. Sendo a atividade lucrativa e produzindo um café de qualidade, as adequações aos aspectos ambientais e sociais se tornariam mais fáceis e mais gratificantes para eles.

Dentro de todo este contexto o objetivo deste trabalho foi despertar no produtor o interesse de buscar melhorias dentro de sua propriedade utilizando as ferramentas de gestão, se adequando às normas exigidas, produzindo com responsabilidade sócio-ambiental um café de qualidade, diferenciado e que atenda as exigências dos compradores e dos consumidores de café conscientes.

Com um processo produtivo mais sustentável, todos os cafeicultores da região se beneficiariam, pois os produtores estariam mais capacitados, preparados e, conseqüentemente, mais competitivos na atividade. Assim, a cooperativa e a região da Alta Mogiana, fortalecidas, poderiam se utilizar disso na promoção de nossa região e de nossos cafés, como uma ferramenta de marketing na alavancagem de comercialização e na busca de novos negócios e novos mercados. Deste modo, a cooperativa estaria cumprindo sua função ante seus cooperados e sua região e, estaria, indiretamente, ajudando também todo o agronegócio café brasileiro.

Devemos, então, utilizando os dados de trabalhos como este, trabalhar e valorizar a imagem, nacional e internacionalmente, do café brasileiro, que é um dos melhores cafés do mundo, e mostrar que podemos produzir café de maneira cada vez mais sustentável e que, devido à nossa grande gama de produtos, podemos atender os mais diversos mercados consumidores mundiais.

2.6 - Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Massilon J. de. Fundamentos de agronegócios. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ (ABIC). Disponível em: http://www.abic.com.br/. Acesso em: 18 de dezembro de 2008.

BLISKA, Flávia Maria de Mello; PEREIRA, Sérgio Parreiras; MATTHIESEN, Maria Eduarda. Certificação de cafés sustentáveis como elemento persuasivo e de interesse político X identificação de qualidade, custo/benefício e melhoria social. Jornal do Café. ABIC. Edição 162. Março e Abril de 2008. p. 60-63. Disponível em: www.abic.com.br/jcafe/jcafe_ed162_p60a63.pdf. Acesso em: 12 de novembro de 2008.

BLISKA, Flávia Maria de Mello; GIOMO, Gerson Silva; PEREIRA, Sérgio Parreiras. Do grão à xícara: como a escolha do consumidor afeta cafeicultores e meio ambiente. Campinas: Instituto Agronômico, 2007.

BRANDENBURG, Alfio. Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. Trabalho apresentado no I Encontro ANPPAS (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade). 6 a 9 Novembro de 2002. Indaiatuba – SP. Disponível em: www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/agricultura_meio_ambiente/Alfio%20Brandenburg.pdf. Acesso em: 12 de novembro de 2008.

CAFÉ E MERCADO. Disponível em: http://www.cafeemercado.com.br/. Acesso em: 17 de fevereiro de 2009.

CALLADO, Antônio André Cunha. Agronegócio. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COMMON CODE FOR THE COFFEE COMMUNITY. Disponível em: http://www.4c-coffeeassociation.org/. Acesso em: 17 de fevereiro de 2009.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Disponível em: http://www.conab.gov.br/conabweb/. Acesso em: 10 de fevereiro 2009.

CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ (CECAFÉ). Disponível em: http://www.cecafe.com.br/. Acesso em: 25 de janeiro de 2009.

EHLERS, Eduardo M.. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: ed. Livros da Terra, 1996. 178 p.

FARIAS, Adriana Salete Dantas de; SILVA, Francisco Antonio Cavalcanti da; VERLADES, Fredy Aragon. Comercialização do café brasileiro industrializado: uma perspectiva

do mercado nacional e internacional. Anais do ENEGEP – Encontro nacional de engenharia de produção. Ano 2000. Disponível em: www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0067.PDF. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

GUIMARÃES, Vinicius Pereira; HOLANDA JÚNIOR, Evandro Vasconcelos. Gestão da propriedade rural. Palestra apresentada no XII Seminário Nordestino de Pecuária – PECNORDESTE 2008, em 25 de junho de 2008. Disponível em: www.pecnordeste.com.br/pdf/cap/Vinicius_Pereira_Guimaraes.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2008.

HIRATA, Haluo. Agricultura sustentável: algumas considerações sobre um estudo de caso numa parcela do cinturão verde de São Paulo. Trabalho apresentado no I Encontro ANPPAS (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade). 6 a 9 Novembro de 2002. Indaiatuba – SP. Disponível em: www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/agricultura_meio_ambiente/Haluo%20Hirata.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2008.

JORNAL DO CAFÉ. Certificação: nova era do agronegócio café. Jornal do Café. ABIC. Edição 164. Julho e Agosto de 2008. p. 52-53.

MAGALHÃES, A.C. Projeto, construção e avaliação de uma máquina de pré-limpeza de café. Viçosa, MG: UFV, 1999. 63p. Tese (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, 1999. In: SAMPAIO, Cristiane P., MACHADO, Marise Cotta, SILVA, Juarez de Sousa e. Avaliação de abanadora mecânica com acionamento manual. II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil - Setembro de 2001.

MOREIRA, A. C. História do café no Brasil. São Paulo: Magma Editora Cultural, 2008.

NEVES, Marcos Fava. Agronegócios e desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PATRÍCIO, Flávia R. A.; PETEK, Marcos Rafael. Cultivares resistentes ou tolerantes a fatores bióticos e abióticos desfavoráveis: ponto-chave para a cafeicultura sustentável. O Agronômico. v. 59. n. 01. Campinas, 2007. p 39-40. Disponível em: http://www.iac.sp.gov.br. Acesso em: 20 de novembro de 2008.

SAES, Maria Sylvia (Coord.). Pesquisa sobre Perfil do Produtor de Café do Brasil. Pensa. Universidade do café Brasil. Março 2008. Disponível em: www.pensa.org.br/Biblioteca.aspx?tipo=12. Acesso em: 20 de novembro de 2008.

SAES, Maria Sylvia Macchione; NAKAZONE, Douglas. O agronegócio café do Brasil no mercado internacional. Revista FAE Business. Número 9. Setembro/2004. Disponível em: http://www.fae.edu/publicacoes/fae_business.asp#9_1. Acesso em: 23 de novembro de 2008.

SARA Lee será 30% mais sustentável em 2009. Café e Mercado. Disponível em: http://www.cafeemercado.com.br/inc/peganoticia.php?id=1557. Acesso em: 20 de novembro de 2008.

SETTE, Ricardo de Souza (Org.). Administração da empresa agrícola. Universidade Federal de Lavras-UFLA. Lavras, 2007.

SOUZA, Lina Maria Inglez de. Melhoramento da gestão das áreas de reserva legal e de preservação permanente nas fazendas brasileiras da região da mata atlântica. Manual Mata Atlântica. Illycaffè e Instituto Terra.

TRIGUEIRO, André (Org.). Meio ambiente no século 21. 1 ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

VARELLA, Marcelo Dias. Direito Internacional Econômico Ambiental. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2003.

VEIGA, José Eli. Problemas da transição à agricultura sustentável. Estudos Econômicos (IPE/USP). n. especial, p. 09-29. São Paulo, 1994.

_____. O desenvolvimento agrícola: uma versão histórica. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2008.

VEIGA, José Eli; EHLERS, Eduardo; ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). Agricultura sustentável. IBAMA – Ministério do Meio Ambiente. v. 01. 2000.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal; NEVES, Marcos Fava. Agronegócio do Brasil. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

2.7 - Anexos

ANEXO I – GERENCIAMENTO DA ATIVIDADE

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - GERENCIAMENTO DA ATIVIDADE					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Possui croqui das áreas de propriedade?	não	parcial	sim	NA
		10,36%	12,35%	77,29%	0,00%
2	Mantém registro da medida exata de cada lavoura de café?	não	parcial	sim	NA
		12,35%	3,19%	84,46%	0,00%
3	Mantém registro de todos os dados de cada lavoura de café: variedades, espaçamentos e ano de plantio?	não	parcial	sim	NA
		11,95%	5,58%	82,47%	0,00%
4	Mantém registros/controles das operações de campo?	não	parcial	sim	NA
		27,49%	16,33%	56,18%	0,00%
5	Tem profissional responsável técnico pela produção?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
6	Possui acompanhamento técnico regular a campo (assistência técnica agronômica)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
7	Mantém controle/registro quantidade de cafés produzidos?	não	parcial	sim	NA
		7,97%	5,58%	86,45%	0,00%
8	Mantém controle/registro quantidade de cafés vendidos?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	3,98%	94,42%	0,00%
9	Mantém controle/registro de todos os custos de produção da atividade?	não	parcial	sim	NA
		18,33%	39,44%	42,23%	0,00%
10	Utiliza computador para anotação dos controles da atividade?	não	parcial	sim	NA
		54,58%	3,98%	39,04%	2,39%
11	Verifica diariamente as mensagens recebidas por e-mail?	não	parcial	sim	NA
		47,81%	4,78%	41,43%	5,98%
12	Verifica diariamente as mensagens recebidas por e-mail?	não	parcial	sim	NA
		7,57%	7,17%	84,86%	0,40%
13	Vende todo café com nota fiscal?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,80%	99,20%	0,00%
14	Arquiva os comprovantes de devolução de embalagens vazias?	não	parcial	sim	NA
		7,57%	4,78%	86,85%	0,80%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	11,16%	88,84%

ANEXO II – TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Possui plano de manejo escrito para o café (planejamento de aduba-ção, tratamento fitossanitário, controle de pragas, doenças, etc)?	não	parcial	sim	NA
		8,37%	4,38%	87,25%	0,00%
2	Sabe identificar as principais pragas do cafeeiro?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	3,59%	95,22%	0,00%
3	Sabe identificar as principais doenças do cafeeiro?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	3,98%	94,82%	0,00%
4	Sabe identificar os principais matos do cafeeiro?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	3,19%	95,22%	0,00%
5	Sabe identificar as principais deficiências nutricionais do cafeeiro?	não	parcial	sim	NA
		5,58%	9,16%	85,26%	0,00%
6	Utiliza quebra-vento, quando necessário, nas lavouras de café?	não	parcial	sim	NA
		76,10%	4,38%	19,52%	0,00%
7	Utiliza variedades resistentes (pragas, doenças, seca, etc)?	não	parcial	sim	NA
		48,61%	6,37%	45,02%	0,00%
8	A aparência da(s) lavoura(s) está boa?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	1,59%	98,41%	0,00%
9	Faz manejo de mato? (Manejo = herbicida na barra do café e roçada na entrelinha).	não	parcial	sim	NA
		0,00%	2,39%	97,61%	0,00%
10	Realiza poda escalonada nos talhões de café?	não	parcial	sim	NA
		11,16%	1,99%	86,45%	0,40%
11	Realiza adubação orgânica no café?	não	parcial	sim	NA
		36,25%	9,96%	53,39%	0,40%
12	A casca do café colhido retorna para a lavoura?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	0,40%	98,41%	0,40%
13	A estratégia de conservação do solo é adequada (curva de nível, terraços, manejo de mato, etc)?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	1,20%	98,41%	0,00%
14	Realiza análise de solo completa anualmente, no mínimo 30 dias após a última adubação até o final do mês de agosto?	não	parcial	sim	NA
		2,79%	3,19%	94,02%	0,00%
15	Amostragem de solo é feita conforme recomendação técnica (retirar em zig-zag aproximadamente 12 pontos por talhão)?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	3,19%	95,62%	0,40%
16	A coleta de amostra de solo para análise é feita respeitando as dife-renças de idade, variedade, topografia e histórico dos talhões?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	1,99%	96,02%	0,40%
17	As adubações são feitas com base em análises de solo?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	1,59%	97,21%	0,00%
18	As adubações são feitas na época recomendada pelo técnico?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	1,20%	98,41%	0,00%
19	Realiza análise foliar todo ano?	não	parcial	sim	NA
		34,66%	5,18%	60,16%	0,00%
20	Tem um sistema de rastreabilidade adequado (controle de lotes por lavoura, pano ou máquina (derriça) separado de varrição)?	não	parcial	sim	NA
		6,77%	28,69%	64,54%	0,00%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	4,78%	95,22%

ANEXO III – MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Sempre faz inspeção do(s) tratores antes de usar?	não	parcial	sim	NA
		1,99%	4,38%	89,24%	4,38%
2	Lava e engraxa os implementos agrícolas logo após toda aplicação e/ou utilização?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	5,18%	89,24%	4,38%
3	Faz manutenção adequada e periódica nos tratores e implementos?	não	parcial	sim	NA
		1,99%	4,38%	89,24%	4,38%
4	Registra e monitora as manutenções dos tratores e implementos?	não	parcial	sim	NA
		26,29%	19,52%	49,80%	4,38%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	4,38%	1,20%	5,18%	89,24%

ANEXO IV – USO DA ÁGUA

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - USO DA ÁGUA					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Abastece o pulverizador em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	4,78%	93,23%	0,80%
2	Lava os pulverizadores, tratores e implementos em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		1,99%	70,52%	24,70%	2,79%
3	Descarta a água utilizada na lavagem de máquinas e implementos em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		2,79%	72,91%	21,91%	2,39%
4	Descarta a água do lavador em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		6,77%	59,36%	17,13%	16,73%
5	Descarta a água do descascador em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		7,97%	0,80%	2,39%	88,84%
6	São adotadas práticas de reuso da água?	não	parcial	sim	NA
		91,63%	0,40%	3,59%	4,38%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	1,59%	80,08%	18,33%

ANEXO V – IRRIGAÇÃO

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - IRRIGAÇÃO					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Faz a captação da água corretamente e em local adequado?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,80%	20,72%	78,09%
2	Utiliza equipamento adequado para o uso racional da água (gotejo, tripa, aspersão, etc)?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,00%	21,51%	78,09%
3	Monitora a quantidade de água irrigada no solo (tensiomêtro, tanque classe "A")?	não	parcial	sim	NA
		6,77%	0,40%	14,74%	78,09%
4	Faz irrigação (molhamento) somente na quantidade recomendada ou requerida?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	1,99%	19,12%	78,09%
5	Faz o manejo correto da irrigação (somente no momento de precisão e respeitando os períodos de estresse)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	0,40%	20,32%	78,09%
6	Tem outorga de água?	não	parcial	sim	NA
		23,90%	1,59%	13,55%	60,96%

RESULTADO MÉDIO					
	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	60,96%	16,73%	2,79%	19,52%

ANEXO VI – PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS E FERTILIZANTES

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS E FERTILIZANTES					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	São utilizados apenas produtos fitossanitários registrados para a cultura do café?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
2	Os produtos fitossanitários são armazenados adequadamente respeitando as distâncias recomendadas de mananciais, residências e estradas?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	12,75%	84,06%	2,39%
3	Os produtos fitossanitários são armazenados adequadamente, em ambiente fechado, mas ventilado, de acesso restrito e com controle de estoque? (Construídos e equipados para reduzir o risco de acidentes e os impactos negativos na saúde humana e no ambiente)	não	parcial	sim	NA
		0,80%	55,38%	40,24%	3,59%
4	Os produtos fitossanitários são armazenados separados de produtos alimentícios, rações, etc?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	4,38%	92,83%	1,99%
5	Armazena os produtos fitossanitários separadamente por classe (fungicida, inseticida, bactericida, nematicida, herbicida, etc)?	não	parcial	sim	NA
		12,35%	20,32%	64,94%	2,39%
6	Armazena os fertilizantes de maneira adequada (enlonados para evitar molhamento e desperdícios)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	97,61%	1,99%
7	Compra todos os insumos com nota fiscal?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	99,60%	0,00%

RESULTADO MÉDIO					
	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	0,40%	99,60%

ANEXO VII – TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Utiliza estratégias preventivas para o controle de pragas e doenças (produtos de residual longo)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	0,40%	98,41%	0,00%
2	Faz monitoramento freqüente de pragas e doenças, através de checagens e contagens, avaliando a eficácia do tratamento?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	3,98%	95,62%	0,00%
3	Faz monitoramento (contagem) de infestação de Broca, identificando os talhões com histórico de maior ocorrência?	não	parcial	sim	NA
		2,39%	1,20%	96,02%	0,40%
4	Faz controle sobre o pH da água utilizada na pulverização?	não	parcial	sim	NA
		70,12%	6,77%	22,71%	0,40%
5	Faz aplicação de produtos fitossanitários de acordo com recomendação técnico-agronômica (produto, dosagem, etc)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	99,60%	0,00%
6	Faz aplicação na época recomendada pelo técnico?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	99,60%	0,00%
7	O pulverizador, mecanizado ou costal, esta em boas condições para aplicação (sem vazamento, com manômetro)?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	3,59%	95,22%	0,40%
8	Faz calibragem do equipamento, antes de cada aplicação, para conhecer e conferir a vazão do pulverizador? (vazão x pressão)	não	parcial	sim	NA
		1,99%	1,59%	95,62%	0,80%
9	Muda o tipo de bico conforme o tipo de aplicação (controle de pragas, doenças e herbicida)?	não	parcial	sim	NA
		3,19%	1,59%	94,42%	0,80%
10	Acompanha e registra o número de bombas utilizadas em cada pulverização?	não	parcial	sim	NA
		8,37%	8,37%	82,47%	0,80%
11	São respeitados os intervalos de carência da aplicação a colheita?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	99,60%	0,40%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	1,59%	98,41%

ANEXO VIII – COLHEITA

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - COLHEITA					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Prioriza o início da colheita com menos de 5% de grãos verdes?	não	parcial	sim	NA
		14,34%	29,48%	56,18%	0,00%
2	Mantém separado o café colhido no pano e/ou máquina do café de varrição?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
3	Derriça e recolhe o café no mesmo dia?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,80%	99,20%	0,00%
4	O café da roça é acondicionado em embalagens com ventilação adequada?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
5	O café colhido e recolhido é transportado da lavoura no mesmo dia?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,80%	99,20%	0,00%
6	Calibra o dispositivo volumétrico usado para estimar a produção (medida de alqueire 65 litros)?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	1,59%	96,81%	0,80%
7	Monitora e registra a quantidade colhida por dia por trabalhador por lavoura?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	1,20%	94,02%	3,19%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

ANEXO IX – PÓS-COLHEITA E ARMAZENAGEM

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - PÓS-COLHEITA					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	O café chega limpo no terreiro ("abanação" livre de folhas, gravetos, torrões, pedras, etc)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	9,56%	89,24%	0,00%
2	Lava o café quando chega da roça para separar verde, bóia e cereja?	não	parcial	sim	NA
		82,07%	1,59%	7,97%	8,37%
3	Tem um responsável o tempo todo no terreiro para mexer o café?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	0,00%	99,20%	0,00%
4	Tem terreiro suficiente para produção de café?	não	parcial	sim	NA
		8,76%	6,37%	84,86%	0,00%
5	O café é recolhido e esparramado no terreiro no mesmo dia, em camadas finas de 2 a 3 cm de altura observando sempre a direção do sol?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	3,98%	95,62%	0,00%
6	Respeita a espessura da leira de café no terreiro de no máximo 10 cm?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	2,79%	96,41%	0,00%
7	Faz as leiras respeitando o sentido da declividade do terreiro?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	1,20%	98,01%	0,00%
8	Remove o café no terreiro nos dois sentidos, várias vezes ao dia (mínimo 15 vezes)?	não	parcial	sim	NA
		1,99%	19,12%	78,88%	0,00%
9	O café é amontoado e enlonado adequadamente (quando na fase adequada para amontoar)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	1,20%	98,80%	0,00%
10	O café é protegido adequadamente em caso de chuva (pequenas leiras quando o café não estiver no ponto de amontoa ou amontoado)?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,40%	99,20%	0,00%
11	Respeita o intervalo de tempo adequado que o café deve ficar no terreiro (até atingir seca completa)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,80%	98,80%	0,40%
12	Utiliza o secador de maneira adequada (abastecer com café homogêneo e até metade de sua capacidade)?	não	parcial	sim	NA
		3,98%	0,00%	62,55%	33,47%
13	Faz limpeza e manutenção (revisão) do secador antes e após a colheita?	não	parcial	sim	NA
		3,19%	0,00%	61,75%	35,06%
14	Faz limpeza e manutenção (revisão) das moegas e elevadores antes e após a colheita?	não	parcial	sim	NA
		2,79%	0,00%	62,15%	35,06%
15	Controla a temperatura do secador com dispositivo (termômetro) adequado (na massa de café e na saída da fornalha) temperatura máxima de 45°C café em coco ou 40°C pergaminho?	não	parcial	sim	NA
		3,19%	0,00%	62,15%	34,66%
16	Monitora e controla a umidade do café no processo de secagem?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	0,80%	98,01%	0,40%
17	Utiliza medidores de umidade calibrados?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,80%	97,21%	1,59%
18	Utiliza máquina de benefício de maneira adequada (controla saída de café na palha ou de palha no café ou escolha)?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,00%	79,68%	19,92%
19	Faz limpeza e manutenção (revisão) da máquina de benefício (correias e vazadeiras, etc) antes e depois da colheita?	não	parcial	sim	NA
		3,19%	0,40%	61,75%	34,66%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	0,40%	99,60%

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - ARMAZENAGEM					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Armazena o café adequadamente (local arejado, sem goteiras e vazamentos, pouca iluminação, limpo e sem infestação de insetos e pragas?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	7,97%	78,49%	12,75%
2	Armazena o café separadamente de outros produtos na tulha?	não	parcial	sim	NA
		0,80%	7,57%	72,11%	19,52%
3	Possui algum tipo de controle de vetores (insetos, roedores, etc.) nas unidades de armazenamento?	não	parcial	sim	NA
		5,98%	6,37%	72,11%	15,54%
4	Respeita o tempo de descanso do café na tulha (mínimo 30 dias)?	não	parcial	sim	NA
		46,61%	23,11%	19,52%	10,76%
5	Utiliza sacarias em boas condições (limpas, sem cheiro, sem fungos e sem rasgos)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	90,44%	9,56%
6	Utiliza um determinador de umidade para determinar o ponto de armazenamento do café?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	0,80%	87,25%	10,76%
7	Tem conhecimentos mínimos para determinar o tipo e a bebida do café?	não	parcial	sim	NA
		11,16%	29,88%	58,96%	0,00%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	2,79%	5,58%	91,63%

ANEXO X – QUESTÕES AMBIENTAIS

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS - QUESTÕES AMBIENTAIS					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	Tem todas as áreas de reserva legal identificadas?	não	parcial	sim	NA
		48,61%	9,96%	38,25%	3,19%
2	Tem 100% das áreas de reserva legal preservadas (20% da propriedade)?	não	parcial	sim	NA
		51,00%	17,53%	28,69%	2,79%
3	Tem todas as áreas de reserva legal demarcadas e averbadas, inclusive as compensadas?	não	parcial	sim	NA
		73,31%	10,76%	11,95%	3,98%
4	Possui mapa da propriedade identificando as áreas de preservação permanente (APP)?	não	parcial	sim	NA
		39,84%	5,98%	50,60%	3,59%
5	Garante e protege as fontes de água da propriedade (minas, poços artesianos, etc)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	3,19%	95,22%	0,40%
6	O lixo caseiro produzido na propriedade é descartado adequadamente (orgânico/ plástico, papel, vidro e metal para o lixão)?	não	parcial	sim	NA
		5,58%	19,12%	74,10%	1,20%
7	O lixo da produção (sucata, sacos de adubo, galões de óleo, etc) são descartados em destinos adequados?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	19,92%	78,49%	0,00%
8	O destino dado aos resíduos orgânicos é adequado?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	23,90%	76,10%	0,00%
9	Faz tríplice lavagem e inutilização (perfuração) das embalagens adequadamente (fazer tríplice lavagem direta no pulverizador mecanizado ou costal)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	2,39%	97,61%	0,00%
10	Faz a devolução de embalagens vazias anualmente, em um posto credenciado?	não	parcial	sim	NA
		3,59%	3,19%	92,83%	0,40%
11	O descarte dos esgotos/efluentes são feitos em local adequado, evitando a contaminação de corpos d´água?	não	parcial	sim	NA
		78,09%	16,33%	5,18%	0,40%

12	São adotadas medidas que evitem o escoamento de substâncias contaminantes à água (combustível, lubrificante, produtos fitossanitários)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	32,67%	65,74%	0,40%
13	A caça de animais silvestres é proibida?	sim	parcial	não	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
14	É possível constatar a presença de pássaros e animais silvestres?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
15	A propriedade propicia abrigos/habitats para animais silvestres?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
16	Utiliza somente lenha de fonte renovável (de eucalipto ou árvores velhas e mortas)?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	0,00%	73,31%	25,50%
17	Mantém controle do gasto de lenha do secador?	não	parcial	sim	NA
		18,73%	15,14%	33,86%	32,27%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	20,32%	79,68%

ANEXO XI – QUESTÕES SOCIAIS

QUESTÕES SOCIAIS					
REQUISITOS		FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS			
		1	2	3	0
1	De forma geral o local de trabalho oferece segurança.	não	parcial	sim	NA
		0,00%	1,20%	98,01%	0,80%
2	São fornecidos aos trabalhadores EPI adequados quando necessário?	não	parcial	sim	NA
		4,38%	5,98%	88,45%	1,20%
3	Registra e arquiva o comprovante de entrega de EPI´s para os funcionários?	não	parcial	sim	NA
		30,68%	12,75%	51,79%	4,78%
4	Monitora e exigi (cobrança constante) o uso do EPI, quando necessário?	não	parcial	sim	NA
		7,17%	14,34%	76,10%	2,39%
5	Exige a manutenção adequada dos EPI(s) (depois de toda aplicação)?	não	parcial	sim	NA
		6,37%	13,15%	78,09%	2,39%
6	Lava o (s) EPI (s) separado(s) de outras roupas?	não	parcial	sim	NA
		4,38%	5,18%	89,24%	1,20%
7	Os trabalhadores são capacitados/treinados para cada função que exercem?	não	parcial	sim	NA
		12,35%	19,12%	67,73%	0,80%
8	Registra e arquiva os certificados de cursos referentes ao uso de EPI dos funcionários?	não	parcial	sim	NA
		31,47%	11,95%	27,09%	29,48%
9	Submete trabalhadores e aplicadores de produtos fitossanitários a exame médico anual?	não	parcial	sim	NA
		39,04%	3,19%	56,18%	1,59%
10	É permitido aos trabalhadores participar e/ou filiar a associações/ sindicatos?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	91,63%	8,37%
11	Todos os trabalhadores são tratados igualmente em relação a raça, sexo, religião, estado civil, orientação sexual, nacionalidade e afiliação política?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	92,03%	7,97%
12	As crianças/jovens da propriedade freqüentam a escola?	não	parcial	sim	NA
		0,40%	0,00%	78,09%	21,51%
13	É respeitado o Estatuto da Criança e Adolescente na contratação de menores?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	56,57%	43,43%
14	Todos os funcionários fixos são registrados?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	0,00%	68,92%	29,48%
15	Todos os funcionários temporários (colheita, podas, capina, etc) são registrados?	não	parcial	sim	NA
		33,07%	14,34%	41,83%	10,76%

16	O nível salarial está de acordo com a legislação (igual ou maior a média regional)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	93,23%	6,37%
17	Fornece condições adequadas de moradia para trabalhadores residentes na propriedade (com água encanada, fossa, sem goteiras e vazamentos, com piso, etc)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	89,64%	10,36%
18	O destino do esgoto doméstico é adequado (fossa)?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,40%	98,01%	1,59%
19	Proporciona alojamento adequado para os funcionários temporários (banheiros masculino e feminino separados, camas ou beliches, armários individuais, cozinha separada dos quartos, forro, piso, etc)?	não	parcial	sim	NA
		2,79%	1,20%	31,47%	64,54%
20	Proporcionam transporte seguro para os trabalhadores, atendendo as exigências legais?	não	parcial	sim	NA
		1,59%	1,99%	83,67%	12,75%
21	Os trabalhadores têm acesso à água potável?	não	parcial	sim	NA
		1,20%	0,00%	97,61%	1,20%
22	Os trabalhadores têm acesso a instalações sanitárias adequadas?	não	parcial	sim	NA
		4,78%	13,94%	80,08%	1,20%
23	Os trabalhadores têm local adequado para as refeições?	não	parcial	sim	NA
		8,37%	25,50%	64,94%	1,20%
24	Respeita o intervalo de descanso dos trabalhadores?	não	parcial	sim	NA
		0,00%	0,00%	98,80%	1,20%

RESULTADO MÉDIO	ESCALA DE INDICADORES	0 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
	% DE PRODUTORES	0,00%	0,00%	4,38%	95,62%

3 TENDÊNCIAS DE CONSUMO DE CAFÉ ENTRE OS JOVENS UNIVERSITÁRIOS DE FRANCA – SP

Camilo José Faleiros Custódio
Daniel Pereira Gonzaga
Erásio de Grácia Júnior
Fabiana Aparecida de Souza
Leandro de Paula Abreu

3.1 - Introdução

O Brasil, maior produtor mundial de café, com aproximadamente 45.992 milhões de sacas em 2008 (CONAB, 2008), maior exportador e segundo maior consumidor desse grão (REESE EWING, 2009), viveu o apogeu da sua economia cafeeira durante a segunda metade do século XIX e início do XX. O café chegou a representar 70% das exportações do Brasil, o que influenciou diretamente na colonização do Estado de São Paulo, particularmente a região que constitui, hoje, a Alta Mogiana – zona que abrange os municípios do noroeste paulista e que ainda representa, no cenário brasileiro nacional, um importante pólo de produção de cafés de alto padrão de qualidade. Nesse contexto, a cidade de Franca (SP) apresenta uma participação significativa na produção e no mercado dessa commodity, com destaque para a Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas – COCAPEC.

O agronegócio café tem um grande peso na economia do país, sendo não só a bebida mais consumida no Brasil[9], como também a que apresenta um dos mais elevados níveis de consumo mundial, só perdendo para a água (considerada a bebida mais famosa do mundo).

O café conta, ainda, com alguns fatores extremamente positivos, a saber: ser detentor de comprovados benefícios para a saúde[10], com ação sobre os radicais livres, hoje considerados os grandes vilões do envelhecimento (VEJA, 2009); ser apontado, por pesquisas, como um agente potencial, por meio de seu consumo diário, na prevenção da depressão e do suicídio; além de ser um estimulante natural que ativa a memória e atua em prol da concentração mental, sendo uma boa indicação para estudantes na tradicional mistura do café com leite[11].

Tais dados tornaram-se, assim, responsáveis pelo nosso interesse em relação à necessidade da elaboração de um diagnóstico que pudesse revelar o(s) motivo(s) desse baixo consumo, ou seja, por que o público jovem – 18 a 25 anos - não tem o hábito de consumir usualmente café ou, se o tem, por que o faz de forma tão incipiente (segundo têm revelado as pesquisas mais recentes), ainda que a ABIC tenha publicado recentemente, no site Agnocafé, 2009, que o consumo de café entre os jovens subiu de 85% para 94%.

As hipóteses que se levantaram para consumo tão baixo, portanto, concentram-se no fato de que o café ainda vive sob um clima de preconceitos sendo, frequentemente, considerado um agente nocivo em relação à saúde, ao atuar, por exemplo, "negativamente" sobre a dentição (por meio do escurecimento dos dentes), ou como um potencial causador de distúrbios gástricos, taquicardia, mau-hálito ou até mesmo como um coadjuvante no desenvolvimento do tabagismo, entre outros atributos negativos. O medo da insônia, do vício e das dores de cabeça são mitos que, segundo Ivani Rossi (2008), precisam ser desconstruídos.

[9] *O consumo interno brasileiro superou a marca de 17,5 milhões de sacas em 2008 (CONAB, 2008).*

[10] *Segundo GIORDANO (2008), o café é estimulante do sistema nervoso, cardiovascular, renal, diurético, estimulante do estado de alerta, de humor e de locomoção, além de vaso constrição periférica.*

[11] *Ao auxiliar na dieta das crianças e adolescentes contra o problema da obesidade ,quando substitui bebidas artificiais e industrializadas, como sucos, refrigerantes e achocolatados, os quais vêm se tornando as alternativas prediletas de consumo de bebida em contrapartida ao café, mas que contribuem consideravelmente para o aumento de peso. (RIBEIRO, 2009).*

Outro fator de grande relevância e que possivelmente atua de forma negativa para que o jovem seja um consumidor habitual do café é a falta evidente de uma política de marketing voltada especificamente para este público. Não há o desenvolvimento de estratégias que trabalhem com uma linguagem adequada e atrativa, agências capazes de investir na criação de produtos cuja matéria-prima seja o café e cujos atributos recaiam na praticidade e na valorização da bebida por meio de embalagens atraentes e que despertem a curiosidade do jovem, de modo a fazê-lo "pagar" e agregar valor ao que compra. Para comprovar tal idéia, vide a não exploração desse segmento, por exemplo, na propaganda veiculada pelo Ministério da Agricultura na Revista Veja, em que é exposto um atleta adulto e o "herói café" ao seu lado. A bebida é mostrada como um agente que tem o poder de melhorar o desempenho, mas há também a transmissão de um posicionamento o qual pode amedrontar o consumidor ao deixar claro que, para um consumo saudável, deve-se beber até quatro xícaras de café/dia. Há de se observar que este meio de comunicação (revistas/jornais) se mostrou, em nossa pesquisa, como um veículo pouco explorado pelos nossos jovens universitários, além do fato de que o limite de 4 (quatro) xícaras/dia, sem especificação clara para o consumidor sobre a quantidade máxima de café que pode ser ingerida diariamente, cria uma sensação de que a bebida pode ser nociva à saúde. Assim - embora quase todo jovem seja, sem dúvida, um amante nato das modalidades esportivas - tal estratégia mercadológica pode se constituir em um instrumento negativo em prol de uma mudança de hábitos, o que leva ao desperdício de uma oportunidade única para a propulsão de um consumo ainda tão incipiente nesse segmento da população. Já nos alerta Saes (2006) "os consumidores são maximizadores de valor limitados por seus custos, conhecimentos, mobilidade e renda, eles formam a expectativa de valor e agem sobre ela, sendo sua satisfação e probabilidade de recompra dependentes dessa expectativa de valor ser ou não ser superada". Também já apontou Sette (1999),

> estando o agronegócio do café defasado em termos de tecnologias gerenciais e de marke-ting e com a queda acentuada de consumo per capita nos últimos anos, ações para construir o futuro do setor devem, assim, ser adotadas com urgência para a sua recuperação. Verificar as tendências dos estilos de vida e dos aspectos demográficos são necessárias para reinventar canais, processos de produção e distribuição, clientes, critérios de promoção e outros. Fundamentado no pressuposto de que o jovem será o principal elo do setor no futuro, conhecê-lo passa a ser decisivo neste processo.

Desse modo, como produtores de café cientes dos benefícios reais e comprovados cientificamente, que nos permitem contestar tal paradigma negativo, e inseridos em uma das regiões mais tradicionais na produção de um café de excelente qualidade – por conta de fatores como clima, altitude e solo - este trabalho visa a servir de instrumento exploratório e inspirador para a criação de futuras estratégias de marketing, as quais possam atingir especificamente este público e que tais dados venham a se constituir como uma boa oportunidade para alavancar o mercado consumidor de café como um todo que, historicamente, vem se comportando, há décadas, de forma inelástica.

Este trabalho está estruturado em sete capítulos: Resumo; Introdução; Justificativa, que teve por objetivo a contextualização da cafeicultura brasileira hoje e como o jovem se situa neste cenário; Revisão de Literatura, em que foram expostos os pressupostos teóricos que fundamentaram a pesquisa; a Metodologia, seguida pelo Capítulo denominado Análise de Dados, com a apresentação dos resultados e das Conclusões advindos da pesquisa de campo realizada com os estudantes nas universidades de Franca. Por último, foram listadas as Referências Bibliográficas e dispostos os Anexos.

3.1.1 - Justificativa

Nos últimos anos, o consumo de café tem aumentado continuamente no mercado brasileiro. No

ano passado, por exemplo, houve uma produção de 35.484 milhões de sacas de café arábica, representando 77,2% do total e um consumo interno na faixa de 17,5 milhões de sacas (CONAB, 2008), no entanto com um baixo consumo no público jovem. Como esse segmento populacional será o futuro consumidor de café – logo, o sustentáculo da economia cafeeira dentro da cadeia do consumo - este trabalho objetiva construir um levantamento em relação aos hábitos de consumo desse público, se há consumo, se o que é consumido atualmente será suficiente para a sustentabilidade do setor cafeeiro no futuro – o que se aposta que não – quais possibilidades poderão ser vislumbradas a partir do diagnóstico a ser detalhado, a fim de que se possam criar estratégias sobretudo de marketing, suficientemente capazes no sentido de agir realmente na mudança de concepção e do consumo incipiente desses jovens do presente - um dos preconceitos (infelizmente ainda tão em voga) e que necessita de superação é de que todo o café consumido no mercado interno é de baixa qualidade, logo devendo ser sempre um produto a ser oferecido a um preço baixo. Mas será que esse paradigma é assim tão verdadeiro ou, mesmo, não tem como ser combatido através de campanhas publicitárias que revelem o trabalho que a ABIC vem desenvolvendo no sentido de combater a sobrevivência desse tipo de café de baixa qualidade no mercado nacional e, sobretudo, será que são impossíveis ações que venham mostrar realmente o que é um café de qualidade e quão saboroso é degustar um bom café[12]?

A cafeicultura brasileira, no entanto, representante que é de um segmento tradicional dentro da sociedade e de grande peso na geração de empregos e dividendos para o país, que trabalha voltada tanto para o consumo interno, quanto para o externo, parece nunca receber o respaldo governamental que merece no tocante ao desenvolvimento de uma iniciativa mercadológica, sobretudo no que diz respeito ao marketing. Quando há uma iniciativa estatal neste sentido, ela ocorre de forma um tanto "tímida" ou até mesmo "desastrada" , o que leva à perda da oportunidade de se conquistar novos consumidores que, certamente, teriam a capacidade de interferir nas estatísticas do consumo reveladas no decorrer das últimas décadas.

Um dos grandes desafios da cafeicultura - enquanto classe produtora e setor extremamente representativo dentro da economia brasileira - tem sido o de conquistar novos consumidores, sobretudo aqueles pertencentes ao nicho jovem do mercado, ainda tão pouco explorado, de forma a garantir um consumidor fiel capaz de sustentar e ampliar o consumo interno de café, estabelecendo um perfeito "casamento" entre a lei da oferta e da demanda. Tal fato, certamente, acarretará uma maior rentabilidade para todo o segmento da cafeicultura.

Como já relatou Herszkowicz, em entrevista à revista Cafeicultura, o jovem é o segmento que menos consome café,

> "o jovem no mundo todo é o segmento da po-pulação que menos consome café. Mas a qualidade dos cafés espressos e os points nos quais as casas de café e os cybercafés começaram a se transformar, chamaram a atenção desse público. Temos pesquisas de tendências que começam a mostrar que jovens estão freqüentando essas casas de café e começando a consumir a bebida. Começaram a aparecer na população que consome café. O bom e velho café com leite volta a ser a pedida de muitos jovens, com outras leituras, como capuccino, late ou outros tipos de misturas. Estão substituindo refrigerantes em alguns momentos do dia, o que é bom".

O embasamento teórico que fundamentou a construção do questionário se alicerçou, portanto, nos fatores comportamentais do consumidor, pesquisados por Kotler (1995) e Gade (1998). Espera-se que a avaliação dos dados coletados sirva ao propósito de inspirar práticas que favoreçam o conhecimento das variáveis de influência que incidem sobre o comportamento de consumo do público jovem universitário de Franca, a fim de que este entendimento corrobore para o desen-

[12] *Posteriormente, serão apontados dados absolutamente interessantes que se revelaram na nossa pesquisa de que o jovem está plenamente disposto a pagar por um bom café.*

volvimento do setor cafeeiro produtivo e do empresarial local, tanto no que tange à qualificação de seus produtos e serviços, atendendo, assim, aos desejos e às necessidades desse nicho de mercado, bem como em relação à orientação da gama de produtos que podem ser ofertados para esse segmento.

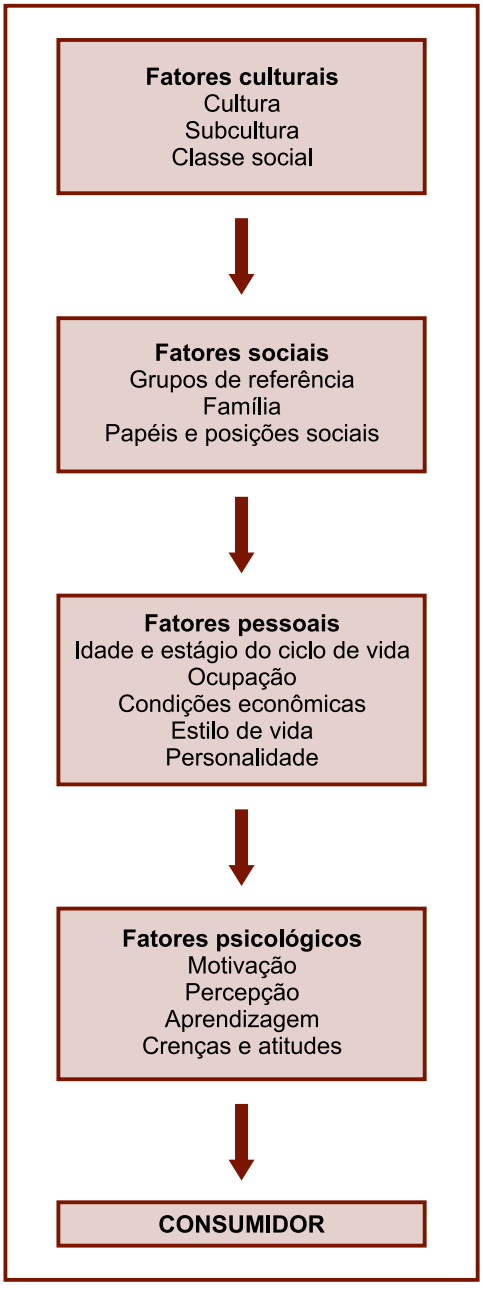
3.2 - Revisão de Literatura

Compreender o comportamento do consumidor, em todas as suas particularidades, é de fundamental importância se quisermos elucidar as variáveis que definem a "compra" e a "preferência" de quem movimenta o mercado. Segundo Gade (1998, p.1), "o comportamento de consumo é definido como comportamento de procura, busca, compra, uso e avaliação de produtos e serviços para satisfazer necessidades" e engloba "as atividades físicas, mentais e emocionais realizadas na seleção, compra e uso de produtos e serviços para satisfação de necessidades e desejos". Para Kotler (1995), inclusive, o estudo das necessidades e dos desejos humanos constitui o "ponto de partida" no estudo do comportamento do consumidor.

Assim, não podemos nos esquecer de que "as compras do consumidor são altamente influenciadas pelas suas características culturais, sociais, pessoais e psicológicas (KOTLER, 1995, p. 97), sendo que a "cultura" é considerada "a causa dos desejos e do comportamento das pessoas", ou seja, o que envolve a questão dos "hábitos, costumes, crenças, ideologias" (GADE, 1998, p.6) que norteiam o universo de cada indivíduo. Já os fatores "sociais" são descritos por Kotler (1995, p.99) como os grupos aos quais o consumidor pertence ou deseja pertencer, como a família (unidade mais influente na decisão de compra dentro da sociedade) os papéis sociais, o status, os colegas de trabalho, os vizinhos etc. Os fatores "pessoais", por sua vez, englobam itens como "idade, estágio de vida, ocupação, situação econômica, estilo de vida, personalidade e auto-conceito" Kotler (1995, p.100) e, por último, atuando sobre o comportamento de compra do consumidor, encontram-se os fatores "psicológicos", ou seja, a motivação, a percepção, o aprendizado, a crença e a atitude. (KOTLER, 1995, p.102).

Com o objetivo de tornar mais didática a fundamentação teórica que norteou a pesquisa, segue abaixo o organograma adaptado por Gade (1998), o qual detalha os elementos que influenciam o comportamento de compra do consumidor,

Figura 1: Psicologia do Consumidor



Fonte: Adaptado a partir de Gade (1998)

demonstrando, assim, os fatores psicodinâmicos internos e externos que, de acordo com Kotler (1995), atuam sobre o consumidor.

O jovem carrega consigo mesmo determinadas características que o tornam único em relação a qualquer outro segmento populacional. Em busca do seu auto-conhecimento, é próprio desta fase adolescente que o jovem busque a ousadia, cultive o espírito de aventura, esteja sempre às voltas com a busca de novidades, tenha como elementos diários de sua vida a companhia de infinitos equipamentos tecnológicos (microcomputador, telefones celulares, sistema de som e TV, muitas vezes a cabo), equipamentos que, por sinal, têm sido imperativos na sua comunicação com o mundo, além de infinitos outros atributos particulares desta "tribo", como a eleição de ídolos como espelhos a serem seguidos, a utilização de marcas como delineadores de identidade, a valorização da vida social em contraposição ao âmbito privado, enfim, características que se tornam peças fundamentais para a tradução da "cabeça" e do "gosto" desse segmento, sendo essenciais para o desenvolvimento e para a exploração de qualquer produto relacionado ao café. Assim, de posse dessas informações e subsidiados pela pesquisa realizada por Ferreira (2003), foram elaboradas questões que explorassem justamente essas particularidades dos jovens, a fim de se perceber, efetivamente, se elas realmente podem se constituir como pontos importantes a serem considerados em qualquer campanha publicitária e no desenvolvimento de produtos que sejam pertinentes para esse segmento.

3.3 - Metodologia

A pesquisa teve como foco a busca de informações oficiais de instituições que tratam exclusivamente da economia cafeeira, como sites, artigos científicos, reportagens jornalísticas, livros e teses provenientes das Universidades Federal de Lavras -UFLA e Universidade de São Paulo – USP, todos devidamente listados no item "Referências Bibliográficas".

O questionário, instrumento adotado para aferição dos dados da pesquisa de campo, foi subdivido em duas partes: a primeira, a ser respondida por todos os entrevistados, visou a traçar o perfil socioeconômico do público abordado, com um total de 8 questões, padrão quantitativo, a fim de compreender os fatores socioambientais nos quais os jovens estão inseridos, fatores que fazem parte do cabedal teórico de nossa pesquisa, cuja base, apontada anteriormente, concentrou-se em Kotler(1995), *Princípios de Marketing* e em Gade (1998), *Psicologia do Consumidor e da Propaganda*.

A segunda parte, que trabalhou com questões individualizadas, sob o tópico geral de "Você é consumidor de café?", foi dividida em duas partes: uma, voltada aos jovens consumidores de café (coluna1), com o subtítulo "SIM" e um total de 17 perguntas; e a segunda, direcionada aos (às) universitários(as) que não consomem a bebida, sob o subtítulo "NÃO", envolvendo um total de 11 questões.

A natureza da pesquisa foi empírica, a partir da coleta de dados dentro de um universo de 300 entrevistados, oriundos das seguintes universidades estabelecidas na cidade de Franca: "Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho - UNESP", "Universidade de Franca – UNIFRAN", "Faculdade de Direito de Franca – FDF e "Centro Universitário de Franca – UNI-FACEF", e através da aplicação de um total de 75 questionários em cada instituição, nos meses de abril e maio. Os entrevistadores foram constituídos pelos membros do grupo de pesquisa e os entrevistados, escolhidos aleatoriamente entre as várias salas de aulas e cursos das respectivas Universidades.

A opção pelo sistema de questionário se deve ao fato de que esse instrumento permite um levantamento global e ao mesmo tempo específico de

opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, o que abarcou as variáveis necessárias ao desenvolvimento da nossa proposta de pesquisa, sempre pautada no comportamento ligado ao consumo por parte do público jovem.

Com o objetivo de identificar distorções ou erros de interpretação, foi aplicado inicialmente um total de 21 questionários – representando 7% do total da amostra - para pré-teste, o qual foi realizado no início do mês de março, da seguinte forma: cinco amostras foram submetidas ao crivo, de cunho qualitativo, de cinco colegas distintos e voluntários do curso de pós-graduação Agronegócio Café; as 16 amostras restantes foram aplicadas, pelos membros do grupo, a voluntários pertencentes ao público a ser analisado, obedecendo às prerrogativas de aplicação de abordagem a gêneros diferentes e condizentes com a faixa etária proposta.

Os dados obtidos foram tabulados e estruturados em planilha, por meio da utilização do programa Excel-Microsoft, e as perguntas, elaboradas em sistema fechado, seguiram a forma de múltipla escolha, sob a forma de itens a, b, c, d, e ou mais, e, em algumas questões específicas, contando também com a variante "outros".

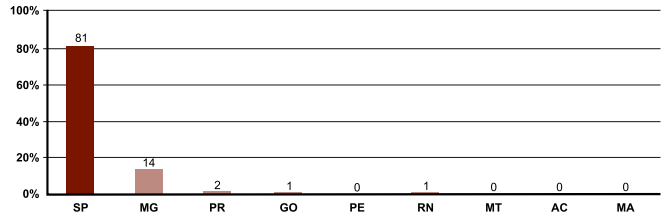
A seguir, portanto, a análise dos dados com sua necessária avaliação.

3.4 - Análise de Dados e Resultados:

3.4.1 - Perfil socioeconômico dos entrevistados

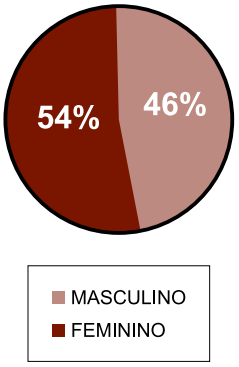
Em relação à primeira parte do questionário, responsável pela aferição de dados relativos ao perfil socioeconômico do público abordado e importante para a compreensão dos fatores socioambientais nos quais os jovens se inserem, o que se notou é que a origem dos entrevistados, ou seja, o jovem ser proveniente ou não de uma região cafeeira, não se mostrou um fator determinante em relação à quantidade ou ao consumo da bebida, tampouco houve diferença estatística significativa quanto ao consumo de café entre o público consumidor e o que não consume, seja feminino e masculino, tal como já aferido por Vegro (2007).

Gráfico 01: Origem dos entrevistados



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 02: Entrevistados consumidores e não consumidores de café



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

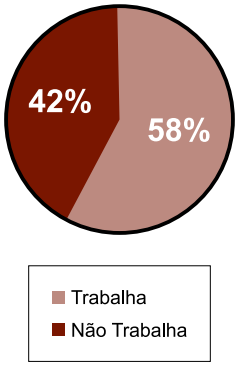
Assim, toda campanha ou criação de qualquer produto ligado ao café certamente terá a capacidade de abranger igualmente jovens de diferentes regiões do país, o que presumiria ganhos em economia e em amplitude de inserção.

Um fato que gerou certa surpresa foi a constatação de que o ambiente de trabalho – fator que, segundo diversas pesquisas, influencia significativamente no consumo da bebida – não se constituiu um diferencial para o jovem universitário que trabalha. Tampouco houve diferença nesse quesito entre o público feminino e o masculino. Entre os 58% dos homens consumidores de café e os 60, 7% de mulheres que trabalham, não houve incremento algum no consumo da bebida em relação a todo o universo que consome café e não trabalha.

O mesmo se repetiu em relação aos não-consumidores de café, ou seja, o ambiente de trabalho também não pareceu fazer nenhum jovem, que já não apresentava o hábito de consumir a bebida, tomar mais café do que os que ainda não adentraram o mercado de trabalho.

Gráfico 03

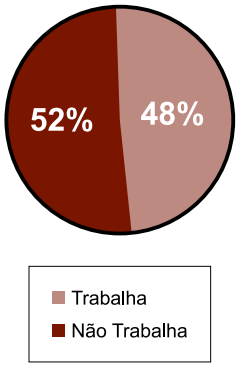
CONSUMIDORES DE CAFÉ (MASCULINO)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 04

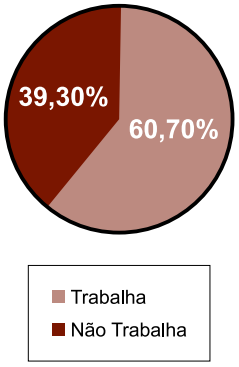
NÃO-CONSUMIDORES DE CAFÉ (MASCULINO)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 05

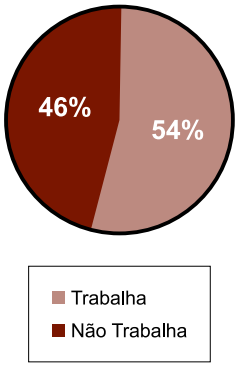
CONSUMIDORES DE CAFÉ (FEMININO)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 06

NÃO-CONSUMIDORES DE CAFÉ (FEMININO)

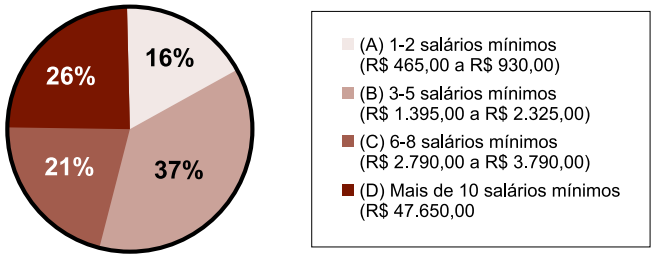


Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Em relação à renda familiar, houve uma concentração de entrevistados entre a faixa que abrange de 1 a 5 salários mínimos (R$465,00 a R$2.325,00), 53% do total da amostra, com o dado surpreendente de que 80% do universo pesquisado mora em casa, com a família, o que reforça a idéia, já apontada em pesquisas, de que o jovem atual pertence ao que se denomina "geração canguru", ou seja, aquela em que filho ainda permanece em casa depois dos 30 (trinta) anos de idade. Tal fato se torna crucial quando se analisa que o jovem, tradicionalmente, exerce grande influência de compra e de decisão de consumo dentro do lar. Portanto, estratégias de marketing voltadas a esse público poderiam se constituir excelentes oportunidades de ampliação de mercado consumidor e de sedimentação, por exemplo, no tocante à marca de um café.

Gráfico 07

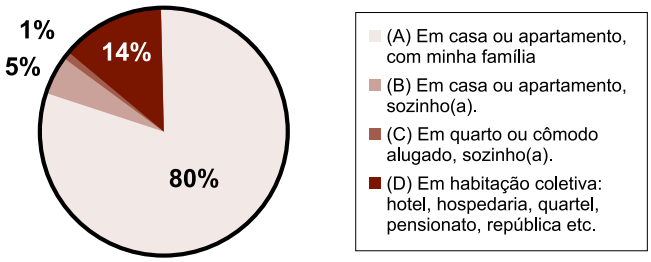
QUAL SUA RENDA FAMILIAR (SUA E OU DE SEUS PAIS)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 08

ONDE E COMO VOCÊ MORA ATUALMENTE?



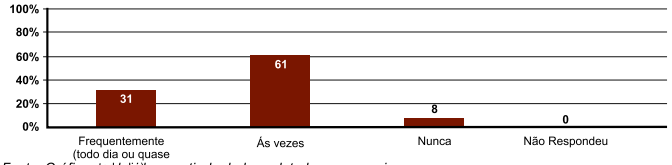
Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

A geração atual, que se diferencia pela busca do novo, que é ávida por aventuras e em tudo procura se diferenciar do que é velho, soube explicitar também o quão distante de suas ambições encontra-se o mercado do marketing institucional cafeeiro, o qual tem privilegiado – quando o faz - propagandas em revistas de divulgação científica ou em meios de comunicação que trabalham conteúdos mais específicos, como política e economia (caso, por exemplo, dos jornais e das revistas que trabalham com informações gerais como Veja, Época, Istoé etc), além de revistas de quadrinhos e de humor[14], os quais os jovens não demonstraram acessar com muita frequência. Assim sendo, a exploração desses veículos de comunicação torna-se ineficiente para este seguimento. Desse modo, revela-se premente que meios, como a Internet (com 86% de acesso diário por esse público) e a TV (com 80% de freqüência de utilização), sejam imediatamente considerados prioritários para o desenvolvimento de qualquer campanha publicitária que vise a atingir e a conquistar esse público com grande potencial de consumo. Vale ressaltar que, entre os universitários consumidores de café, somente 1 (um) jovem, em um universo de 216 (duzentos e dezesseis) relatou ter visto alguma propaganda sobre o café na Internet; em outdoors, outros 7 chegaram a se lembrar de ter visto alguma coisa; em supermercados, 3; em revistas, meros 10 estudantes e mesmo por meio da TV, que se revelou o segundo meio de comunicação mais utilizado dentre todos – com 80% de respostas sim, apenas 157 (73%) pessoas revelaram ter visto algum tipo de propaganda sobre café entre os anos de 2008 e 2009 e, assim mesmo, esporadicamente.

[14] *Meio de comunicação, por sua vez, extremamente efetivo no marketing colombiano. Neto (2009).*

Gráfico 09

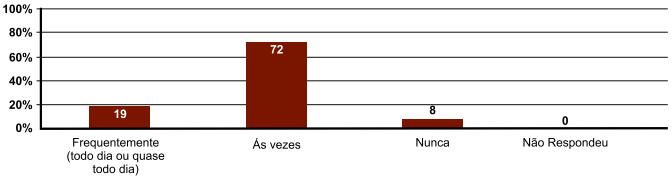
COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ UTILIZA OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO (Jornais)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 10

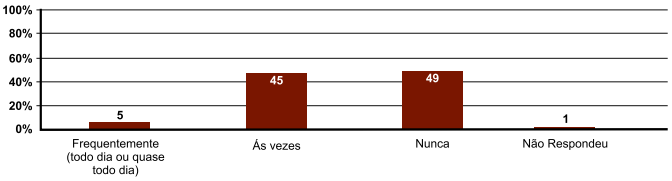
COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ UTILIZA OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO (Revistas de Informação geral: Veja, Istoé, Época etc)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 11

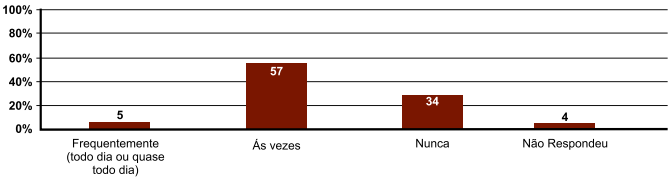
COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ UTILIZA OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO (Revistas de Humor / Quadrinhos)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 12

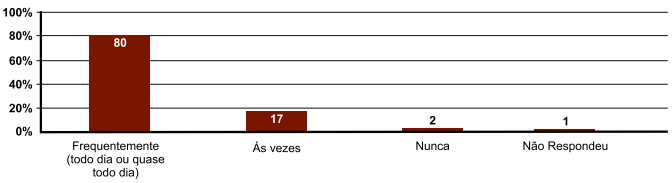
COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ UTILIZA OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO (Revistas de divulgação científica: Ciência Hoje, Galileu etc)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

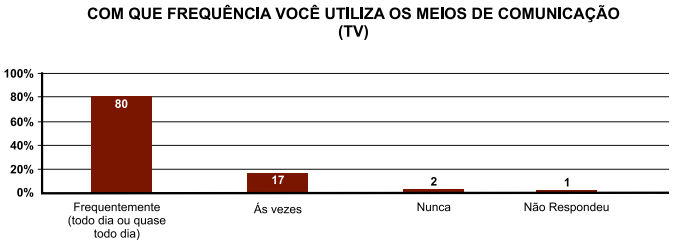
Gráfico 13

COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ UTILIZA OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO (Internet)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 14

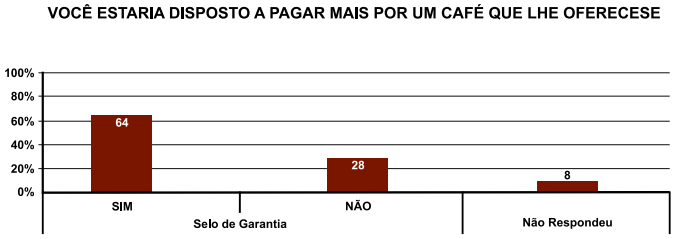


Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 15

Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 16



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

3.4.2 - Jovens consumidores de café

Interessante foi observar que, entre os consumidores de café, cuja renda familiar ficou entre 1 (um) e 5 (cinco) salários mínimos, não houve obstáculo em se pagar mais por uma boa bebida, o que, num mercado como o nosso, em que a desigualdade social ainda impera, sugere uma interessante perspectiva quanto ao desenvolvimento de produtos que se destaquem em qualidade. Tal item, aliás, foi abordado e surpreendeu, pois nada menos do que 94% da amostra dos "tomadores de café" afirmou que pagaria mais por uma bebida que oferecesse qualidade (atributo este extremamente significativo que apareceu na amostra, já que foi valorizado por um público cuja média de idade não ultrapassou os 21 anos e também com o café sendo um produto que não detém o mesmo poder de apelo de um "tênis" ou de um lanche do "Mac Donald's") o que pode ser deveras interessante para que novas formas de se beber café possam ser imediatamente inseridas no mercado. Outros atributos que também levariam esse jovem a pagar mais por um café e que revelam o quanto esta geração é ligada a questões socioambientais, a conforto, à praticidade e a um paladar diferenciado, foram: qualidade, a qual faria, como anteriormente exposto, 94% dos jovens despenderem mais dinheiro; selo de garantia se constituiu um diferencial para 62% da amostra; marca (39%); a praticidade mostrou-se um item importante para 72% dos entrevistados e o sabor foi valorizado à proporção de impressionantes 92% .

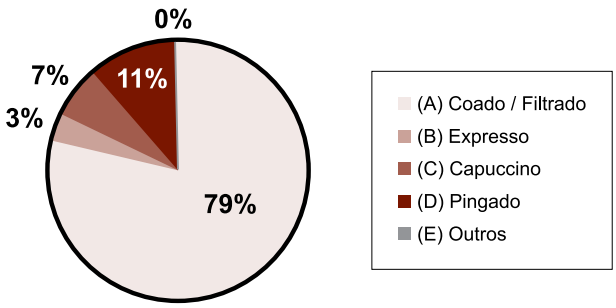
As opções pelo café coado/filtrado (79% da amostra) e pelo tradicional "pingado" (11%) mostram a preferência dos jovens, o que reforça a necessidade de que novas bebidas/ produtos sejam apresentados a este segmento, uma vez que a quantidade e a frequência nesse molde tradicional de consumo se mostraram muito baixos (somente metade dos entrevistados consome café todos os dias e cerca de 73% deles toma de uma a duas xícaras/dia. O quesito "tomar por prazer" foi representativo para apenas 34% dos estudantes, e a esmagadora maioria justificou o consumo do café por questão de hábito familiar. Há, portanto, uma necessidade premente de políticas que atuem no sentido de estimular esse segmento a um consumo que tenha, por princípio, o prazer pelo paladar, pelo estímulo ao convívio, que o café é capaz de proporcionar, e por novos produtos que despertem os sentidos olfativos e visuais desses jovens.

O consumo de tomar café em casa também se mostrou, na prática, comum para 64% dos consumidores, o que abre "grandes portas" para um incremento de consumo fora do lar, por meio de bebidas alternativas ao tradicional cafezinho, o qual não pareceu muito atraente a este público que, tradicionalmente, como já apontado anteriormente, é ávido por novidades e aprecia a convivência em grupos e fora do lar. A pesquisa apontou que, para 62% dos entrevistados, beber café significa "reunir pessoas e estimular o convívio".

Assim, a criação de ambientes que pudessem promover a reunião e a convivência desse segmento jovem, na cidade de Franca, poderia ser de grande viabilidade para a conquista desse público, afinal, somente 38% dos jovens pesquisados declararam frequentar espaços específicos de café, e apenas 24% afirmaram conhecer, em Franca, a Cafeteria Santantônio.

Gráfico 17

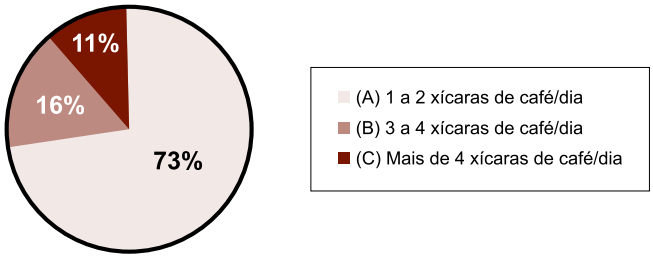
VOCÊ CONSOME CAFÉ PREDOMINANTEMENTE



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 18

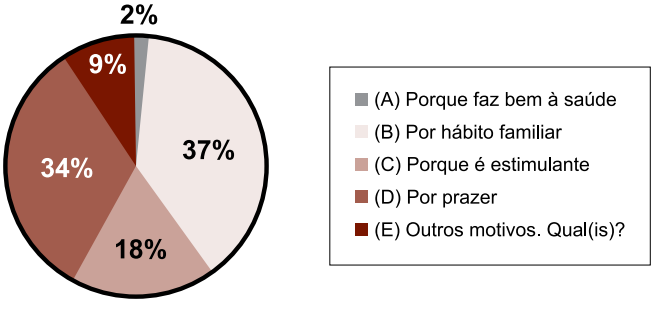
QUAL A QUANTIDADE DIÁRIA DE CAFÉ QUE VOCÊ CONSOME?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 19

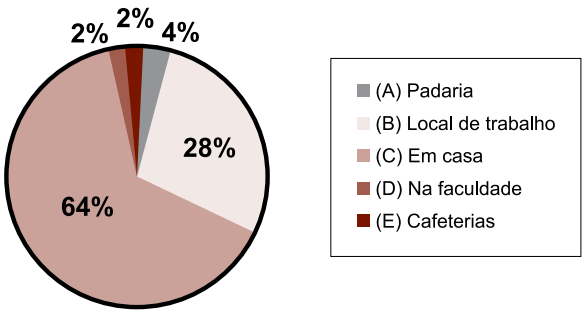
VOCÊ CONSOME CAFÉ POR QUE?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 20

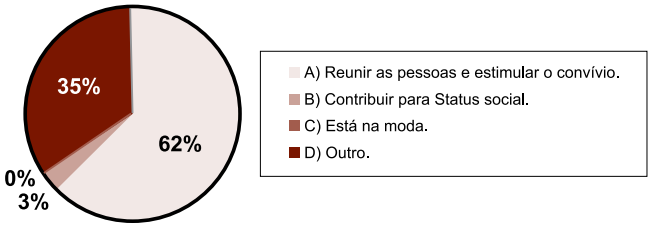
ONDE VOCÊ CONSOME MAIS CAFÉ?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 21

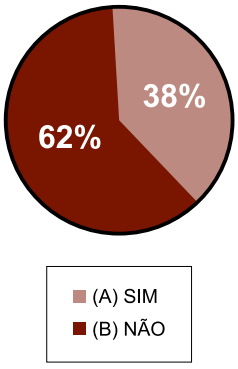
NA SUA OPINIÃO, BEBER CAFÉ SIGNIFICA PRINCIPALMENTE



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 22

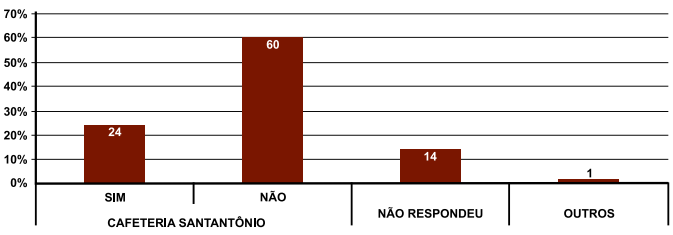
VOCÊ FREQUENTA ESPAÇOS ESPECÍFICOS PARA CAFÉ? (CAFETERIAS)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 23

VOCÊ CONHECE ALGUM DESSES ESTABELECIMENTOS NA CIDADE DE FRANCA



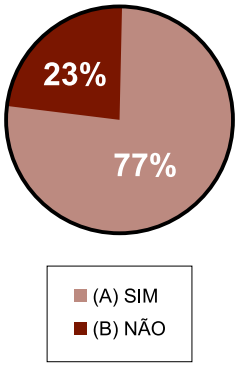
Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

3.4.2 - Jovens não-consumidores de café

Para esse grupo (28% de toda a amostra), o que o leva não consumir a bebida são fatores como: causar mau-hálito (77%), não gostar (53%), falta de hábito (33%) e ser prejudicial à saúde (6%), o que, mais uma vez, reforça a ideia de que, se desenvolvidos novos produtos à base de café, esse nicho também poderá ser conquistado e passar à categoria dos consumidores. Foi bastante significativa a resposta à questão em relação ao uso de produtos à base de café, como hidratantes, sabonetes[15]: 71% responderam que usariam produtos derivados do grão; 66% desses não-consumidores acreditam que o desenvolvimento de novos produtos à base de café os estimulariam a utilizar o produto; 40% acreditam que mais pesquisas científicas, as quais comprovassem os benefícios do café, fariam com que eles consumissem a bebida; 37% relatou, inclusive, que o desenvolvimento de ambientes exclusivos também seria capaz de estimulá-los a tomar contato com a bebida.

Gráfico 24

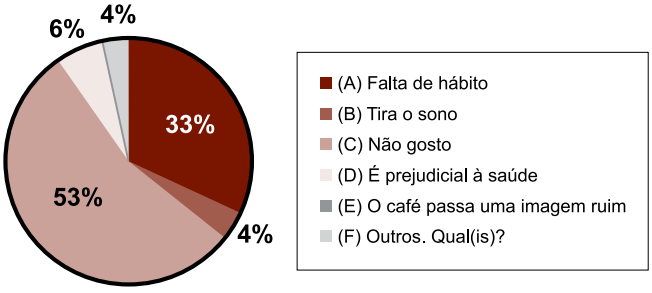
O CAFÉ DEIXA UM CHEIRO E UM HÁLITO RUIM NA BOCA?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 25

QUAL É O PRINCIPAL MOTIVO QUE O LEVA A NÃO TOMAR CAFÉ

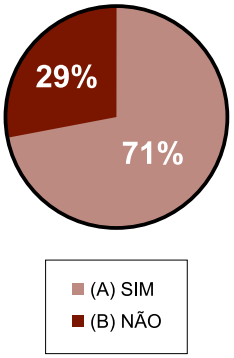


Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

[15] *Vide reportagem em anexo.*

Gráfico 26

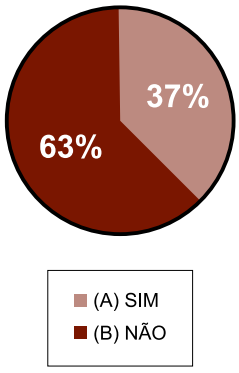
VOCÊ FARIA USO DE PRODUTOS À BASE DE CAFÉ? (Cosméticos como hidratantes, sabonetes)



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 27

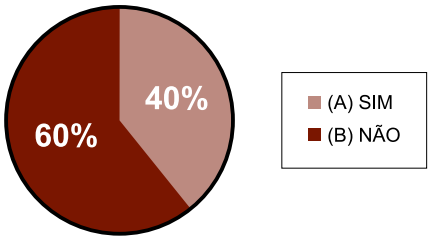
VOCÊ ACHA QUE O DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES EXCLUSIVOS PARA O CONSUMO DA BEBIDA CAFÉ SERIA CAPAZ DE MOTIVÁ-LO A CONSUMIR O PRODUTO?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 28

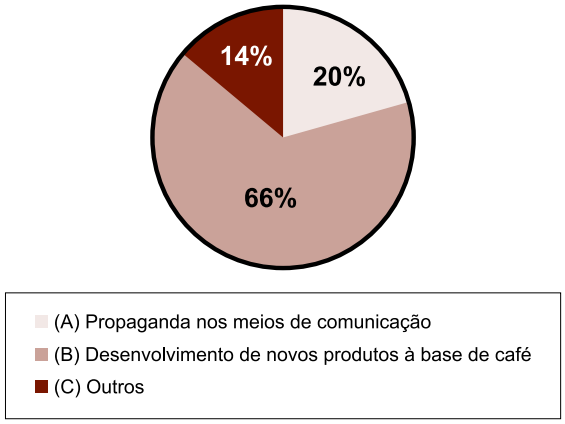
VOCÊ ACHA QUE MAIS PESQUISAS CIENTÍFICAS COMPROVANDO OS BENEFÍCIOS DO CAFÉ O(A) FARIAM CONSUMIR A BEBIDA?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

Gráfico 29

O QUE VOCÊ ACHA QUE PODE SER FEITO PARA INCENTIVAR OS JOVENS DE SUA FAIXA ETÁRIA A CONSUMIR MAIS CAFÉ?



Fonte: Gráfico produzido a partir de dados coletados na pesquisa.

3.5 - Conclusões:

O jovem universitário de Franca, indubitavelmente, é um consumidor de café, no entanto, a quantidade e a freqüência de seu consumo são incipientes.

Há uma grande disponibilidade, auferida em toda a amostra, por parte desse jovem, em consumir e conhecer melhor a bebida.

O desenvolvimento de ambientes específicos e de novos produtos à base de café se mostrou como uma grande oportunidade a ser explorada de modo a conquistar esse segmento e a ampliar o mercado consumidor de café.

Não podemos nos esquecer, uma vez mais, do poder que o jovem exerce sobre os hábitos de consumo e de compra dentro do seio familiar; assim, políticas de marketing que se voltem especificamente para a conquista desse público tornam-se urgentes. Nesse quesito marketing, inclusive, de forma a contribuir para o desenvolvimento de estratégias que possam auxiliar a COCAPEC em um trabalho de conscientização desse público jovem sobre a importância de se consumir um produto de qualidade, o grupo deixa algumas possibilidades de ações:

1 - Criação de um ambiente exclusivo de degustação e de exposição das marcas do café da Cooperativa, de modo a evidenciar, sobretudo, aquela conhecida como "Senhor Café", tanto na matriz quanto nas filiais. O que ocorre hoje – e talvez influencie negativamente o jovem, que muitas vezes será o sucessor nos negócios da família, é que, ao adentrar as dependências da Cooperativa, o que se vê, imediatamente, são produtos químicos e veterinários expostos, pouco atraentes para um público que, a princípio, deveria agregar valor, sobretudo, ao produto final café e não associar a Cooperativa somente a um ambiente voltado para a produção do grão e para a gestão das propriedades como um todo. As embalagens de café, na filial de Capetinga/MG, por exemplo, encontram-se dispostas ao lado de botinas, luvas, produtos veterinários, o que acarreta problemas de contaminação por cheiros nas embalagens, além de um leigo, por exemplo, praticamente não conseguir perceber que ali é um lugar que comercializa um café de excelente qualidade, uma vez que os produtos estão dispostos de modo um tanto desordenado, em pouquíssima quantidade, sem visualização clara para o consumidor, para o jovem, tampouco para o próprio produtor. Só foi encontrada a marca "Senhor Café" nessa filial, em embalagens de 250 g e apenas na modalidade *gourmet*. Não estaria, pois, na rearticulação dos ambientes da Cooperativa - com a bebida café e o seu cheiro sendo o centro das atenções - a possibilidade de uma boa oportunidade para o marketing?

2 - A implantação de uma máquina, como pré-teste, a exemplo das que já existem em relação aos refrigerantes, em que se pudesse, a partir da introdução de moedas, extrair um café espresso, um capuccino ou mesmo um café com leite (nas escolas francesas, por exemplo, a existência dessas máquinas é extremamente comum e nos intervalos de aulas observa-se grande consumo por parte dos estudantes, funcionários e professores), a qual poderia ser implantada na Universidade de Franca – UNIFRAN (dada a enorme quantidade de pessoas que circulam pelas suas dependências

diariamente) poderia ser um excelente meio de angariar, fundamentalmente, o segmento jovem, nosso alvo de pesquisa, para um consumo mais efetivo da bebida. A construção de uma parceria entre a Universidade e a Cooperativa, o grupo acredita, poderia viabilizar a concretização desta idéia.

3 - Que em eventos, como o das "Mulheres Cooperativistas", por exemplo, fossem distribuídos encartes com receitas culinárias práticas e saborosas à base de café, bem como houvesse sempre à disposição, na Central e nas filiais, de pequenos manuais explicativos capazes de orientar melhor as pessoas sobre os processos ideais de torra e de preparo da bebida, a fim de que se pudesse atingir uma qualidade e uma percepção sensorial muito mais satisfatórias, em casa, do café extraído do coador. Um treinamento de funcionários também seria muito bem-vindo para que se desenvolvesse um conhecimento técnico a respeito das máquinas de espresso disponíveis no mercado, com a finalidade de melhor orientar os consumidores que demonstram interesse nesse tipo de aquisição, nos tipos de café que podem ser extraídos a partir delas, o que pode vir a despertar, no consumidor, aspectos bem interessantes a serem explorados, como o despertar dos sentidos do indivíduo para o sabor, para a estética do cafezinho na xícara – o que aguça os centros cerebrais relacionados à sensação de prazer - e, logo, constituir-se mais uma chance para despertar o jovem para o que é bom, bem como para a conquista de novos consumidores.

3.6 - Referências Bibliográficas

CAFÉ E MERCADO In: Consumo mundial de café segue tendência de alta (17/10/2008) Disponível em www.cafeemercado.com.br/inc/peganoticia.php?id=1417 Acesso em 08/12/2008

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento In: Acompanhamento da Safra Brasileira de Café Safra 2008, Terceira Estimativa, Setembro 2008, Brasília, 2008. Disponível em:

http://www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=5704 Acesso em 02/02/2009

CRUZ, Cassiana Maris Lima. Comportamento do Consumidor :Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores, Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo, v. 14, Ed. Especial 2006.

EWING, Reese. Exportações de café do Brasil deve cair 4% em 2008, diz Cecafé. www.estadao.com.br/noticias/economia,exportacao-de-cafe-do-brasil-deve-cair-4-em-2008-diz-cecafe,106846,0.htm São Paulo, REUTERS.

FERREIRA, Anna Célia Affonso dos Santos. O Comportamento do Consumidor Jovem. VI SEMEAD- FEA-USP,2003.

GADE, Christiane. Psicologia do Consumidor e da Propaganda. Ed. rev. e ampl.São Paulo EPU, 1998.

GIORDANO, S.R. A história do café. Apostila Universidade do Café, 2009.

KOTLER, Philip. Princípios de Marketing. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LOPES, Adriana Dias in: VEJA, Revista "Quer um cafezinho...no rosto? Edição 2115, ano 42, nº 22 – 03/06/2009, pág. 110/111

NETO, Ensei. Estudo de Cases: Ipanema Coffes Café da Colômbia. Apostila Universidade do Café, fevereiro de 2009

RIBEIRO, ISAAC "Café (sempre) em alta"- Tribuna do Norte, RN in: AgnoCafé, 16 de fevereiro de 2009.

Disponível em: http://www.agnocafé.com.br/noticias_texto.aspx?qIdNot=35039

ROSSI, Ivani TNS/InterScience. Tendên-

cias do Consumo de Café no Brasil – 2006 -14º Encafé. Espírito Santo, Novembro/2006.

Disponível:http://www.abic.com.br/encafe/palestras/p14e2006/palencafe06_tendencias_consumo.pdf

ROSSI, Ivani TNS/InterScience. Tendências do Consumo de Café no Brasil – 2008 -16º Encafé. Pernambuco, Novembro de 2008.

Disponível:http://www.abic.com.br/encafe/palestras/p16e2008/pal_encafe16_tendencias_consumo.pdf

SALOMON, Michael R. O comportamento do consumidor: comparando, possuindo e sendo/ Michael R. Soloman; trad.Lene Belon Ribeiro.-5.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2002.

NASCIMENTO, Rodney de Souza. Comportamento do Consumidor por meio da Propaganda: Uma Análise da Campanha Nescafé. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Natal, 2 de setembro a 6 de setembro de 2008.

SAES, M.S.M.; SPERS, E.E. Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v.8, n.3, p.354-367, 2006.

SÃO PAULO (Estado) AgnoCafé. Torrefação- Indústria de café quer elevar consumo entre público jovem. In:Notícias. Garça/SP.

Disponível:http://www.agnocafe.com.br/Noticias_Texto.aspx?qIdNot=33756. Acesso em 28/11/2008.

SÃO PAULO (Estado) AgnoCafé. Café vai à TV para seduzir público jovem In: Notícias. Garça –SP Disponível em :http://www.agnocafe.com.br/Noticias_Texto.aspx?qIdNot=6897. Acesso em 28/11/2008

SÃO PAULO (Estado) AgnoCafé. Café (sempre) em alta In: Notícias. Garça –SP

Disponível em:http://www.agnocafe.com.br/Noticias_Texto.aspx?qIdNot=35039. Acesso em 16/02/2009.

SÃO PAULO (Estado) AgnoCafé. Consumo de café entre jovens sobe de 85% para 94% In: Notícias. Garça –SP

Disponível em :http://www.agnocafe.com.br/Noticias_Texto.aspx?qIdNot=34778. Acesso em 30/01/2009.

SETTE, Ricardo Souza. Marketing para Jovens Consumidores de Café- Estratégias para o mercado brasileiro –São Paulo:EAESP/FGV,1999.

SPERS,E.E.; SAES, M.S.M; SOUZA, M.C.M. Análise das preferências do consumidor brasileiro de café: um estudo de caso dos mercados de São Paulo e Belo Horizonte . Revista de Administração da USP, São Paulo,v.39,n.1,jan./mar.2004.

VEGRO, Celso L.R et all. Razões Para Não Beber Café. In: Anais do IV Simpósio Brasileiro de Pesquisa Cafeeira de Águas de Lindóia, 2005.

VEGRO, Celso L.R et all. Café: Bebida Masculina ou Feminina? In: Anais do V Simpósio Brasileiro de Pesquisa Cafeeira de Águas de Lindóia, 2007.

3.7 - Anexos

Anexo 1: Modelo do Questionário

TENDÊNCIAS DE CONSUMO DE CAFÉ ENTRE OS JOVENS UNIVERSITÁRIOS DE FRANCA - SP

Caro entrevistado, solicitamos a sua colaboração para o preenchimento deste questionário, a fim de nos auxiliar no desenvolvimento de um trabalho de pós-graduação que visa a conhecer os hábitos de consumo do café na população jovem universitária de Franca. Não há necessidade de se identificar. Gostaríamos que você respondesse com sinceridade. Desde já agradecemos sua colaboração.

Questionário Socioeconômico

1) Você é do sexo:

( ) Masculino ( ) Feminino

2) Qual é a sua idade?

3) Qual a sua cidade de origem?

4) Você trabalha?

( ) Sim ( ) Não

5) Qual sua renda familiar? (sua e ou de seus pais)

(A) 1 - 2 salários mínimos
(R$ 465,00 a R$930,00)

(B) 3 - 5 salários mínimos
(R$ 1.395,00 a R$ 2.325,00)

(C) 6 - 8 salários mínimos
(R$ 2.790,00 a R$3.790,00)

(D) Mais que 10 salários mínimos
(R$ 4.650,00)

6) Onde e como você mora atualmente?
(A) Em casa ou apartamento, com minha família.

(B) Em casa ou apartamento, sozinho(a).

(C) Em quarto ou cômodo alugado, sozinho(a).
(D) Em habitação coletiva: hotel, hospedaria, quartel, pensionato, república etc.

7) Quantas pessoas moram em sua casa?
(Contando com seus pais, irmãos ou outros parentes que moram em uma mesma casa).

(A) Duas pessoas.
(B) Três pessoas.
(C) Quatro pessoas.
(D) Cinco pessoas.
(E) Seis pessoas.
(F) Mais de seis pessoas.
(G) Moro sozinho(a).

8) Com que freqüência você utiliza os meios de comunicação abaixo:

	Freqüentemente (todo dia ou quase todo dia)	**Às vezes**	**Nunca**
Jornais	(A)	(B)	(C)
Revistas de informação geral (Veja, Istoé, Época etc.)	(A)	(B)	(C)
Revistas de humor / quadrinhos	(A)	(B)	(C)
Revistas de divulgação científica (Ciência Hoje, Galileu etc.)	(A)	(B)	(C)
Internet	(A)	(B)	(C)
TV	(A)	(B)	(C)

Na sequência, foi perguntado: **"VOCÊ É CONSUMIDOR DE CAFÉ?** " Para os jovens que responderam "sim" a sequência de perguntas segue abaixo.

QUESTÕES APLICADAS ESPECIFICAMENTE AOS JOVENS CONSUMIDORES DE CAFÉ

1 - Com que freqüência você toma café?

(A) 1 vez por semana
(B) Mais de 1 vez por semana
(C) Todos os dias

2 - Em que período do dia você toma café?

(A) Manhã
(B) Tarde
(C) Noite
(D) Mais que um período

3 - Qual a quantidade diária de café que você consome?

(A) 1 a 2 xícaras de café /dia
(B) 3 a 4 xícaras de café / dia
(C) Mais de 4 xícaras de café / dia

4 - Você consome café principalmente:

(A) coado / filtrado
(B) expresso
(C) capuccino
(D) pingado (leite com café)
(E) outros

5 - Você toma café por quê?

(A) porque faz bem à saúde
(B) por hábito familiar
(C) porque é estimulante
(D) por prazer
(E) Outros motivos. Qual(is)?

6 - Qual é o principal item que você avalia quando compra / consome café?

(A) preço
(B) qualidade
(C) marca
(D) Outros. Qual(is) ?

7 - Onde você mais consome café?

(A) Padaria
(B) Local de trabalho
(C) Em casa
(D) Na faculdade
(E) Cafeterias

8 - Entre os anos de 2008 e 2009, você viu alguma propaganda sobre café ?

(A) Sim. Onde?
(B) Não

9 - Você conhece algum cosmético feito à base de café (hidratante, sabonete etc) ?

(A) Sim
(B) Não

10 - Que outros produtos você consome à base de café, além do tradicional "cafezinho"?

(A) balas
(B) sorvetes
(C) bebidas geladas
(D) Bolos, tortas e mousses.
(E) Drinks à base de café
(F) Nenhum

11 - O que você acha que pode ser feito para incentivar os jovens de sua faixa etária a consumir mais café?

(A) Propagandas nos meios de comunicação
(B) Desenvolvimento de novos produtos à base de café
(C)Outros:

12 - Em sua opinião, beber café significa principalmente:

(A) Reunir as pessoas e estimular o convívio.
(B) Contribui para Status social.
(C) Está na moda.
(D) Outro. Qual?

13 - Você estaria disposto a pagar mais por um café que lhe oferecesse:

Qualidade: (A) SIM (B) NÃO

Selo de garantia: (A) SIM (B) NÃO

Marca: (A) SIM (B) NÃO

Rendimento pó: (A) SIM (B) NÃO

Sabor: (A) SIM (B) NÃO

Praticidade: (A) SIM (B) NÃO

14 - Você estaria disposto a pagar quanto por uma boa bebida?

(A) R$ 1,50
(B) R$ 4,80
(C) R$ 6,50
(D) R$ 9,50

15 - Você mudaria a marca de café que geralmente compra em função de:

Propaganda: (A) SIM (B) NÃO

Novos produtos: (A) SIM (B) NÃO

Acesso ao produto: (A) SIM (B) NÃO

Embalagem: (A) SIM (B) NÃO

Aroma: (A) SIM (B) NÃO

Sabor: (A) SIM (B) NÃO

16 - Você frequenta espaços específicos para café? (Cafeterias)

(A) SIM
(B) NÃO

17 - Você conhece algum desses estabelecimentos na cidade de Franca?

Senhor Café (Padaria Estrela):
(A) SIM (B) NÃO

Cafeteria Santantônio:
(A) SIM (B) NÃO

Outros:

QUESTÕES APLICADAS ESPECIFICAMENTE AOS JOVENS NÃO- CONSUMIDORES DE CAFÉ.

1 - Qual é o principal motivo que o leva a não tomar café?

(A) falta de hábito
(B) tira o sono
(C) não gosto
(D) é prejudicial à saúde
(E) o café passa uma imagem ruim
(F) Outros. Qual(is)?

2 - Para você, estratégias de marketing poderiam ser um fator estimulante para desenvolver o seu consumo de café?

(A) SIM
(B) NÃO

3 - Você faria uso de produtos à base de café (ex: cosméticos como hidratantes, sabonetes etc)?

(A) SIM
(B) NÃO

4 - Você acha que o desenvolvimento de ambientes exclusivos para o consumo da bebida café seria capaz de motiva-lo a consumir o produto?

(A) SIM
(B) NÃO

5 - Você acha que mais pesquisas científicas comprovando os benefícios do café o(a) fariam consumir a bebida?

(A) SIM
(B) NÃO

6 - O café deixa um cheiro e um hálito ruim na boca?

(A) SIM
(B) NÃO

7 - Na sua opinião é muito trabalhoso preparar um café?

(A) SIM
(B) NÃO

8 - O que você acha que pode ser feito para incentivar os jovens de sua faixa etária a consumir café?

(A) Propagandas nos meios de comunicação
(B) Desenvolvimento de novos produtos à base de café
(C) Outros:

9 - Você freqüenta espaços específicos para café? (Cafeterias)

(A) SIM
(B) NÃO

10 - Você conhece algum destes estabelecimentos na cidade de Franca?

Senhor Café (Padaria Estrela):
(A) SIM
(B)NÃO

Cafeteria Santantônio:
(A) SIM
(B) NÃO

Outros:

11 - Que outros produtos você consome à base de café, além do tradicional "cafezinho"?

(A) balas
(B) sorvetes
(C) bebidas geladas
(D) Bolos, tortas e mousses
(E) Drinks à base de café
(F) Nenhum

4 VALOR DA ORGANIZAÇÃO COOPERADA: O IMPACTO DA COCAPEC NA CAFEICULTURA DE IBIRACI-MG

Caio César Sousa de Andrade
Daísa Carrijo Neves
Evanilton Antonio de Souza
José Augusto Borges Peixoto
Maria Silvia Ferreira Rosa
Ricardo Lima de Andrade

4.1 - Introdução

Este trabalho refere-se à presença da Cocapec – Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas na cidade de Ibiraci-MG. Com a incorporação em 2003 da antiga cooperativa de leite e café do município, a Comapil, pela Cocapec, a maioria dos cooperados aderiu-se a ela, participando uns ativamente, outros não, de suas atividades.

A partir desta data, a Cocapec passou a fazer parte da vida e da realidade de todos os cafeicultores de Ibiraci, levando inovações e benefícios tanto para cooperados quanto para não cooperados. Influenciou de maneira direta a cafeicultura ibiraciense, socialmente, economicamente e tecnologicamente. Pelo fato de ser uma cidade movida basicamente pela cafeicultura, que é sua principal atividade, teve influência indireta também no comércio.

Depois da chegada da Cocapec, percebeu-se uma melhor organização e crescimento da cafeicultura no município, o que motivou o seguinte problema de pesquisa:

Qual o impacto da presença da Cocapec na cafeicultura da região de Ibiraci?

O objetivo principal deste trabalho foi dimensionar a importância da Cocapec na cafeicultura da cidade. Foram objetivos específicos, identificar:

- Quais foram as mudanças no uso de tecnologias de produção;

- A evolução da produtividade das lavouras no município;

- Mudanças nos indicadores econômicos do município;

- Quais mudanças ocorreram na vida do cafeicultor após a incorporação da Comapil pela Cocapec.

A hipótese foi que após a chegada da Cooperativa na cidade, houve um relevante impacto positivo na vida do cafeicultor, visto que hoje ele possui uma organização que lhe oferece estruturas de apoio na sua atividade.

Acreditou-se também que a cooperativa foi uma "mola propulsora" na cafeicultura através da disponibilização de uma rede de serviços e produtos aos cooperados cafeicultores. E estes por sua vez, aumentaram suas transações comerciais no próprio município, influenciando diretamente no comércio e economia do mesmo.

Foram aplicados questionários com sessenta e nove cooperados e entrevistas com cinco cooperados da antiga cooperativa e que hoje são cooperados da Cocapec, com o intuito de conhecer a percepção do cooperado em relação à nova cooperativa.

Realizou-se também análises das arrecadações do município, com a ajuda do atual contador da prefeitura municipal e ex-secretário de finanças. E ainda análises da produtividade e área de produção de café, para comprovar a hipótese da pesquisa de uma possível evolução na economia e na cafeicultura de Ibiraci-MG.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma, após esta introdução e justificativa tem-se a des-

crição do contexto da incorporação da COMAPIL pela COCAPEC. O capítulo seguinte apresenta a revisão bibliográfica, com o estudo realizado de obras já conhecidas sobre o tema cooperativismo. Logo depois segue a descrição de como foram obtidos os dados e análise dos resultados. Ao final tem-se a conclusão da pesquisa e por fim os anexos.

4.1.1 - Justificativa

Cada integrante do grupo está de certa forma ligado à empresa Cocapec, teve-se então a necessidade e o desejo de comprovar a importância da organização cooperada dentro de uma sociedade, especificamente a importância da Cocapec para a cidade de Ibiraci. Conseguindo então, a conscientização dos próprios cooperados dessa realidade, tendo em vista que a maioria é pequenos cafeicultores que encontram dificuldades em se estabelecer isoladamente, o que se modifica ao se organizarem em grupo, tendo maior poder de decisão e escolhas.

Com essa conscientização, podemos esperar maior participação de cada um dos cooperados dentro da cooperativa, em Comitês, palestras, etc., além da fidelização desses cooperados conscientes.

A partir disso, espera-se também que novos cafeicultores se filiem à cooperativa, levando a mesma a crescer, e ao mesmo tempo levar ao crescimento dos cooperados, visto que o crescimento é uma ação recíproca.

4.2 - Contextualização

4.2.1 - As Cooperativas

A COMAPIL – Cooperativa Agropastoril de Ibirací / MG foi fundada em 1967 com foco de trabalho na cafeicultura e atividade leiteira. A região de Ibirací/MG é caracterizada por possuir excelentes condições climáticas para a produção de café de qualidade e possui uma estrutura fundiária caracterizada por propriedades de pequeno e médio portes, muitas delas sendo de caráter familiar.

Esta região é historicamente tradicional na produção de cafés finos, onde a cafeicultura está enraizada a quase duzentos anos justificando o atual perfil de tamanho das propriedades, assim como a região de atuação da COCAPEC – Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas, com sede em Franca-SP.

Apesar da área de atuação da cooperativa ser no município de Ibirací/MG, a região também possuia cafeicultores cooperados da COCAPEC, devido a proximidade com a cidade de Franca. Bem como a Cocapec possuía filiais em cidades mineiras, como Claraval e Capetinga.

A COMAPIL ao longo de sua história teve papel importante na vida do município, constituiu um patrimônio, porém ao longo dos anos perdeu sua expressão, passando por dificuldades financeiras e posteriormente administrativas, que por consequência, afetaram a geração de serviços oferecidos aos seus associados.

Sua situação econômica portanto foi sendo afetada a ponto de comprometer o balanço da empresa aonde os compromissos de curto prazo, frente as dificuldades de geração de caixa, estavam impossibilitados de serem saldados. A cooperativa então possuía patrimônio, porém seu capital de giro estava totalmente comprometindo obrigando–a a se financiar a altas taxas de juros não condizentes com atividade de seus cooperados e ao seu próprio negócio.

4.2.2 - Entendimentos iniciais, negociações e incorporação

Em 2003, seus diretores conscientes da situação, iniciaram negociações com a diretoria da CO-

CAPEC. Esta por sua vez, uma cooperativa de 17 anos com foco na cafeicultura, estava com situação econômico financeira estável e ainda contava naquele ano com recente repasse de recursos via programa RECOOP – Programa de Revitalização das Cooperativas.

Para a COCAPEC, a região de Ibiraci era totalmente estratégica do ponto de vista de produção, qualidade, proximidade regional e estrutura fundiária e ainda uma oportunidade de alavancar em escala seus negócios.

Dessa forma, estas cooperativas desenvolveram um plano de incorporação, submetendo-o a aprovações dos respectivos conselhos de administração e posteriormente às suas assembléias extraordinárias. Com a aprovação, a Cocapec assumiu todo o passivo e ativo patrimonial da Comapil, incorporando ao seu quadro associativo na época, 326 novos cooperados.

Assim a incorporação foi benéfica para todas as partes. A COMAPIL teve todo seu endividamento com fornecedores e instituições bancárias saldados. A Cocapec passou a atuar em uma região tradicional de cafés de qualidade e aumentou seu quadro de cooperados e seu patrimônio. O cafeicultor cooperado da extinta Comapil, passou a fazer parte de uma cooperativa que já tinha uma identidade na região além de receber apoio em todas as fases de seu negócio.

4.2.3 - A nova estrutura oferecida ao cooperado

Desde a incorporação, os cooperados contam com uma grande estrutura de apoio, estrutura técnica, física, financeira e social.

4.2.3.1 - Estrutura Técnica

A Cocapec oferece assistência agronômica, através de seus vários agrônomos que visitam as propriedades e orientam os cafeicultores no uso das mais novas tecnologias disponíveis no mercado, dando suporte técnico e orientando-os sobre a importância da produção com qualidade.

Para isso os agrônomos utilizam de ferramentas de análise de solo e folha, serviços estes oferecidos pelo laboratório próprio da cooperativa. Assim conseguem otimizar o uso de insumos e maximizar a produtividade.

4.2.3.2 - Estrutura Física

Os cooperados contam com armazéns de café com capacidade para armazenagem de toda sua safra. Estrutura essa, que foi ampliada para se adequar ao aumento da produção e produtividade da região, garantindo assim que o cooperado possa armazenar e comercializar seu café dentro do próprio município. Sendo que muitas vezes os produtores eram vistos forçados a armazená-lo e comercializá-lo em outras cidades, já que a estrutura existente não comportava toda produção.

Além de armazém para café, a cooperativa disponibiliza dentro de sua estrutura física, as lojas, ambientes destinados ao cooperado realizar suas aquisições de insumos e ter acesso a informações e crédito.

O cooperado conta também com armazéns de insumos, onde pode deixar seus produtos adquiridos, fazendo a retirada de acordo com as necessidades de uso, evitando risco de roubo em suas propriedades, uma vez que na cooperativa é tudo assegurado.

A filial disponibiliza de balança aferida pelo Inmetro, dando credibilidade e transparência aos produtos comercializados e depositados.

4.2.3.3 - Estrutura Financeira

4.2.3.3.1 - Comercialização de café

A Cocapec oferece mecanismos modernos de comercialização de café. Como:

Venda futura – comercialização de parte da safra a ser colhida, que garante o preço a ser recebido na data estipulada para entrega do produto. Trata-se de um contrato, entre o cooperado e a cooperativa, em que o produtor se compromete a entregar no futuro uma quantidade e qualidade de café estipulada, recebendo o preço combinado no ato da contratação. E o cooperado pode "travar" – termo utilizado – qualquer quantidade de sacas de café.

Portanto é uma ferramenta de proteção contra as oscilações de preço do mercado. Dando garantia de fluxo de caixa ao produtor, que poderá contar com essa receita na época (agosto/setembro) em que seus financiamentos de custeio e colheita demandam grande volume de recurso.

CPR (Cédula de Produto Rural) – um autofinanciamento em que o produtor, mediante um laudo de safra realizado pelo agrônomo, vende antecipadamente sua safra. Recebe recursos para custeá-la, ficando com o compromisso de quitação no futuro, com a entrega de uma quantidade e qualidade de café previamente estabelecido em contrato.

Troca por insumos – modalidade de financiamento de custeio da safra onde é definida uma relação de troca de insumos por café. O produtor recebe o insumo para utilizar durante a safra e se compromete a entregar na data estipulada (geralmente agosto/setembro), a quantidade e a qualidade de cafés estabelecidos previamente. Assim o produtor se protege do risco de variação de preço do café.

Venda física – venda do café físico (café que foi depositado no armazém pelo cooperado).

Todo café depositado na cooperativa passa por uma classificação que analisa número de defeitos da amostra, qualidade da secagem, aspecto, qualidade de bebida, definindo o tipo de café, conforme os padrões de mercado.

Todo esse conjunto de informações disponibilizado confere ao cooperado transparência para auxiliá-lo no processo de comercialização, a partir do momento que ele conhece a qualidade de cada café produzido e sua comercialização é feita de acordo com o mercado em que foi padronizado.

A cooperativa oferece diariamente serviços de informações do mercado de café, disponibilizando terminais de bolsas eletrônicas contendo preços do café no mercado de Nova York, Londres e BMF (Bolsa de Mercadorias e Futuros) – locais de formação de preço.

4.2.3.3.2 - Crédito Rural

É o financiamento de custeio envolvendo insumos agrícolas com o prazo de até 01 ano para liquidação, com taxa de juros oficiais e subsidiadas (atualmente 6,75% a.a), em relação ao crédito privado, possibilitando o cooperado investir tecnicamente em suas lavouras com taxas mais competitivas. Para essa operação a Cocapec levanta junto às instituições financeiras os recursos necessários para atendimento das demandas dos cooperados, facilitando o acesso ao crédito, pois a contratação se faz na própria cooperativa tornando-se menos burocrática.

4.2.3.4 - Estrutura Social

A Cocapec se preocupa com a formação social e capacitação de seus cooperados, atualizando-os sempre. Para isso realiza eventos e ainda oferece serviços de capacitação dos produtores.

Comitês Educativos – fóruns de debates, muitas vezes também com palestras, com assuntos atuais de interesse dos cooperados e da cooperativa.

Encontros de jovens cooperativistas – encontros es-

taduais e regionais com jovens cooperados de cooperativas de diferentes ramos, onde é possível troca de experiências e conscientização dos filhos dos cooperados da importância de suas cooperativas.

Escola no campo – em parceria com a Syngenta (empresa de insumos) faz um trabalho com crianças da rede primária (3ª e 4ª séries) de conscientização do uso correto de defensivos (tríplice lavagem e descarte de embalagens, uso do EPI - equipamento de proteção individual, transporte e armazenamento seguro).

4C – programa mundial coordenado por diversos agentes da cadeia do café, que se associam a ele com o objetivo de desenvolver uma produção de café de forma sustentável. O cafeicultor como parte integrante do programa é orientado pela cooperativa através de um código de boas práticas, para melhoria contínua dos processos de produção buscando o equilíbrio econômico, social e ambiental.

Representatividade política, através da participação da cooperativa em órgãos nacionais da cafeicultura (CNC – Conselho Nacional do Café) e em organizações setoriais do cooperativismo como OCESP – Organização das Cooperativas do estado de São Paulo

CPC (Custo de Produção do Café) – Software desenvolvido pela cooperativa, que oferece além da instalação do programa nos computadores dos cooperados, o curso de capacitação para seu uso contribuindo para a profissionalização do produtor, permitindo fazer análises e ter controle dos custos de sua produção.

Comunicação via celular – Mensagens informativas de abertura e fechamento de bolsas, preços de café e informativos em geral, disponível ao mesmo tempo à todos os cooperados. Tendo assim acesso as informações de mercado e ações da cooperativa melhorando sua participação como cooperado e auxiliando na tomada de decisões.

Todos os serviços oferecidos pela Cocapec têm como finalidade facilitar a tomada de decisão do cooperado, para que obtenha maior rentabilidade nos negócios, melhorando assim sua qualidade de vida.

4.3 - Revisão Bibliográfica

4.3.1 - Vida associativa

É de suma importância salientar que o homem é sumariamente um ser social e portanto associativo. Não é de se esquecer que o lavrador a princípio arrancava do solo a sua subsistência e que a necessidade do desenvolvimento de métodos mais eficientes e sua conseqüente comercialização surgiram naturalmente.

Sabemos que uma área territorial, caracterizada por uma sede urbana, onde se localizam os principais serviços e instituições como a escola, igreja, agências recreativas, o comércio, os bancos, as residências e repartições para sua administração são características intrínsecas de uma comunidade.

Também as cooperativas possuem uma área de ação, uma dimensão geográfica, econômica e social dentro da qual se inscreverão os seus associados e estes a buscarão para seus negócios.

Aqui no Brasil essa área coincide, geralmente, com a extensão do próprio município ou distrito em que estiver sediada.

Segundo Rech (2000) a cooperativa é uma iniciativa autônoma de pessoas, que tem como objetivo principal ser um meio de prover bens e serviços que seus cooperados necessitam e não conseguem obtê-los sozinhos,

> união para o bem comum. Solidariedade com igualdade. Justiça e ética. Sobrevivência e resistência. Liberdade e crescimento. Estes são valores e objetivos perseguidos

> pela humanidade. Ainda que em muitos momentos os homens tenham ficado longe desses ideais, eles são próprios da natureza humana. (ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS, 2008, p. 01)

4.3.2 - História

Após terem sido derrotados em uma greve, 28 tecelões de Rochdale, Inglaterra, utilizaram de suas experiências, se organizaram e em 21 de dezembro de 1844 estruturaram e constituíram a Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale. A primeira cooperativa no mundo de que se tem conhecimento, que nasceu apenas com o objetivo de sobrevivência de seus associados, obteve um crescimento espantoso dentro do curto período de um ano (OCB, 2004).

Ainda segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (2004), as regras de funcionamento dos probos de Rochdale, como modelo bem-sucedido, foram seguidas e mais tarde denominadas Princípios do Cooperativismo, que são as características necessárias para que um empreendimento se caracterize como uma cooperativa.

Houve-se a criação da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) que reuniram essas normas, as quais hoje são em um total de sete Princípios:

- Adesão Livre e Voluntária
- Gestão Democrática e Livre
- Participação Econômica dos Associados
- Autonomia e Interdependência
- Educação, Formação e Informação
- Intercooperação
- Preocupação com a Comunidade (Responsabilidade Social)

Conforme a Organização das Cooperativas Brasileiras, no Brasil, embora existam muitos registros históricos de movimentos que caracterizavam por cooperação e solidariedade, a primeira cooperativa existente foi a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto, com características de cooperativa de consumo, de habitação e também de crédito, já que contava com diversas atividades, desde venda de gêneros de consumo, como construção de prédios para alugar e vender e caixa de auxílio e socorro a associados.

A primeira lei a tratar sobre o Cooperativismo no Brasil definia as cooperativas como sociedades de pessoas e não de capital, além de lhes garantir a isenção de vários impostos.

As diferenças entre as sociedades comerciais e as sociedades cooperativas estão descritas no quadro abaixo, elaborado pela SESCOOP /PR.

SOCIEDADE COOPERATIVA	SOCIEDADE COMERCIAL
1. É sempre uma sociedade de pessoas	1. É, geralmente, uma sociedade de capital
2. O principio básico é a cooperação	2. O principio básico é a cooperação
3. O principal objetivo é a prestação de serviços para os cooperados	3. O objetivo principal é a geração de lucro para os sócios
4. Controle democrático: cada cooperado tem direito a um voto independente do capital investido	4. O montante de capital investido pelo sócio determina o poder de mando da sociedade.
5. Assembléias: quórum é baseado no número de cooperados.	5. Assembléias: quórum é baseado no capital.
6. O pagamento dos juros é fixo em estatuto, conforme legislação cooperativista.	6. O pagamento dos juros e dividendos é proporcional ao montante de capital investido pelo sócio.
7. Retorno das sobras proporcional ao valor das operações de cada cooperado.	7. Lucro proporcional ao montante de capital investido pelo sócio.

Fonte: SESCOOP/PR (2001) - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo

O Cooperativismo Brasileiro passou por altos e baixos, houve nesse tempo a criação da OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras, até conseguir se estabilizar e hoje é um grande destaque no Cooperativismo Mundial,

> os valores e princípios do Cooperativismo podem ser aplicados em todas as atividades econômicas. Tanto assim o é que no Brasil existem cooperativas nos mais diversos setores da economia – da produção à saúde, da educação ao crédito, do transporte ao consumo. (ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS, 2008, p. 24)

4.3.3 - Uma visão sobre o cooperativismo no ramo agropecuário

As cooperativas contribuem para a evolução dos seus associados em duas grandes dimensões, a econômica e a social. Na dimensão econômica com o melhoramento da renda através da melhor disponibilidade do produto ou serviços do cooperado para o mercado consumidor. Na dimensão social através da inclusão social e da disponibilização ao cooperado, de novos conhecimentos, além de aproximá-lo de uma rede de contato com outros cooperados (BOESCHE, 2005).

De acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras, o ramo agropecuário, que reúne produtores rurais, agropastoris e de pesca, durante muitos anos foi sinônimo de Cooperativismo no país, devido a sua importância e força na economia.

Essas cooperativas são importantes geradoras de produção mais qualificada e de renda adicional para os produtores associados de cada localidade e região.

Uma vez que a maioria dos cooperados são pequenos produtores, com o conceito de que a "união faz a força", através da cooperação encontram novas formas de comercialização aumentando seu poder de barganha no que diz respeito à compra e venda de produtos (SAES, 2007).

De acordo com Schneider (2004) muitas cooperativas beneficiam o produto agregando valor ao mesmo e criam melhores canais de comercialização da produção. Ainda com sua assistência técnica e serviços de infra-estrutura oferecidos, tendem a obter uma melhor produtividade média por produtor, comparativamente a produtores não associados.

Sabe-se, segundo informações do Ministério da Agricultura, que somente 5% das propriedades rurais brasileiras têm infra-estrutura de armazenamento, enquanto na Argentina, a relação sobe para 25%. E seguramente, a maior parte dos produtores rurais que dispõe destas infra-estruturas o deve a suas cooperativas (SCHNEIDER, 2004).

Portanto, para Schneider (2004), toda esta série de serviços contribui para melhorar a renda, cujo excedente, devido às raízes locais do produtor cooperado, tende a ser reinvestido no local ou na região onde ele vive e trabalha.

Segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (2008) em dezembro de 2003, contava 1519 cooperativas agropecuárias e quase um milhão de associados, com significativa participação na economia nacional, inclusive na balança comercial. E no Brasil, o ramo agropecuário se destaca sendo o de maior expressão econômica no Cooperativismo.

4.3.4 - O cooperativismo e o desenvolvimento local

Conforme Scheneider (2004) "o cooperativismo muito tem a contribuir para o fomento e a geração de pólos micro-regionais e locais de desenvolvimento integral, humano e sustentável".

Como os associados de uma cooperativa decidem coletivamente sobre o destino do excedente da empresa, estes priorizam a reaplicação na própria região ou município, visto que são membros daquela comunidade e têm nela suas raízes.

4.3.4.1 - Alguns benefícios das cooperativas em prol das comunidades locais

Muitos são os benefícios advindos de uma organização cooperada para a classe por ela favorecida, muito embora, na maioria das vezes as mesmas se tornam muito importantes também para toda a sociedade onde estão presentes. Podemos observar essa realidade principalmente em relação à cafeicultura. Muitas experiências positivas em cooperativas de café já foram obtidas em todo o Brasil.

Um exemplo disso é a Cooperativa dos Cafeicultores de Guaxupé - Cooxupé, situada no sul do estado de Minas Gerais.

Para Saes (2007), o que diferencia a Cooxupé de outras cooperativas é a ação de seu idealizador Isaac Ribeiro Ferreira Leite que criou ferramentas para que a cooperativa pudesse exportar seu café sem se valer de exportadores, padronizando o café dos cooperados e agregando valor ao produto.

Assim como em outras cooperativas, na Cooxupé, existe a preocupação do desenvolvimento de seus cooperados, no que diz respeito aos aspectos financeiro, social, tecnológico.

Segundo Saes (2007), a Cooperativa possui uma grande estrutura para beneficiar seus cooperados, como armazéns, serviço de beneficiamento de café, silos, depósitos, escritórios regionais e internacional, que além de muitos outros benefícios, cria melhores condições para compra de insumos, e também na negociação do café verde.

Com a compra conjunta de insumos, fazem valer da grande escala necessária, conseguindo maior poder de barganha frente a seus fornecedores. Com o processo direto de comercialização do café, sem intermediários, obtém-se maior ganho, resultando maior renda aos produtores, o que se tornou um grande benefício ao produtor que se torna um cooperado, considerando que 80% dos cooperados da Cooxupé são pequenos produtores, com produção inferior a 500 sacas de 60 kg de café por ano (SAES, 2007).

Segundo Chaddad (2007 apud SAES, 2007), a Cooxupé é hoje a maior cooperativa do mundo. Representa por ano, 11% da comercialização brasileira de sacas de café de 60 kg, de um total de aproximadamente três milhões de sacas. Atua em mais de 100 municípios, com 16 núcleos regionais. Em 2005 conseguiu um faturamento de 1,2 bilhões de reais, o que a colocou entre as 300 maiores empresas brasileiras.

Além da Cooxupé, podemos citar também a experiência bem sucedida dos cafeicultores de Poço Fundo- Minas Gerais, a Coopfam.

Conforme Saes (2007), em 1993 foi fundada a Coopfam- Cooperativa dos agricultores Familiares de Poço Fundo, no entanto, a cooperativa trouxe pouco reflexo nas receitas dos cooperados, que se encontravam em dificuldades de se manter no mercado, devido à baixa produção e baixa no preço do café. Em parceria com a escola técnica local, viram no mercado de cafés especiais uma oportunidade de conseguirem se estabilizar na cafeicultura.

Com essa intenção passaram a formar os produtores para o mercado Fair Trade (comércio justo)[16] e em 2001 começaram a negociar para as exportações de seus cafés orgânicos.

Hoje a cooperativa conta com 196 membros, que possuem menos de 12 hectares de área total, e em média essas propriedades possuem cinco hectares. Sua exportação anual é em torno de 5 a 6 mil sacas, que por meio de exportadores brasileiros, chegam aos Estados Unidos, Itália e Inglaterra. Com os recursos de suas vendas, a Coopfam pôde adquirir sua sede, e armazém para beneficiamento e estocagem de café (SAES, 2007).

Para Saes (2007), além do desenvolvimento dos próprios produtores cooperados, a Coopfam trouxe grande desenvolvimento para a comunidade de Poço Fundo, visto que uma das normas da certificação *Fair Trade* é de que parte dos recursos da venda de café seja aplicada na própria comunidade. Com isso, a comunidade de Poço Fundo ganhou vários projetos sociais, como: escola de

[16] *O "Fair Trade" ou Comércio Justo, é um canal de comercialização que procura privilegiar o intercâmbio comercial com pequenos produtores locais, que ainda recorrem a formas artesanais de produção, como no caso do café, leite, etc. É próprio da "Fair Trade Labelling Organization International (FLO)" conferir um Certificado de Produção Artesanal, que eleva em até três vezes o lucro de pequenos produtores rurais. Este Certificado Internacional atesta a qualidade e a rastreabilidade dos itens produzidos de maneira artesanal. Por receberem um preço justo, os agricultores podem evitar cortes de orçamento que sacrificam a qualidade da produção e sua qualidade de vida. Segundo a filosofia da FLO, os tradicionais métodos artesanais de cultivo resultam em produtos de excepcional qualidade. (SCHENEIDER,2004, p.10)*

informática para os filhos dos produtores rurais, crianças carentes e os próprios produtores; projeto ortodôntico e ortopédico que atende filhos de produtores rurais e crianças carentes; assistência dentária para todos os cooperativados; montagem de um sistema de produção orgânica em agro floresta; e abrigo de idosos. A cooperativa também auxilia a comunidade com a distribuição de cestas básicas e material escolar.

Além dos benefícios diretos trazidos aos produtores associados a uma cooperativa, têm-se ainda aqueles trazidos indiretamente a cidade onde está localizada a sede da mesma.

Para Bialoskorki (2002) "Quando há um aumento de 10% na proporção de produtores associados em cooperativas, a um aumento médio de 2,5% da renda média regional, corroborando a hipótese de que a organização cooperativa é importante para a geração de renda".

Visto que as cooperativas distribuem seus resultados econômicos com seus cooperados, esta é uma organização que apresenta uma importante função pública de desenvolvimento econômico, geração e distribuição de renda e criação de empregos (BIALOSKORKI, 2002).

Muitas outras experiências bem sucedidas de implantação do cooperativismo em comunidades poderiam ser citadas, analisando ainda sua importância para a comunidade local. Segue então, desta vez, o estudo do caso específico do impacto da Cocapec na cidade de Ibiraci-MG.

4.4 - Metodologia

A metodologia foi composta por pesquisa bibliográfica e estudo de caso, com uma análise das conseqüências após o início das atividades da Cocapec no município de Ibiraci.

O estudo utilizou de dados secundários, como:

• Dados da Prefeitura Municipal de Ibiraci:

- valor do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) arrecadado no município pelos diversos segmentos, inclusive o café;

- Fundo de Participação Municipal (FPM);

- Recursos próprios do município;

- Repasses regulamentados;

Com estes dados foi feito uma análise da evolução da arrecadação do município, procurando identificar arrecadações oriundas diretamente da atividade cafeeira. Dados de 1999 a 2003, período de atividade da Comapil e 2004 a 2008, período de atividade da Cocapec.

• Pesquisa feita pelo Departamento Técnico da Cocapec (GIS - Sistema de Informações Georreferenciadas).

A Cocapec possui desde 2001, um trabalho de acompanhamento da evolução do parque cafeeiro da região de sua atuação, através de técnicas de georreferenciamento com utilização de imagens de satélite, atualizado a cada dois anos. Aliada a essas informações, a cooperativa desenvolve anualmente previsão de safra de café, por município, possibilitando no final avaliar também os índices de produtividade de café em sacas por hectare.

A partir desses dados pretendeu-se analisar as informações, dos períodos de 2001 a 2008, sobre:

- a evolução da área de produção de café do município;

- a evolução da produtividade;

O estudo utilizou também de dados primários:

• Pesquisa quantitativa:

Questionário que foi aplicado com sessenta e nove cooperados do município de Ibiraci, ou seja 19,22% do total de cooperados da filial conside-

rando que o número total em Maio de 2009 era 359, selecionados aleatoriamente com objetivo de avaliar as principais mudanças percebidas após a vinda da Cocapec para Ibiraci (Anexo 1). Foram avaliadas as seguintes variáveis:

- assistência técnica;
- comercialização;
- crédito;
-armazenagem;
-qualidade de vida;

• Pesquisa qualitativa:

Entrevista com cinco cooperados da Comapil (Anexo 2), sendo que dois deles participaram de sua gestão e que atualmente são cooperados da Cocapec. Por serem pessoas que vivenciaram as formas de atuação de ambas cooperativas, puderam identificar as diferentes redes de serviços oferecidos por elas e os benefícios gerados. Dessa forma, foram estabelecidas comparações.

Entrevista também com o atual contador da prefeitura municipal e ex-secretário de finanças do município de Ibiraci-MG, que auxiliou nas análises das fontes de recursos do município e suas correlações com as atividades econômicas locais. Analisou também melhorias para o município decorrentes da atuação da Cocapec.

4.5 - Análises dos Resultados

4.5.1 - Dados da Prefeitura Municipal de Ibiraci

Em reunião realizada entre o grupo de trabalho e o atual contador da Prefeitura Municipal de Ibiraci, buscou-se entender quais são as fontes de recurso do município.

Entendendo que a atividade agropecuária é uma fonte geradora de receita para o município, buscou-se conhecer a existência de algum indicador direto desta atividade no orçamento municipal.

As origens de recursos do município são o FPM (Fundo de Participação Municipal), o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), recursos próprios – Royalties, Imposto de Renda, IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano), ITR (Imposto Territorial Rural), ISSQN (Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza), ITBI (Imposto sobre Transação de Bens Imobiliários), entre outros – e repasses referentes a emendas parlamentares.

O FPM é um repasse via Governo Federal, proporcional ao número de habitantes do município, sem correlação com suas atividades econômicas, não sendo um indicador relevante para a pesquisa.

Assim como os recursos próprios e as verbas de repasse também não estão correlacionadas à atividade cafeeira, que é o objeto de pesquisa.

O ICMS é um recurso repassado do estado para o município, de acordo com o que o município produziu em bens e serviços via indústria e comércio, medido pelo VAF (Valor Adicional Fiscal) que é recolhido diretamente da fonte para o Estado.

Portanto não existe um indicador direto que possa medir a evolução da receita gerada pela atividade cafeeira. Considerando que a cafeicultura é a principal atividade econômica do município, influencia diretamente o comércio e as demais atividades econômicas, e, portanto indiretamente o ICMS.

Com o intuito de medir o impacto da presença da Cocapec na cafeicultura e no município de Ibiraci, buscou-se comparar a evolução do ICMS com os de municípios vizinhos, com perfis econômicos parecidos com o do município em questão e que também possuem filiais da Cocapec há um tempo maior – Claraval-MG, desde 1987 e Capetinga-MG desde 1999.

De acordo com a tabela comparativa dos valores de ICMS entre os municípios (Anexo 3) ao longo dos anos de 2001 a 2008, percebe-se que no mu-

nicípio de Ibiraci houve um aumento de 94,95%, enquanto que dos demais municípios tiveram 51,77% e 45,79%, Capetinga e Claraval, respectivamente.

Analisando também os valores das diversas fontes de receitas do município de Ibiraci-MG (Anexo 4), verificou-se que a receita oriunda do ICMS teve o maior incremento em termos absolutos, considerando o período de 2003 a 2008, sendo a principal fonte de receita deste município.

4.5.2 - Evolução da área de produção de café do município e da produtividade

Analisando os dados de pesquisa do geo-referenciamento – GIS Cocapec verificamos que no período compreendido entre 2001 a 2008 a região de atuação da Cocapec, incluindo Ibiraci, houve um incremento de 3,97% na área plantada (Anexo 5), enquanto que no mesmo período no município de Ibiraci esta evolução foi de 9,44%.

Quanto à produtividade (Anexo 6), comparou-se os períodos anteriores da atuação da Cocapec, compreendidos pelas safras de 2002 e 2003, sendo um ano de safra de ciclo de alta e outra de ciclo de baixa[17], com o período compreendido já com a atuação da cooperativa, ou seja, safras de 2005 a 2008, sendo duas safras de ciclo de alta e duas de ciclo de baixa, períodos razoáveis para estas análises.

O ano de 2004 não foi levado em consideração nas análises, por ser o primeiro ano de atuação da cooperativa, sem grandes influências.

Os dados mostram que na região de atuação da Cocapec, incluindo Ibiraci, a produtividade média teve um acréscimo de 14%, enquanto que em Ibiraci, no mesmo período, o acréscimo foi de 27,79%.

4.5.3 - Questionário de pesquisa quantitativa

4.5.3.1 - Assistência Técnica

Em relação à assistência técnica, os dados da pesquisa (Anexo 7) indicaram que 80% dos entrevistados demandavam por assistência e 80% dessa assistência era de origem de revendas de produtos agrícolas e da Emater – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.

Hoje acima de 95% dos cooperados sempre e geralmente procuram a assistência técnica oferecida pela Cocapec e 98,54% a consideram de importante a muito importante.

Dos entrevistados que consideraram que houve melhorias nas condições de sua lavoura devido à assistência técnica, 37,68% apontaram que melhorou muito e 56,52% que melhorou.

Com isto, 23,18% dos entrevistados relataram que a produtividade de suas lavouras aumentou acima de 31%, e 17,39% dos entrevistados entre 21 e 30% de aumento, e 33,33% de 11 a 20%. Essa percepção vem de encontro com os dados do GIS Cocapec que mostra um aumento de 27,79% na produtividade do município após atuação da Cocapec.

A análise da pesquisa sobre comercialização (Anexo 8) mostra que 80% dos entrevistados relatam que o preço pago pelo seu café em Ibiraci, antes da vinda da Cocapec, era abaixo do mercado de Franca-SP[18].

4.5.3.2 - Comercialização

Dos entrevistados, 97,09% consideram entre importante e muito importante as informações de mercado disponibilizadas pela Cocapec para ajudá-los na tomada de decisão de venda de seus cafés.

Em relação à venda futura, 76,8% dos entrevis-

[17] *O cafeeiro por sua própria fisiologia alterna a sua produção, fenômeno conhecido como bi anualidade, ou seja, em um ano produz uma grande safra e no ano seguinte uma safra baixa.*

[18] *Franca é uma cidade referência de preços de cafés para a Praça da Alta Mogiana, que incluem também os municípios mineiros limítrofes de Claraval, Ibiraci e Capetinga, região de atuação da Cocapec (ver Anexo I).*

tados realizaram venda futura com a Cocapec nas últimas safras. Sendo que 49,27% dos entrevistados a consideram como muito importante e 37,68% importante. E dados da Cocapec(Anexo 8) evidenciam que as comercializações de café por esta modalidade nos últimos anos alcançaram preços melhores em relação as cotações do café no mercado a vista (spot) no dia da entrega, protegendo assim das oscilações de preços de mercado e melhorando a gestão de fluxo de caixa do cooperado.

Apontando a Cocapec como um referencial de preços de café no mercado de Ibiraci, constatou-se que 95,64% dos entrevistados concordam com esta afirmação e destes, 47,82% concordam totalmente.

No contexto geral, 55,07% dos entrevistados afirmam que as condições oferecidas pela cooperativa de comercializar sua produção melhoraram muito em relação aquelas oferecidas anteriormente pelo mercado.

4.5.3.3 - Crédito

A pesquisa mostrou também que o crédito (Anexo 9) oferecido para manutenção da lavoura anterior a Cocapec era insuficiente ou não existia para 76,8% dos entrevistados. Sendo que 68,11% dos entrevistados o consideram muito importante.

Quanto ao crédito e Troca de Insumos por café oferecidos pela Cocapec, 95,64% dos entrevistados os apontam como muito importante e importante. E 79,7% dos entrevistados concordam muito e totalmente que a Cooperativa é um referencial de preços de insumos.

4.5.3.4 - Armazenagem

Em se tratando de armazenagem (Anexo 9), 94,19% dos entrevistados concordam muito e totalmente que a capacidade, as condições e segurança melhoraram com a presença da cooperativa.

4.5.3.5 - Qualidade de vida

Por fim, na questão que refere à qualidade de vida (Anexo 9), mostra que 91,3% dos entrevistados consideram que houve melhoria na sua qualidade de vida pela presença da Cocapec em Ibiraci.

Muitos deles citaram como principal benefício a questão da segurança. Querem dizer com isso, que têm confiança no produto armazenado, assistência técnica, preços justos e também quanto à idoneidade da empresa Cocapec, gerando tranquilidade.

Além disso, com o recurso da loja oferecida pela cooperativa, conseguiram maior facilidade na aquisição de peças, máquinas, medicamentos veterinários, produtos, materiais em geral, visto que anteriormente era necessário despender maior tempo e dinheiro para comprá-los na cidade de Franca.

Expressaram também o suporte tecnológico que recebem com a assistência técnica, comitês, revista mensal e palestras, como benefício importante para profissionalização, realização pessoal e aumento de renda.

Com o acesso ao crédito e comercialização através da Cocapec, os entrevistados demonstraram grande satisfação nos negócios.

Citando também como qualidade de vida um saudável relacionamento, os entrevistado relataram que o cooperativismo favorece uma igualdade social, sem discriminação.

Os entrevistados tiveram também no questionário a oportunidade de sugerir outros serviços e/ou aperfeiçoamento dos já existentes.

Com isso, percebeu-se indiretamente que através

do estabelecimento da Cooperativa em Ibiraci, trouxe também a oportunidade aos cooperados de uma maior participação, fazendo com que se sintam mais a vontade em emitir suas opiniões, sugestões e críticas e ainda que são partes integrantes da organização cooperada.

4.5.4 - Entrevistas de pesquisa qualitativa

4.5.4.1 - Cooperados

Segundo depoimentos dos cooperados entrevistados ficou claro que a antiga cooperativa, Comapil, tinha boas intenções e enfoque em servir e ajudar o pequeno produtor. Possuía determinados recursos como, venda de produtos afins – insumos, produtos veterinários, materiais de construções, peças para maquinários, posto de gasolina, assim como alguns serviços como compra de café com convênio com cooperativa de cidade vizinha, porém limitados e também serviço de resfriamento de leite.

No entanto, devido à deficiência de gestão, a Comapil passou a apresentar desequilíbrio financeiro, o que gerou a necessidade e busca por uma solução que viesse de encontro aos interesses dos cooperados.

Estes cooperados viram na Cocapec a possibilidade de manter uma cooperativa atuante na cidade, com estrutura suficiente para atendê-los.

Na oportunidade da incorporação, numa primeira proposta não houve aceitação de alguns cooperados, porém em um segundo momento a negociação ocorreu com sucesso.

Na avaliação dos cooperados em questão, a incorporação foi favorável aos cafeicultores sob diversos aspectos. A estrutura oferecida pela Cocapec se dá em patamares satisfatórios, pois sentem um respaldo importante para seus negócios.

Apontam várias melhorias ocorridas, como melhores condições de comercialização, crédito, serviços, informação, competitividade, tecnologia de produção, além de atuar como balizadora de preços, o que é fundamental.

A organização, idoneidade e boa gestão da Cocapec trouxeram a confiança que os cooperados precisavam para alavancar a cafeicultura da região.

4.5.4.2 - Contador da Prefeitura Municipal de Ibiraci

Foi entrevistado pelo grupo em 18 de Fevereiro de 2009 o atual contador da Prefeitura Municipal de Ibiraci e ex-secretário de finanças o Sr Alvim Alves Garcia que em um primeiro momento explanou sobre as fontes de arrecadação da Prefeitura.

Destacou assim que não há uma receita identificada da atividade cafeeira e que, portanto seria necessário medir outros indicadores para o objetivo do trabalho.

Relatou também que com as dificuldades enfrentadas nos últimos anos da Comapil houve uma descrença dos cafeicultores em relação ao cooperativismo, pois a percepção dos benefícios foi se esvaindo, exemplificado quando a loja possuía poucos produtos para os cooperados.

Com a vinda da Cocapec para o município, resolvendo os problemas financeiros da Comapil, resgatou o espírito de cooperativismo.

Segundo ele, percebeu-se uma melhoria na qualidade de vida dos cafeicultores e uma maior produção de bens e serviços, através da movimentação no comércio, aquisição e reformas de imóveis e renovação de frota de veículos e também pelo aumento do número de filhos de produtores rurais como estudantes de nível superior. Além da expansão urbana e valorização dos imóveis próximos à Cocapec.

Concluindo assim, que o impacto foi mais per-

ceptível do que mensurável.

4.6 - Conclusão

Através dos resultados obtidos na aplicação dos questionários, conclui-se que a presença da cooperativa através da incorporação da Comapil teve impacto positivo na cafeicultura do município.

Pois quanto à disponibilidade de tecnologias a Cocapec ofereceu assistência técnica, crédito e ferramentas mais modernas e diversificadas para comercialização de insumos e café, que contribuíram ao longo do tempo para um maior investimento nas lavouras, propiciando um aumento da produtividade e da área plantada, conforme dados do sistema de geo-referenciamento – GIS Cocapec.

Conforme análise da evolução dos valores de ICMS, indicador que reflete a geração de bens e serviços do município conclui-se que Ibiraci, teve ao longo do período pesquisado um aumento significativo dos valores arrecadados de ICMS em relação aos municípios de Claraval-MG e Capetinga-MG, municípios estes com perfis econômicos semelhantes e já com a presença da Cocapec à 22 e 10 anos, respectivamente.

Percebeu-se também que em nenhuma outra arrecadação houve um incremento tão significativo em valores absolutos quanto a do ICMS, visto que o FPM é apenas proporcional ao número de habitantes do município.

Considerando que não houve nenhum aumento significativo em termos absolutos nas demais receitas e que a atividade cafeeira é a principal atividade agrícola e econômica do município, pode-se dizer por exclusão que esse aumento é devido ao crescimento da cafeicultura nos últimos anos.

Através dos resultados das entrevistas e do questionário aplicado aos cooperados, percebeu-se que as ferramentas e os serviços disponibilizados pela cooperativa ao longo dos anos, propiciaram ao cafeicultor maior competitividade.

Assim, melhorou suas condições de produção e comercialização, conseguindo obter melhor rentabilidade nos negócios que por conseqüência melhorou suas condições sociais individualmente e também coletivamente.

Com isso, teve sua vida melhorada em diversos aspectos. Facilidade em aquisição de produtos em geral, tranqüilidade na armazenagem e comercialização de sua safra, contribuíram para melhor profissionalização, satisfação e confiança nos negócios, pois sabem que têm um respaldo por parte da cooperativa.

Além de oferecer uma melhor qualidade de vida à sua família e seus filhos, comprovada, por exemplo, pelo aumento do número de filhos de produtores rurais cursando o nível superior, conforme relatado pelo contador da prefeitura local.

Enfim, com todas as análises de pesquisa ficou comprovado que a vinda da Cocapec para Ibiraci trouxe um relevante impacto positivo na cafeicultura e na economia do município e também diretamente na vida do cafeicultor ibiraciense.

4.7 - Referências Bibliográficas

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Um ensaio sobre desempenho econômico e participação em cooperativas agropecuárias. In: XLIII Congresso da Sober "Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial". Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: http://www.sober.org.br/palestra/2/511.pdf. Acesso em 06/03/2009.

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Cooperativismo é economia social: fortalecendo a entidade cooperativista um ensaio para o caso brasileiro. III Seminário de Tendências do Coope-

rativismo Contemporâneo, 2004. 13p.

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Estratégias e cooperativas agropecuárias: Um ensaio analítico. In: Seminário de Políticas Econômicas em Cooperativismo e Agronegócio da UFV. São Paulo, 2002.

BOESCHE, Leonardo. Fidelidade cooperativa: uma abordagem prática. Curitiba: Sescoop/PR, 2005.

MARSCHALL, Clédio Roberto. Pequena propriedade e cooperativismo no Oeste do Paraná: um estudo a partir da Cooperativa Agroindustrial Lar. 2005. 197 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Toledo, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS (OCB). Cooperativismo Brasileiro – Uma história. (tradução para o inglês: Paulo Roberto do Moura Lopes) – Ribeirão Preto, SP: Versão BR Comunicação e Marketing, 2004.

SAES, Maria Sylvia Machioni. Três Estratégias no Sag Café. Estudo de caso, Livre-Docência. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007

SALANEK FILHO, Pedro. Integração regional, desenvolvimento local, cooperativismo: o melhoramento da renda do pequeno produtor associado na Cooperativa Agroindustrial Lar de Medianeira/PR. In: 1º Seminário sobre Sustentabilidade, 2006, Curitiba: Unifae Centro Universitário, 2006.

SCHNEIDER, José Odelso. GLOBALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTAVEL E COOPERATIVISMO. In: 3º Encontro de Investigadores Latino americano de Cooperativismo. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, 2004.

4.8 - Anexos

Anexo 1 - MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COOPERADOS

PESQUISA SOBRE O IMPACTO DA COCAPEC NA CIDADE DE IBIRACI	
Caro Cooperado (a), é muito importante sua opinião nesta pesquisa, que está sendo realizada com o intuito de verificar "Qual o impacto da presença da Cocapec na cafeicultura da região de Ibiraci?". Os dados obtidos serão utilizados como fonte para o trabalho feito por estudantes do curso de especialização em Gestão do Agronegócio Café, realizado em parceria com a Cocapec. Além de favorecer o conhecimento em relação à importância da cooperativa na vida de seus cooperados, o que poderá ajudar a melhorar sua atuação.	
1 - Assistência Técnica - assistência oferecida pelos agrônomos	
Você tinha o hábito de consultar agrônomo antes da vinda da Cocapec para Ibiraci? ( ) sempre ( ) geralmente ( ) às vezes ( ) raramente ( ) nunca	
Hoje você usa a assistência técnica oferecida pela Cocapec? ( ) sempre ( ) geralmente ( ) às vezes ( ) raramente ( ) nunca	
Você considera a assistência técnica oferecida pela Cocapec como: ( ) muito importante ( ) importante ( ) pouco importante ( ) sem importância	
A assistência técnica da cooperativa melhorou as condições de sua lavoura? ( ) melhorou muito ( ) melhorou ( ) manteve ( ) piorou	
A produtividade de sua lavoura aumentou? ( ) 0% ( ) de1% a 20% ( ) de 21% a 40% ( ) acima de 41%	
2 - Comercialização	
Antes da vinda da Cocapec, como era o valor pago pelo seu café em Ibiraci comparado com o mercado de Franca? ( ) muito acima ( ) pouco acima ( ) o mesmo preço ( ) pouco abaixo ( ) muito abaixo	
As informações de mercado disponibilizadas pela Cooperativa para ajudar na tomada de decisão de venda do seu café, são: ( ) muito importante ( ) importante ( ) pouco importante ( ) sem importância	
Você realizou contratos de venda futura (opção de proteção de preço de mercado) com a COCAPEC na última safra? ( ) sim ( ) não	
Como você considera a venda futura na comercialização de sua safra? ( ) muito importante ( ) importante ( ) pouco importante ( ) sem importância ( ) não faço venda futura	
Sobre a afirmação: A Cocapec é um referencial de preços de café no mercado ibiraciense. Você: ( ) concorda totalmente ( ) concorda muito ( ) concorda pouco ( ) discorda ( ) discorda totalmente	
No contexto geral, como você considera as condições oferecidas pela cooperativa de comercializar sua produção em relação aquelas oferecida anteriormente pelo mercado? ( ) melhorou muito ( ) melhorou pouco ( ) indiferente ( ) piorou	
3 - Crédito	
O crédito para manutenção de sua lavoura anterior a Cooperativa era: ( ) suficiente ( ) insuficiente ( ) não existente ( ) sempre usa apenas recursos próprios	
O acesso a crédito para aquisição de insumos foi facilitado com a presença da cooperativa. Sobre esta afirmação, você:	
Concorda	Discorda
( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco	( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco
Você considera as diferentes formas de financiamento para aquisição de insumos para lavoura (crédito rural, troca de insumos por café) oferecidas pela COCAPEC como: ( ) muito importante ( ) importante ( ) pouco importante ( ) indiferente	
A Cocapec é um referencial de preços de insumos no mercado Ibiraciense? Sobre esta afirmação, você:	
Concorda	Discorda
( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco	( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco

4 – Armazenagem
Com a presença da cooperativa, a capacidade, condições e segurança de armazenagem melhoraram. Sobre esta afirmação, você:
Concorda Discorda
( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco ( ) totalmente ( ) muito ( ) pouco
Você considera que houve melhoria na sua qualidade de vida pela presença da Cocapec em Ibiraci? ( ) sim ( ) não
Se sim, essa melhoria pode ser creditada de alguma forma? Comente com suas palavras.

Anexo 2 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA APLICADA AOS COOPERADOS

Entrevista de pesquisa realizada com o intuito de verificar "Qual o impacto da presença da Cocapec na cafeicultura da região de Ibiraci?"

Dados do entrevistado
Nome:
Idade: anos
Profissão:
Participação na Comapil(cargo):
Participação na Cocapec:

Objetivos da entrevista:
Se autorizado pelo entrevistado, a entrevista será filmada.
Pretende-se conhecer com maiores detalhes a história da antiga cooperativa e as formas de atuação de ambas, podendo identificar as diferentes redes de serviços oferecidos por elas e os benefícios gerados. Dessa forma, será possível estabelecer comparações.
Além disso, serão analisadas as percepções dos entrevistados em relação aos possíveis benefícios trazidos pela Cocapec à sua qualidade de vida.

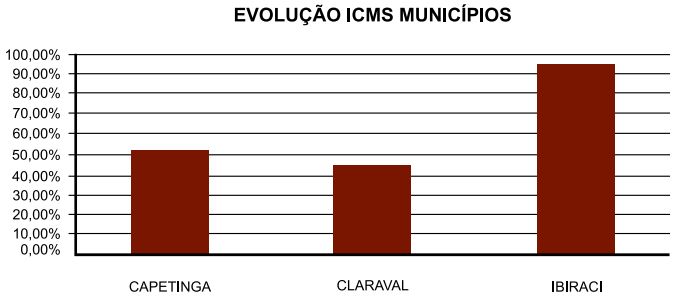
Roteiro para entrevista
1 - Quando você entrou como cooperado na Comapil?
2 – Como você participou na gestão da cooperativa?
3 – Como foi a história da Comapil?(fundação, objetivos,etc)
4 – O que representava a Comapil para o município?
5 – Quais os serviços prestados aos cooperados?
6 – Quais as dificuldades enfrentadas pela cooperativa?
7 – Como se deu o processo de incorporação da Comapil pela Cocapec?Quais foram as análises efetuadas na época?
8 – O que foi avaliado para a tomada de decisão?Quais os pontos prós e contras avaliados?
9 – Como você avalia as duas cooperativas quanto a serviços, produtos e gestão da empresa?
10 – Na sua opinião, a vinda da Cocapec foi favorável à cafeicultura regional? E para o município?
11 – No contexto geral, o que realmente foi importante para você com a chegada da Cocapec? Trouxe melhoria na sua qualidade de vida?

Anexo 3 - TABELA COMPARATIVA EVOLUÇÃO DE ICMS MUNICIPAIS – Período de 2001 à 2008.

Municípios	2001	2002	2003	2004
CAPETINGA	**R$ 690.989,00**	**R$ 691.767,00**	**R$ 728.535,00**	**R$ 403.279,00**
		0,00%	0,05%	- 0,45%
CLARAVAL	**R$ 1.309.010,00**	**R$ 1.309.953,00**	**R$ 1.350.825,00**	**R$ 1.584.317,00**
		0,00%	0,03%	0,17%
IBIRACI	**R$ 5.276.891,00**	**R$ 5.187.596,00**	**R$ 4.915.705,00**	**R$ 5.791.357,00**
		- 0,02%	- 0,05%	0,18%

Municípios	2005	2006	2007	2008
CAPETINGA	**R$ 765.598,00**	**R$ 1.103.267,00**	**R$ 997.730,00**	**R$ 1.048.700,00**
	0,90%	0,44%	-0,10%	0,05%
CLARAVAL	**R$ 1.871.735,00**	**R$ 1.611.169,00**	**R$ 1.529.888,00**	**R$ 1.908.409,00**
	0,18%	- 0,14%	-0,05%	0,25%
IBIRACI	**R$ 7.826.968,00**	**R$ 7.863.765,00**	**R$ 7.977.300,00**	**R$ 10.287.422,00**
	0,35%	0,00%	0,01%	0,29%

Municípios	EVOLUÇÃO ICMS	EVOLUÇÃO ICMS
	%	Valores Absolutos
CAPETINGA	51,77%	R$ 357.711,00
CLARAVAL	45,49%	R$ 599.399,00
IBIRACI	94,95%	R$ 5.010.531,00

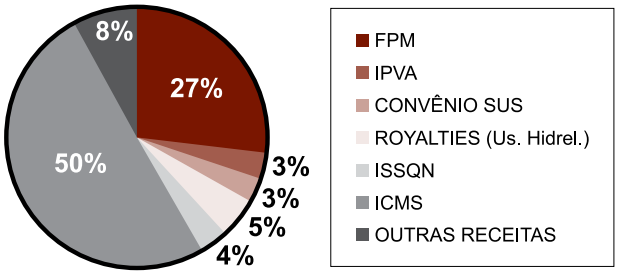


Fonte: Prefeituras Municipais de Capetinga, Claraval e Ibiraci.

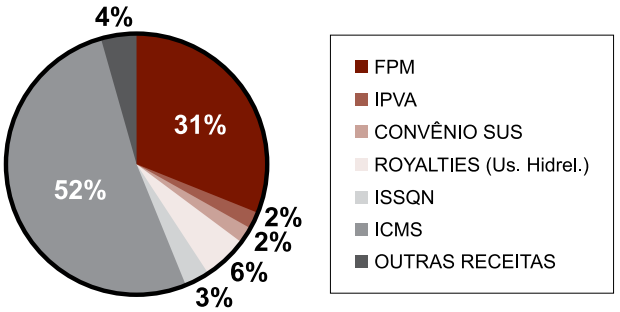
Anexo 4 - EVOLUÇÃO RECEITAS EFETIVAS DO MUNICÍPIO DE IBIRACI-MG – 2003 à 2008

Receitas	Evolução %	Absolutos Evolução em Valores
2003 a 2008		
FPM	125,84%	R$ 3.416.583,00
IPVA	24,54%	R$ 84.377,00
CONVÊNIO SUS	34,76%	R$ 92.585,00
ROYALTIES (Us Hidrel.)	123,71%	R$ 626.800,00
ISSQN	80,77%	R$ 281.953,00
ICMS	109,28%	R$ 5.371.717,00

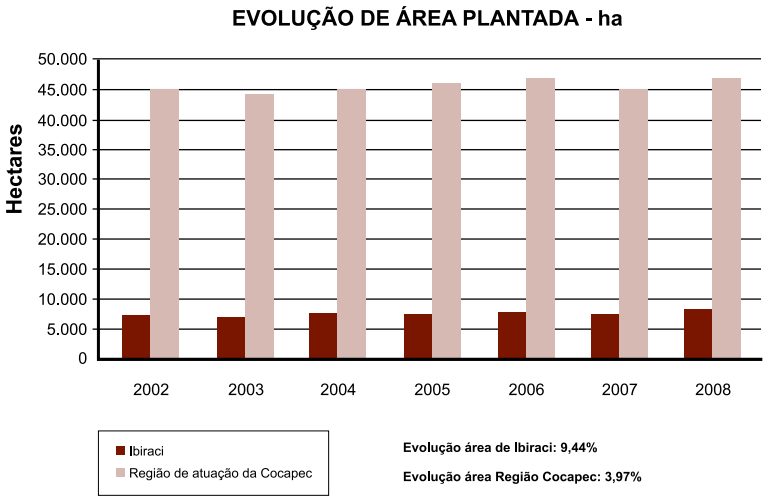
PARTICIPAÇÃO RECEITAS 2003



PARTICIPAÇÃO RECEITAS 2008



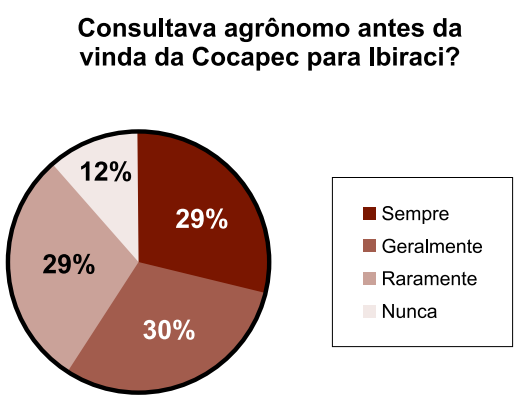
Anexo 5 - EVOLUÇÃO ÁREA PLANTADA DE CAFÉ EM HECTARES(HA) DO MUNICÍPIO DE IBIRACI-MG E DA REGIÃO DE ATUAÇÃO DA COCAPEC
Fonte: GIS - Cadastro - Cocapec

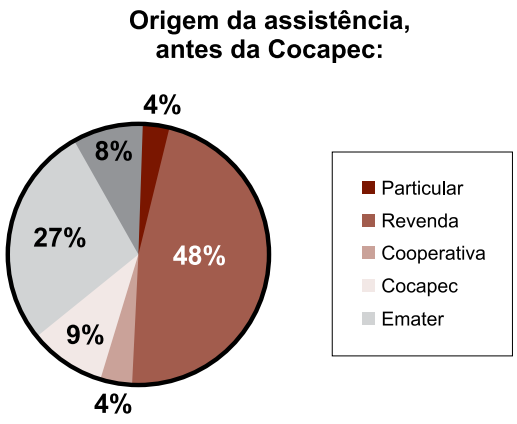


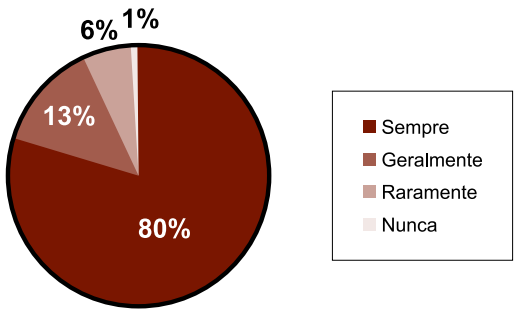
Anexo 6 - EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE CAFÉ EM SACAS POR HECTARE(SC/HA), POR PERÍODO, NO MUNICÍPIO DE IBIRACI-MG E DA REGIÃO DE ATUAÇÃO DA COCAPEC. Fonte: GIS - Cadastro – Cocapec

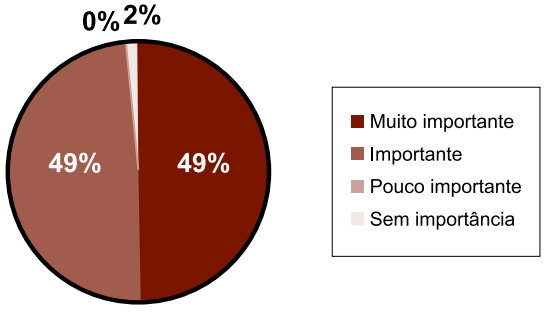
Municípios	Média 2002 a 2003 Anterior Cocapec em Ibiraci	Média 2005 a 2008 Após Cocapec em Ibiraci	Evolução %
	Sc/há	Sc /há	%
Ibiraci	21,37	27,31	27,79
Região de atuação da Cocapec	21,8	24,95	14,4

Anexo 7 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA









5 AVALIAÇÃO DE NOVAS VARIEDADES DE CAFÉ, VISANDO PRODUTIVIDADE COM QUALIDADE DA BEBIDA NA REGIÃO DE FRANCA - SP

Fernando Lopes Ferreira
Getúlio Mitsuhiro Minamihara
José de Alencar Coelho Júnior
Maurício Barbosa Macedo
Rubens Manreza

5.1 - Introdução

O café é uma cultura que faz parte diretamente da história do desenvolvimento do nosso país, chegando a representar 70% das exportações do Brasil na metade do século XIX e início do século XX, representando atualmente aproximadamente 2% do PIB nacional (GIORDANO, 2008, p. 13).

A Alta Mogiana teve seu desenvolvimento diretamente relacionado com a cafeicultura, obtendo posição de destaque internacional pela qualidade dos cafés aqui produzidos.

Atualmente, com a expansão de novas regiões cafeeiras no mundo e o mercado cada vez mais globalizado, é preciso levantar os problemas técnicos em busca de uma cafeicultura sustentável.

Na cafeicultura um fator essencial e determinante para uma melhor rentabilidade é o aumento de produtividade, associado à qualidade da bebida do café.

Um dos fatores determinantes da produtividade e da qualidade da bebida do café é a escolha correta da variedade. Diante disso, a partir de uma investigação empírica, este trabalho busca validar qual a variedade com maior potencial nessas características para a região de Franca - SP.

Diante do aparecimento de novas variedades de café na região no fim dos anos 90 e a falta de dados oficiais sobre estas, instalou-se em 2001 um campo experimental no Sítio Santa Maria, município de Cristais Paulista-SP, para análise e comparação de variedades desconhecidas ou não comercializadas, com a tradicional Catuaí Amarelo/62, destaque entre as cultivadas na região, sendo levantados dados de seis safras para produtividade, e destas, uma para qualidade da bebida do café.

Temos como desafio comprovar com a pesquisa, se existem variedades superiores ao Catuaí Amarelo/62.

5.1.1 - Justificativa

Sendo uma cultura perene e de alto custo de investimento na implantação, é fator preponderante a escolha da variedade correta para o sucesso da atividade. Muitos cafeicultores desprovidos de uma informação regional consistente optam por variedades sem avaliações conclusivas, muitas vezes por modismo, acarretando com isso prejuízos irreparáveis, inviabilizando assim a atividade.

Esse trabalho busca o aumento da produtividade na cafeicultura da Alta Mogiana, mantendo a qualidade da bebida do café, tão presente nesta região. Identificar as variedades com maior potencial produtivo e analisar dentre elas as melhores em relação à qualidade da bebida do café.

5.2. - Revisão De Literatura

A cultura do café teve importante papel no desbravamento das regiões, na abertura de estradas e criação de cidades, contribuindo de forma importante no processo de industrialização do Brasil, chegando a representar em 74/75 60% das exportações brasileiras (MATIELLO *et al.* 2002, p. 6).

A espécie *Coffea arábica* L., oriunda da Etiópia, é largamente plantada no continente americano, sendo o Brasil o país que tem a mais extensa área de cultivo (THOMAZIELO *et al.* 1996, p. 1). As áreas cafeeiras estão concentradas no Sudeste do país, com destaque para quatro estados grandes produtores (MATIELLO *et al.* 2002, p. 13), onde, segundo a CONAB em 2008, Minas Gerais tem 48,5%, Espírito Santo 23,2%, São Paulo 7,3% e Paraná 5,9% do total da área de cafés no Brasil (CONAB, 2008).

Uma característica muito importante, que interfere no preço do produto é a bebida, sendo nas variedades *Coffea arábica* de sabor suave e agradável e as variações entre essas variedades praticamente inexistem, onde, os frutos maduros bem preparados no pós-colheita, resultam em boa bebida (MATIELLO *et al.* 2002, p. 76). A reconhecida qualidade dos cafés brasileiros, assim como da Alta Mogiana, com certeza é um trunfo comercial internacional, dando vantagem competitiva ao produtor brasileiro, entretanto a produtividade das lavouras cafeeiras brasileiras é fator de sobrevivência desse.

A produtividade brasileira teve um bom avanço nos últimos anos, saindo 7-8 sc/há em 1960-70, para 14,7 sc/há em 2002, entretanto, não sendo ainda o desejado, pois existem países com produtividade média entre 19 e 24 sc/há, como Colômbia e Costa Rica (MATIELLO *et al.* 2002, p. 15).

A capacidade produtiva atual se mostra mais alta que de períodos anteriores, sendo resultado do grande plantio e melhorias promovidas na cafeicultura nos últimos anos, entretanto, dentre os principais problemas técnicos ainda presentes na cafeicultura brasileira, estão a baixa produtividade e a grande parcela de lavouras velhas necessitando de substituição, onde torna importante o estudo de variedades novas regionalmente adaptadas a serem utilizadas (MATIELLO *et al.* 2002, p. 18).

Os cafés produzidos na região da Alta Mogiana, estado de São Paulo, são reconhecidos internacionalmente, dos mais bem aceitos no mercado mundial de cafés por serem cafés de bebidas finíssimas e que conferem qualidades especiais em blends preferidos nos países com tradição no consumo de cafés de alta qualidade e sabores bem definidos. A região da Alta Mogiana conta com toda infra-estrutura de escoamento da produção agro-industrial, estando ligada ao porto de Santos por auto-estradas bem conservadas. A região é uma das mais tradicionais produtoras de cafés no mundo onde a história do café se mistura com a da própria região ao longo dos dois últimos séculos (SRCAFE, 2008).

Segundo dados da CONAB (2008), a média nacional de produtividade na safra 2008/2009 está estimada em 21,63 sc/há, tendo Minas Gerais 22,41 sc/há, Espírito Santo 21,55 sc/há, São Paulo 30,51 sc/há e Paraná 24,21 sc/há, sendo a média nacional dos últimos quatro anos de 18,13 sc/há.

A importância do melhoramento genético, buscando a utilização comercial de variedades melhoradas sempre foi de grande importância, fazendo parte inclusive de programas governamentais, 1970-82, onde houve renovação de mais de 60% do parque cafeeiro em 10 anos (MATIELLO *et al.* 2002, p. 10).

Dentre as espécies cultivadas em grande escala nas variadas regiões do mundo estão *Coffea arábica* com cerca de 70% na produção mundial e Coffea canephora com 30%, sendo que o arábica apresenta melhor qualidade, dando bebida de maior valor, alcançando preços superiores ao do robusta (FAZUOLI, 1986, p. 88).

Segundo Matiello *et al.* (2002), o conhecimento sobre a evolução e as características da produção cafeeira no Brasil e dos fatores que influenciam a competitividade desta, são importantes para orientação e tomada de decisão dos produtores.

A produtividade é um fator essencial para determinação dos custos de produção, onde, dentro de certos limites, os custos são inversamente proporcionais aos níveis de produtividade, pois uma série de custos fixos são semelhantes nos diferentes níveis de produtividade (MATIELLO, 1986, p. 1).

A principal característica para seleção do cafeeiro é a produtividade, pois a quantidade de frutos produzida pelo cafeeiro, associada a um número adequado de plantas por área, resultará em safras mais rentáveis, sem, entretanto desprezar a qualidade destes frutos. Esta seleção deve ser definida a médio e longo prazo, 4 a 8 anos, sempre em pares de anos, para considerar os ciclos bianuais de produção, expressando toda a longevidade produtiva do material (MATIELLO *et al.* 2002).

Em sistemas de cultivo de alta tecnologia, uma das variáveis mais importantes é a capacidade de resposta da cultivar à melhoria do ambiente de cultivo, com estabilidade fenotípica de produção (NAZARENO, 2001, p. 125 - 135).

Na formação de um cafezal com alto potencial produtivo, metade do sucesso está na produção de mudas sadias, escolha da cultivar e no plantio correto (IAPAR, 1991).

Ao realizar a escolha de um cultivar para plantio em sua fazenda o cafeicultor não pode adotá-la simplesmente por modismo, deve ser feita por um técnico, com base em dados técnico-científicos de seu conhecimento e das características dos cultivares e da área a ser implantada, além do clima, espaçamento, e demais práticas de manejo.

Cultivares de elevado potencial produtivo e valor agronômico têm sido selecionados para as várias regiões produtoras do Brasil através de programas de melhoramento genético, não havendo, entretanto, programas direcionados a adaptações específicas (NAZARENO, 2001, p. 125 - 135).

Ao implantar uma lavoura de café, a escolha do cultivar é sem dúvida uma das etapas mais importantes, seja qual for o sistema de cultivo. Da escolha correta depende o sucesso do empreendimento, particularmente pelo fato da cafeeira ser uma espécie de ciclo perene (NAZARENO, 2001, p. 125 - 135), onde escolhas erradas de variedades têm custo muito alto para o produtor (VAN RAIJ *et al.* 2004, p. 56). A escolha entre cultivares deve levar em consideração os ensaios de adaptação a cada região (MATIELLO, 1986, p. 1).

Progênies híbridas de café de várias naturezas, em gerações mais avançadas, precisam ser comparadas com materiais de várias origens, quanto à sua adaptação à região, visando futuras indicações (MATIELLO *et al.* 2006).

Atualmente, programas de pesquisa em melhoramento têm buscado seleção de plantas e progênies superiores derivados de cruzamentos interespecíficos, para transferência de genes de resistência à ferrugem do cafeeiro, da espécie *Coffea canephora* para *Coffea arábica* (SIMON, 2008).

Existe um grande número de variedades de *Coffea arábica*, porém apenas algumas delas apresentam valor econômico. Atualmente os cultivares em evidência são Mundo Novo, Catuaí Amarelo, Catuaí Vermelho, Icatú e Acaiá (THOMAZIELO *et al.* 1996, p. 3).

Dentre as variedades mais plantadas no Brasil estão o Mundo Novo e o Catuaí, com uma ligeira predominância para o Mundo Novo, mas esta aceitação varia regionalmente, sendo que em regiões como as zonas de montanha no Espírito Santo e Leste de Minas e zona serrana do Rio de Janeiro e na Bahia, em condições de topografia acidentada, áreas mais sombreadas, algumas de altitude mais baixas (500-700m) e mais quentes e com alguns problemas de déficit hídrico, há melhor adaptação e domínio do Catuaí, e também o Catucaí, com vantagem adicional para este da resistência à ferrugem. A mesma preferência para Catuaí tem sido observadas no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em Minas Gerais, provavelmente pe-

los problemas de déficit hídrico, e sua boa adaptação à colheita mecanizada, sem a necessidade de podas freqüentes. Nas regiões produtoras do Sul de Minas, São Paulo e Paraná há um predomínio do Mundo Novo, preferida pelo seu melhor vigor e maturação mais precoce e igualada, resultando em cafés de melhor qualidade (MATIELLO *et al.* 2002, p. 76).

O Catuaí Amarelo é uma planta vigorosa, com altura média de 2,0 a 2,3 metros e diâmetro da copa de 1,8 a 2,0 metros. Os internódios da haste principal e dos ramos laterais são curtos e a ramificação secundária e terciária abundante. Possui ampla capacidade de adaptação, com altas produções na maioria das regiões cafeeiras do país, permitindo com porte pequeno, maior densidade de plantio, facilitando a colheita e tratos culturais (FAZUOLI, 1986, p. 88), tornando este um dos padrões de cultivar na região da Alta Mogiana.

Segundo Matiello *et al.* (1992), o Catucaí, provavelmente originou do cruzamento entre Catuaí e Icatú. Com porte baixo, boa produtividade, vigor, resistência à ferrugem, e baixo índice de chochos, tendo no Catucaí geração F3 segregação para porte ao redor de 5%.

O Catucaí-Açu tem como características vantajosas altas resistência à ferrugem, boa capacidade produtiva e frutos grandes, entretanto seu baixo vigor acarreta perda gradativa da produtividade. Contudo, seleções têm sido realizadas para plantas de melhor vigor, com produtividade média em um ensaio de duas primeiras safras em espaçamento 2,2x 0,6m de 101 sc/há, seguido do Catucaí Vermelho 785 com 91,2 sc/há (MATIELLO *et al.* 2006). Seus frutos são grandes, com cerca de 81% de peneira 17 acima, com um potencial significativamente superior ao padrão Catuaí (MATIELLO *et al.* 1999).

O Catucaí 785, cruzamento natural de Icatú e catuaí, apresenta ótimo vigor, porte baixo, resistência à ferrugem e a *Meloidogine exígua* (MATIELLO *et al.* 1997).

Matiello *et al.* (2002), em Varginha - MG, num ensaio com plantio em abril de 1997, com dados de 4 safras, verificaram o Catucaí 785 com boa produtividade, semelhante ao padrão Catuaí Vermelho.

Matiello *et al.* (2006), observaram em um ensaio com espaçamento 2,0 x 0,6 m, média de 5 safras, com 16 materiais em Martins Soares-MG, que o Catucaí 785 foi superior ao Catuaí 74 que produziu 84 sc/há, considerado padrão.

Mendonça *et al.* (2006), verificaram Catucaí 785 em um experimento com 10 variedades como melhor rendimento de peneira, tendo 79% dos grãos de peneira 16 acima, além de necessitar de um menor volume de café para render uma saca beneficiada.

Em Martins Soares-MG, 740 m de altitude, o Catucaí 785 apresentou bom potencial produtivo além dos benefícios de resistência à ferrugem e ao *Meloidogine exígua*, enquanto o Catindú ficou entre os inferiores em produtividade (MATIELLO *et al.* 2002).

Num experimento na Zona da Mata que teve como padrão o Catuaí Vermelho 44, o Catucaí-Açú e o Catucaí 785, apresentaram resultado qualitativo semelhante ao padrão (MELO *et al.* 2001).

Ferrão *et al.* (2001), avaliaram entre 1993 e 1995 na região de montanha de Espírito Santo, 750 m de altitude, 98 cultivares e progênies onde sobressaiu entre as variedades acima de 30 sc/há o Catimor UFV 1603, com maturação de média a tardia e vigor de moderado a alto. Constataram o Catindú como resistente à ferrugem, entretanto com as produtividades mais baixas dos experimentos.

O Catimor UFV 1603 em Martins Soares-MG, com dados de seis safras, apresentou bom potencial produtivo, com 19% de acréscimo na produtividade sobre o padrão Catuaí Vermelho/44, constituindo boa alternativa para substituir a va-

riedade tradicional, com custo benefício vantajoso (MATIELLO *et al.* 2002).

Almeida *et al.* (1983), constataram num experimento em Varginha - M.G., a 1020 m de altitude, com 36 variedades, média de 4 safras, que as variedades de Catuaí Amarelo superaram em 25% a produção do Catindú. Já MATIELLO *et al.* (2002), num ensaio com 24 variedades, com plantio em março de 1995, em Varginha - MG, verificaram que o Catindú (cruzamentos de material da Índia com o Catuaí), em 6 safras de 1997-2002, obteve destaque em relação ao padrão Catuaí Vermelho/15, sendo que o Obatã não apresentou um bom potencial produtivo.

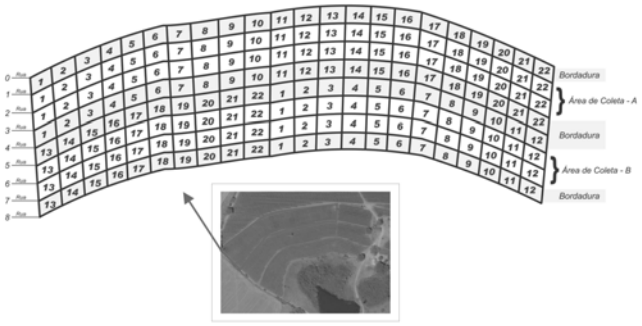
O Obatã é um cultivar de porte baixo, vigoroso, resistente à ferrugem, de internódios curtos, brotos novos de coloração verde, frutos vermelhos e de maturação de média a tardia, sendo suas sementes maiores que as dos cultivares Catuaí, com excelentes produtividades e grande rusticidade (IAC, 2008), entretanto, Vianna *et al.* (2006), num experimento com 12 cultivares em Jeriquara - SP, com duas safras colhidas, observaram que na safra 2006 a variedade Obatã obteve a pior produtividade.

A variedade UFV 2983 é resultante do cruzamento de Caturra Vermelho com o Híbrido do Timor, tendo como características capacidade de produção de frutos, vigor vegetativo, longevidade e resistência à ferrugem do cafeeiro. Desta, originou a cultivar Oeiras- MG 6851, com produtividade média comparável à do Catuaí Vermelho, porte baixo e copa de forma cônica, com altura e diâmetro de copa ligeiramente inferiores à Catuaí, tendo folhas novas de coloração bronzeada, maturação uniforme com frutos graúdos quando maduros de coloração vermelha, tendo qualidade de bebida semelhante à do Catuaí nas mesmas condições de cultivo e preparo (UFV, 2008).

5.3 - Metodologia

Neste trabalho analisou-se um experimento implantado pelo Engenheiro Agrônomo Getúlio Mitsuhiro Minamihara e posteriormente acompanhado pelo pesquisador Luiz Carlos Fazuoli.

Figura 1 - Croqui do Experimento
- Sítio Santa Maria, Cristais Paulista - SP



Instalado em 2001, na propriedade Sítio Santa Maria, no município de Cristais Paulista-SP, região de Franca-SP, Alta Mogiana, cuja altitude é de 1038m, latitude 20º26'57,43" e longitude 47º24'45,27", latossolo vermelho-amarelo, e relevo levemente ondulado, tendo como variáveis analisadas a produtividade das safras de 2003 a 2008 e qualidade da bebida da safra 2006.

O experimento está instalado em dois blocos, sendo cada bloco constituído por quatro linhas no espaçamento de 3,75m x 0,5m, sendo utilizadas apenas as duas do centro para coleta dos dados. Em cada linha estão dispostas as 22 parcelas (variedades), constituídas de 21 plantas cada parcela (Figura 1). Os tratos culturais para todo experimento foram idênticos ao tratamento realizado na área comercial da propriedade (variedades não resistentes à ferrugem e bicho mineiro), sendo que no ano de 2003 foi introduzida irrigação por gotejamento em toda área.

As vinte duas variedades que compõe o experimento, e suas características são:

1-*Coffea arábica* L. var. 314/RF;

Características: porte baixo, frutos vermelhos,

plantas uniformes, vigorosas, resistente à ferrugem e nematóide.

2-*Coffea arábica* L. var. 30;

Características: porte médio, frutos vermelhos, resistente a bicho-mineiro.

3-*Coffea arábica* L. var. 149/RF;

Características: porte médio, frutos vermelhos, alto perfilhamento, resistente à ferrugem e nematóide.

4-*Coffea arábica* L. var. Caturra/194;

Características: porte médio, frutos vermelhos, resistente a bicho-mineiro.

5-*Coffea arábica* L. var. 252/12;

Características: porte alto, frutos vermelhos, planta muito vigorosa.

6-*Coffea arábica* L. var. 24/RF;

Características: porte alto, frutos amarelos, resistente a bicho-mineiro

7-*Coffea arábica* L. var. Catindú Vermelho/28;

Características: porte baixo, frutos vermelhos.

8-*Coffea arábica* L. var. 34;

Características: porte alto, frutos vermelhos, superprecoce, produção média.

9-*Coffea arábica* L. var. 103;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, altíssima sanidade, alto vigor.

10-*Coffea arábica* L. var. 124/RF;

Características: porte alto, frutos vermelhos e uniformes, plantas uniformes, arquitetura "arejada", folhas pequenas, facilidade na colheita.

11-*Coffea arábica* L. var. UFV 1603-C 664-Oeiras;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, alta sanidade, brotos bronze.

12-*Coffea arábica* L. var. UFV 2983-C 302;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, alta sanidade, facilidade na colheita, plantas uniformes, brotos bronze.

13-*Coffea arábica* L. var. UFV 3857-C 256;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, alta sanidade, resistente à ferrugem, dificuldade para colheita, brotos bronze.

14-*Coffea arábica* L. var. UFV 2989-C 602;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, alta sanidade, brotos bronze.

15-*Coffea arábica* L. var. UFV 6613-C 1164;

Características: porte baixo, frutos amarelos, alta sanidade, planta "arejada", facilidade para colheita, brotos roxos.

16-*Coffea arábica* L. var. UFV 6619-C 1341;

Características: porte baixo, frutos amarelos, plantas "arejadas", alta sanidade, brotos bronze.

17-*Coffea arábica* L. var. Catucaí 785;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, resistente à ferrugem.

18-*Coffea arábica* L. var. Catucaí-Açu;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, frutos longos, resistente à ferrugem, folhas onduladas, plantas uniformes, alta sanidade.

19-*Coffea arábica* L. var. Obatã (Ovídio);

Características: porte baixo, vigoroso, resistente à ferrugem, internódios curtos, brotos novos de coloração verde, frutos vermelhos e maturação média

a tardia.

20-*Coffea arábica* L. var. Catuaí Amarelo/62;

Características: planta vigorosa, com altura média de 2,0 a 2,3 metros e diâmetro da copa de 1,8 a 2,0 metros. Os internódios da haste principal e dos ramos laterais são curtos e a ramificação secundária e terciária abundante.

21-*Coffea arábica* L. var. Obatã IAC;

Características: porte baixo, vigoroso, resistente à ferrugem, de internódios curtos, brotos novos de coloração verde, frutos vermelhos de maturação média a tardia, sendo suas sementes maiores que as dos cultivares Catuaí.

22-*Coffea arábica* L. var. Catucaí F3;

Características: porte baixo, frutos vermelhos, resistente à ferrugem.

As variedades de 1 a 3 provieram da Estação Experimental Sul Brasil, em Carmo do Paranaíba-MG, de 4 à 10 da Estação Experimental de Carmo do Paranaíba-MG, de 11 à 18 da Fazenda Experimental Eloy Heringer em Martins Soares-MG, a 19 do produtor de Ribeirão Corrente-SP Sr. Ovídio José Cunha, e 20, 21 e 22 do Instituto Agronômico de Campinas, as mudas formadas na propriedade do campo experimental, sendo a única no experimento amplamente cultivada e com destaque na região, a 20 (Catuaí Amarelo/62), estipulada como padrão neste trabalho.

A coleta de dados foi feita da seguinte forma:

A colheita das plantas da parcela foi feita manualmente com derriça no pano, quando o percentual de frutos verdes era menor que 10% em todos os tratamentos. Colhiam-se as vinte e uma plantas de café de cada parcela separadamente no pano e recolhia-se a o café já caído no solo em separado para posteriormente fazer a composição do volume total de cada parcela.

Do total colhido (pano + café do chão), media-se o volume total por parcela, retirando dez litros da amostra do pano, colocando em um saco plástico trançado, devidamente identificado e costurado, efetuando assim o processo de seca em terreiro de cimento, com todos os cuidados necessários para uma seca ideal. Estando as amostras próximas a 11% de umidade, realizou-se a pesagem desta amostra de dez litros, retirando um quilo de café em coco para beneficio em máquina manual na propriedade, chegando assim ao peso beneficiado deste um quilo, do qual foi realizada nova medida de umidade, e posteriormente corrigida em todas as amostras para 11% de umidade conforme a fórmula:

$P\ 11\% = P(1-U) / 0{,}89$; onde P 11% é o peso corrigido para 11% de umidade, P é o peso inicial e U a umidade inicial da amostra.

Com essas informações, o volume total inicial colhido, foi transformado em sacas beneficiadas de sessenta quilos por hectare.

Esse procedimento foi realizado durante as seis safras consecutivas (Anexos 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

Na safra de 2006 estas amostras pré-beneficiadas foram enviadas para classificação e degustação para uma importadora japonesa de cafés especiais, Ataka Trading Co. Ltd que os reenviou para o laboratório Coffelab Pvt Ltd, Bangalore – Índia, onde cada variedade foi analisada segundo padrão SCAA (Specialit Coffee American Association) para fragrância, aroma, corpo, acidez, sabor, pureza, doçura e sabor residual (after taste), compondo uma pontuação final total por variedade (Anexos 7 e 8). Com estes dados de pontuação desta safra, as variedades foram classificadas com relação à qualidade da bebida.

Nesta pesquisa os dados foram analisados da seguinte forma: primeiramente variedade de café por produtividade, safra a safra, área de prova e contra prova, tendo como padrão a cultivar Catuaí Amarelo/62, obtendo como resultado a média de

produção de cada variedade em sacos por hectare (sc/há) das seis safras analisadas, 2003 a 2008.

Posteriormente foram cruzados esses resultados com os dados de classificação da bebida do café de cada variedade, identificando assim quais as variedades com maior potencial para ambas as características.

Para produtividade média das safras 2003 a 2008, utilizou-se o teste F para análise de variância, e comparada entre as variedades testadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Importante ressaltar que até então (2009), não havia sido feita nenhuma análise dos resultados, os mesmos haviam apenas sido coletados.

5.4 - Resultados e Discussão

Os resultados da análise de variância para média de produtividade das seis safras das vinte duas variedades se encontram na Tabela 1. Verifica-se que o teste F foi significativo ao nível de 1% de probabilidade para tratamentos (variedades).

Tabela 1 - Análise de variância da média final de produtividade.

C. Variação	Graus de liberdade	Soma de quadrados	Quadrado Médio	F
Blocos	1	64,4446	64,4446	4,41 *
Tratamentos	21	4020,9790	191,4752	13,10 **
Resíduo	21	306,8932	14,6140	
Total	43	4392,3169		
Desvio Padrão	3,8228			
Erro padrão da Média	2,7031			
Coeficiente de variação	8,62			

**significativo pelo teste F ao nível de 5 % de probabilidade.*

***significativo pelo teste F ao nível de 1 % de probabilidade.*

Na Tabela 2 encontram-se as produtividades médias das seis safras e a média final para todas as variedades pesquisadas, e o resultado de qualidade da bebida.

Analisando a média final de produtividade pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, observa-se que as variedades, Catucaí-Açu, UFV 2983-C 302, Caturra/194, 124/RF, 103, Catucaí F3, obtiveram as maiores produtividades, sem diferença estatística entre si, com produtividade média destas, 54% superior ao padrão Catuaí Amarelo/62, com destaque para Catucaí-Açu, que obteve a maior média final do experimento, 65,01 sc/há. As variedades UFV 2983-C302, Caturra/194, 124/RF, 103, Catucaí F3, UFV 2989-C602, 149/RF, UFV 1603-C664-Oeiras, UFV 6613-C1164, Catucaí 785, 252/12, Obatã (Ovídio), UFV 6619-C1341, Obatã IAC, 314 RF, UFV 3857-C256, não diferiram estatisticamente entre si, com produtividade média destas, 31% superior ao padrão Catuaí Amarelo/62. As variedades UFV 2989-C602, 149/RF, UFV 1603-C664-Oeiras, UFV 6613-C1164, Catucaí 785, 252/12, Obatã (Ovídio), UFV 6619-C1341, Obatã IAC, 314 RF, UFV 3857-C256, 24/RF, 34 e o padrão Catuaí Amarelo/62, não apresentaram diferença estatística para produtividade. A única variedade com produtividade inferior estatisticamente ao Catuaí Amarelo/62 foi a 30, com produtividade média de 16,80 sc/há.

Pode-se observar no Gráfico 1 a bianualidade típica de C. arábica L.. Mais acentuada em algumas variedades pode levar à depauperação da planta, observada nas variedades 34 e Catucaí-Açu. Outras variedades, 124 RF, 103, 149 RF, UFV 1603-C664- Oeiras e UFV 6613-C1164 com bianualidade menos acentuada, obtiveram boa média de produtividade final, sem entretanto, ocasionar grandes danos à planta, proporcionando longevidade maior à esta.

Os resultados obtidos de qualidade da bebida (Tabela 2, Gráfico 2) dos laudos fornecidos pela Coffeelab PVT Ltd - Bangalore-Índia (Anexos 6 e 7), segundo padrão SCAA (Specialit Coffee American Association), demonstram que as variedades Catucaí F3, Obatã Ovídio, Catucaí-Açu, UFV 2989-C60234, UFV 2983-C302, 149 RF e 30 foram inferiores (overall scale - above average), ao padrão

Catuaí Amarelo/62, que obteve nota 83 (overall scale - good). Na mesma classe de qualidade de bebida que o padrão estão: Obatã IAC, Catucaí 785, UFV 6613-C1164, , UFV 3857-C256, Catindú Vermelho/28, 24 RF, 252/12, Caturra 194 e 314 RF. Classificados acima do Catuaí Amarelo/62 estão: UFV 6619-C1341, UFV 1603-C664- Oeiras, 124 RF, 103 e o 34 (overall scale - fine).

Dentre as variedades com produtividade média final superior ao Catuaí Amarelo/62, obtiveram destaque Catucaí-Açu, UFV 2983-C 302, UFV 2983-C 302, Caturra/194, 124/RF, 103, Catucaí F3 (Gráfico 3).

Observa-se no Gráfico 4, as variedades com destaque para produtividade e suas pontuações para qualidade da bebida, assim como o padrão Catuaí Amarelo/62. Nota-se, que o Catucaí-açu, com a maior produtividade do experimento, obteve a pior qualidade da bebida, inferior ao padrão, assim como UFV 2983- C 302 e Catucaí F3, com produtividades superiores ao padrão, mas qualidade da bebida inferior. O Caturra 194, com pro-dutividade superior ao padrão e qualidade da bebida equivalente a este. Já as variedades 124/RF e 103 apresentaram produtividade e qualidade das bebidas superiores ao padrão, com destaque para a 103.

Nos Anexos 6 e 7 podemos observar que estas variedades (Caturra 194, 124/RF e 103) que apresentaram qualidade da bebida igual ou superior ao Catuaí Amarelo/62, obtiveram na análise da bebida, pontuação superior ao padrão nos principais atributos que caracterizam a bebida do café: aroma, doçura, corpo e acidez, sendo que a 103 obteve destaque principalmente para aroma e fragrância, resultando em uma bebida superior.

Tabela 2 - Produtividade anual e média das seis safras, e qualidade de bebida.

Variedades	Produtividade das Safras (sacas/ há)							Bebida
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Média*	
Catucaí-Açu	18,74	95,56	25,91	116,51	19,20	114,17	65,01 a	78,00
UFV 2983-C302	15,94	76,19	40,55	81,43	33,08	79,80	54,50 ab	79,50
Caturra/194	18,81	52,21	44,54	88,05	26,62	93,51	53,96 ab	84,50
124/RF	14,78	55,12	50,08	79,21	49,15	75,25	53,93 ab	86,00
103	17,56	54,72	37,51	84,81	38,16	83,36	52,69 abc	88,50
Catucaí F3	27,75	64,48	50,94	66,74	36,69	66,46	52,18 abc	78,75
UFV 2989-C602	24,98	50,55	45,21	70,33	35,00	67,50	48,93 bcd	79,00
149/RF	29,05	41,83	66,02	40,79	44,11	57,11	46,49 bcde	79,50
UFV 1603-C664-Oeiras	12,63	40,33	64,93	57,69	45,43	55,12	46,02 bcde	88,50
UFV 6613-C1164	14,02	58,41	60,21	54,80	33,21	53,35	45,67 bcde	81,75
Catucaí 785	8,75	49,60	41,30	75,95	23,91	71,72	45,20 bcde	83,75
252/12	13,44	45,08	50,61	60,30	34,23	60,30	43,99 bcde	84,00
Obatã (Ovídio)	24,14	43,21	82,05	34,37	46,54	33,03	43,89 bcde	76,00
UFV 6619-C1341	19,20	41,26	72,21	46,16	33,97	43,62	42,73 bcde	87,00
Obatã IAC	10,79	37,98	104,31	27,65	45,65	27,11	42,25 bcde	83,50
314/RF	13,45	20,84	82,54	55,41	14,21	56,48	40,49 bcde	82,00
UFV 3857-C256	11,32	43,60	54,82	42,64	45,14	39,79	39,55 bcde	85,00
24/RF	26,50	36,07	57,33	23,04	62,28	23,01	38,04 cde	83,00
Catuaí Amarelo/62	19,18	22,28	82,83	9,03	73,81	8,83	35,99 de	83,00
34	21,51	8,80	81,58	6,30	82,93	6,02	34,52 de	85,50
Catindú Vermelho/28	12,77	32,05	43,84	27,66	55,02	27,77	33,18 e	82,50
30	5,80	12,62	21,26	21,20	18,46	21,47	16,80 f	

** Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey 5% com probabilidade.*

Gráfico 1 - Produtividade média final do experimento.

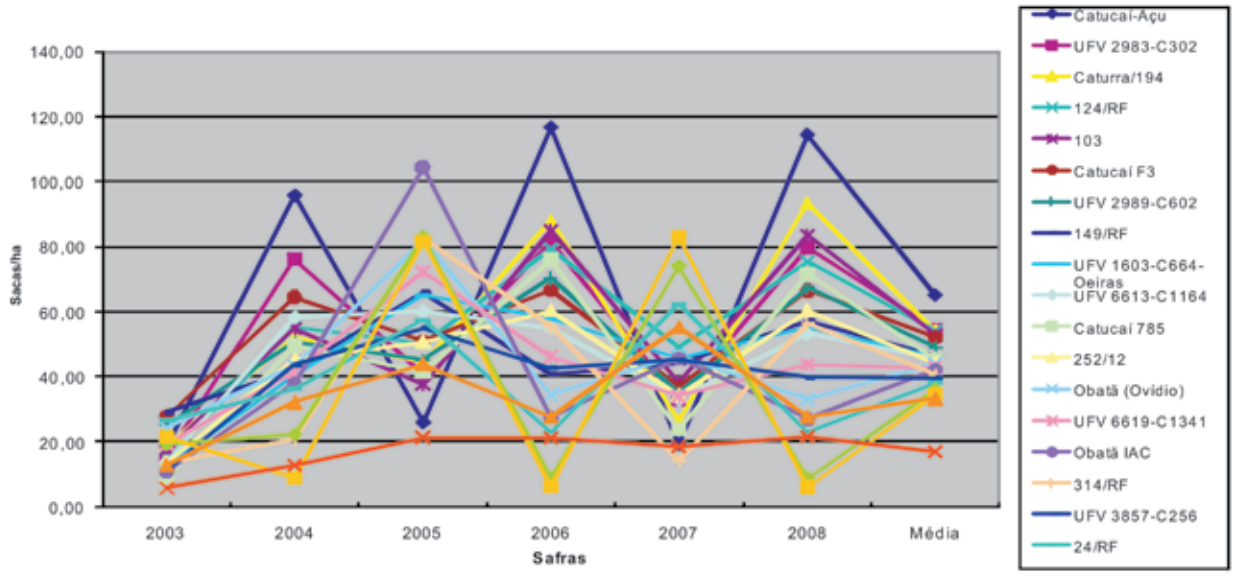


Gráfico 2 - Pontuação para qualidade da bebida das variedades.

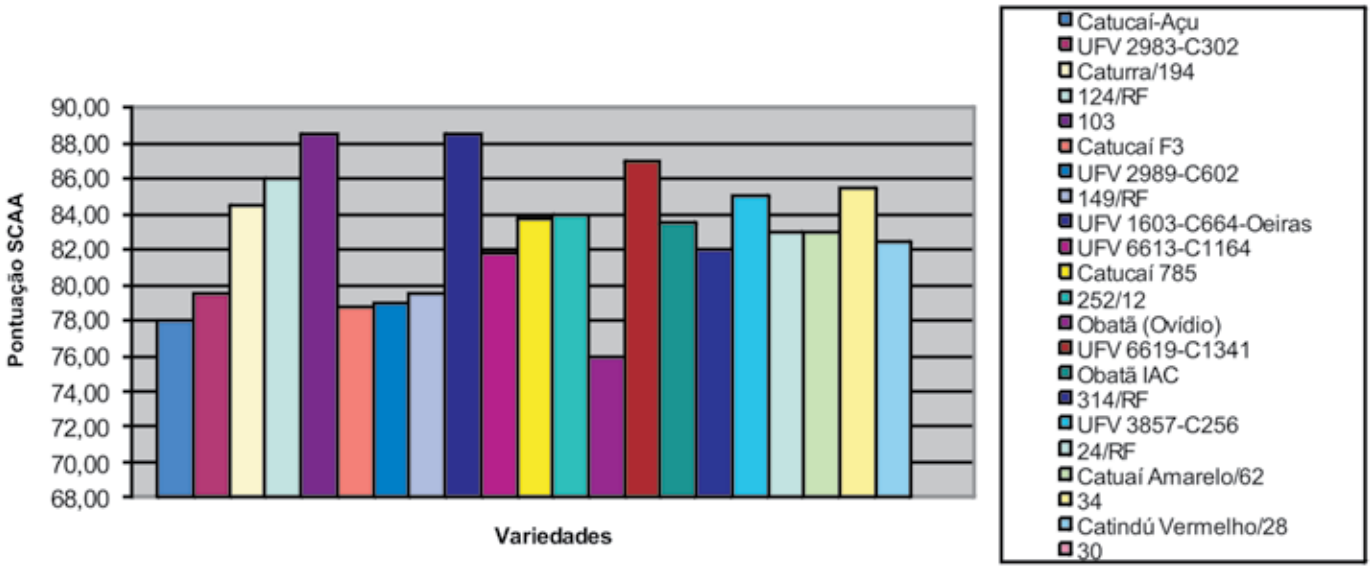


Gráfico 3 - Comparativo das variedades com destaque para produtividade média com Catuaí Amarelo/62.

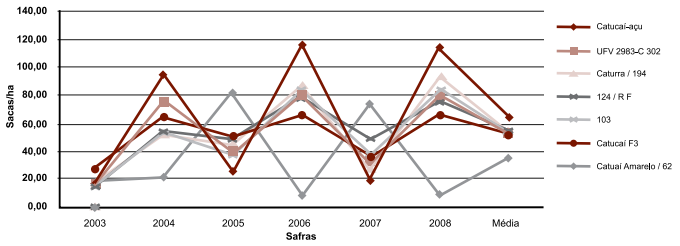
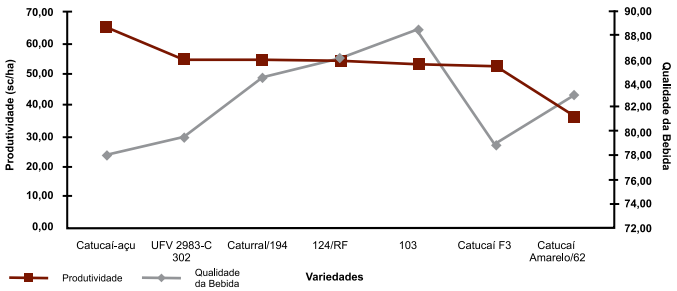


Gráfico 4 - Comparativo de qualidade da bebida das variedades com destaque de produtividade média final com Catuaí Amarelo/62.



5.5 - Conclusão

As variedades com maiores médias de produtividade neste experimento, superiores ao padrão Catuaí Amarelo/ 62, foram o Catucaí-Açu, UFV 2983-C 302, Caturra/194, 124/RF, 103 e Catucaí F3, com média final destas nas seis safras de 55,38 sc/há. Destas, destacou-se o Catucaí-Açu, com produtividade média de 65,01 sc/há, mas com qualidade de bebida inferior ao Catuaí Amarelo/62.

Entre as variedades testadas com média de produtividade final superior ao Catuaí Amarelo/62 e qualidade da bebida igual ou superior, estão o Caturra/194, 124 RF e 103, podendo ser indicadas para plantio na região de Franca-SP. Entretanto, outros trabalhos com as variedades de maior potencial produtivo devem ser realizados na região, com manejo direcionado a estas, buscando ainda um melhor desempenho em produtividade e qualidade da bebida.

5.6 - Referências Bibliográficas

ALMEIDA, S.R. *et al.*, 10º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 1983. Poços de Caldas MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 1. Produtividade de Linhagens de Mundo Novo, Catuaí, Bourbon Amarelo, Catimor e Catindú no Sul de Minas Gerais. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 366.

Brasília DF. Conab Companhia Nacional de Abastecimento. Café–Brasil, Série Histórica de produtividade das Safras 2001/2002 a 2007/2008. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/serie_historica_mai2008.xls>.Acesso em: 12 dez. 2008.

Campinas SP. Centro de Análise e Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Café "Alcides Carvalho". Os cultivares de café. Campinas, 2008. Disponível em: <http://www.iac.sp.gov. br/centros/centro_cafe/ACultivares.htm>. Acesso em: 03 dez. 2008.

FAZUOLI, L.C. Cultura do Cafeeiro: Fatores que Afetam a Produtividade. 1. ed. Piracicaba SP: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1986.

FERRÃO, M.A.G. *et al.*, 2º SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 9, 2001 Vitória ES. Resumos. Avaliação de Progênies e Cultivares de Coffea arábica no Estado do Espírito Santo. Brasília DF: Embrapa Café, 2001, p. 181., p. 88-89.

GIORDANO, S.R. A história do Café, 2008. Franca SP. Curso de Especialização em Gestão do Agronegócio Café. Franca SP: Universidade do Café Brasil, 2008, p. 13.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Modelo tecnológico para o café no Paraná. Londrina: IAPAR, 1991, p. 8.

MATIELLO, J.B. Cultura do Cafeeiro: Fatores que Afetam a Produtividade. 1. ed. Piracicaba SP: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1986.

MATIELLO, J.B *et al.* Cultura de Café no Brasil: Novo Manual de Recomendações. 1. ed. Rio de Janeiro RJ e Varginha MG: Mapa/Procafé e Fundação Procafé, 2002.

MATIELLO, J.B.; ALMEIDA, S.R., 18º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 1992. Araxá MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 1. Catucaí – Nova seleção de Cafeeiros com Resistência à Ferrugem. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 11.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 23º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 1997. Manhuaçu MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 1. Novos Materiais de Café Promissores para Resistência à Fer-

rugem, Bicho Mineiro e Nematóides. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 249.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 25º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 1999. Franca SP. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 1. Catucaí-Açu, Nova Linhagem de Café com sementes Grandes. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 6.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 28º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2002. Caxambu MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Competição de Híbridos Resistentes à Ferrugem do Cafeeiro na Zona da Mata de Minas Gerais. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 01.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 28º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2002. Caxambú MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Competição de Híbridos F3, F4 e F5 e Outros Gernoplasmas de Café Resistentes à Ferrugem do Cafeeiro, no Sul de Minas. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 27.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 28º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2002. Caxambu MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Competição de Híbridos Inversos e Seleções de Icatu com Resistentes à Ferrugem do Cafeeiro, no Sul de Minas. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 28.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 28º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2002. Caxambu MG.. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Competição de Cafeeiros Híbridos Resistentes à Ferrugem e Nematóide Meloidogine exígua, na Zona da Mata de Minas Gerais. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 37.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 32º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2006. Poços de Caldas MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Competição de novas Variedades de Café com resistência à ferrugem nas Matas de Minas. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 8.

MATIELLO, J.B. *et al.*, 32º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2006. Poços de Caldas MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Seleções de Cafeeiros Catucaí-Açu mais Vigorosas. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 12.

MELO, E.V. *et al.*, 27º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2001. Uberaba MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Avaliação da Qualidade Organoléptica e Classificação de Linhagem de Coffea arábica. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 56.

MENDONÇA, S.M. *et al.*, 32º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2006. Poços de Caldas MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Influência do Veranico de Janeiro/2006 no Rendimento do Café Colhido em Diferentes Variedades nas Condições das Matas de Minas na Safra 2006. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 13.

NAZARENO, A. Irrigação da Cafeicultura no Cerrado. 1. ed. Uberlândia MG: Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Uberlândia e Associação de Cafeicultores de Araguari, 2001.

São Paulo SP. Senhor Café. Histórico. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.srcafe.com.br/historico/cocapec.html>. Acesso em: 11 dez. 2008.

SIMON, M.T., Melhoramento Genético em Café, UFV. Histórico. Viçosa MG, 2001. Disponível em: <http://www.ufv.br/dbg/bioano02/a2001a23.htm>. Acesso em: 10 dez. 2008.

THOMAZIELO, R.A. *et al.* Cultura do Café: Boletim Técnico, 193 CATI. 2. ed. Campinas SP: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, 1996.

VAN RAIJ *et al.* Efeitos da Irrigação sobre a Qualidade e Produtividade do Café. 1. ed. Viçosa MG: Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Fitopatologia, 2004.

VIANNA, G.D. *et al.*, 32º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 8, 2006. Poços de Caldas MG. CD dos Congressos Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, vol. 2. Produtividade da Segunda Safra Significativa de Cafeeiros Resistentes à Ferrugem, no Município de Jeriquara - SP, Região da Alta Mogiana. Varginha MG: Fundação Procafé, 2008, p. 129.

Viçosa MG. Portal do Agronegócio. Epamig e Iapar lançam novas variedades de café. Viçosa, 2008. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=3638>. Acesso em: 03 dez. 2008.

Viçosa MG. 10º Encontro Sobre Produção de Café com Qualidade. Características da Cultivar Oeiras – MG 6851. Viçosa, 2008. Disponível em: <http://www.cafe.ufv.br/oeiras.php>. Acesso em: 03 dez. 2008.

5.7 - Anexos

Anexo 1 - Resultado anual 2003 em sacas/ há.

Variedades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso beneficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso beneficiado total de A =21 pés (kg)	Peso beneficiado total de B =21 pés (kg)	Umidade aferida (%)	Peso beneficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso beneficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg) / há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	24,00	8,10	32,1	3,620	8,688	2,932	0,550	4,778	1,613	11,50	4,752	1,604	1206,669	407,251	20,11	6,79	13,45
2	10,10	7,10	17,2	3,610	3,646	2,563	0,440	1,604	1,128	10,70	1,610	1,132	408,785	287,364	6,81	4,79	5,80
3	41,50	43,00	84,5	3,590	14,899	15,437	0,450	6,704	6,947	10,50	6,742	6,986	1712,144	1774,029	28,54	29,57	29,05
4	21,80	28,50	50,3	3,590	7,826	10,232	0,490	3,835	5,013	10,60	3,852	5,036	978,243	1278,896	16,30	21,31	18,81
5	20,30	13,80	34,1	3,780	7,673	5,216	0,490	3,760	2,556	10,50	3,781	2,570	960,217	652,758	16,00	10,88	13,44
6	48,90	24,90	73,8	3,420	16,724	8,516	0,495	8,278	4,215	10,80	8,297	4,225	2107,013	1072,896	35,12	17,88	26,50
7	34,90	19,20	54,1	2,820	9,842	5,414	0,395	3,888	2,139	10,90	3,892	2,141	988,352	543,735	16,47	9,06	12,77
8	25,70	18,50	44,2	3,810	9,792	7,049	0,605	5,924	4,264	11,20	5,911	4,255	1501,028	1080,506	25,02	18,01	21,51
9	28,70	16,50	45,2	3,790	10,877	6,254	0,485	5,275	3,033	11,10	5,270	3,030	1338,218	769,359	22,30	12,82	17,56
10	20,20	21,00	41,2	3,805	7,686	7,991	0,445	3,420	3,556	10,90	3,424	3,560	869,573	904,011	14,49	15,07	14,78
11	28,80	9,50	38,3	3,420	9,850	3,249	0,455	4,482	1,478	10,90	4,487	1,480	1139,384	375,838	18,99	6,26	12,63
12	25,20	20,80	46,0	3,610	9,097	7,509	0,455	4,139	3,417	11,30	4,125	3,405	1047,623	864,705	17,46	14,41	15,94
13	6,30	28,50	34,8	3,430	2,161	9,776	0,450	0,972	4,399	11,40	0,968	4,379	245,835	1112,109	4,10	18,54	11,32
14	25,70	45,50	71,2	3,580	9,201	16,289	0,460	4,232	7,493	10,40	4,261	7,543	1082,042	1915,678	18,03	31,93	24,98
15	20,80	13,30	34,1	3,780	7,862	5,027	0,515	4,049	2,589	11,20	4,040	2,583	1025,977	656,033	17,10	10,93	14,02
16	35,60	22,50	58,1	3,420	12,175	7,695	0,455	5,540	3,501	10,70	5,558	3,513	1411,566	892,142	23,53	14,87	19,20
17	14,30	6,20	20,5	3,790	5,420	2,350	0,535	2,900	1,257	11,50	2,883	1,250	732,208	317,461	12,20	5,29	8,75
18	23,10	21,80	44,9	3,630	8,385	7,913	0,545	4,570	4,313	11,30	4,555	4,298	1156,647	1091,555	19,28	18,19	18,74
19	31,50	38,60	70,1	3,620	11,403	13,973	0,450	5,131	6,288	11,10	5,126	6,281	1301,654	1595,043	21,69	26,58	24,14
20	22,70	23,30	46,0	3,810	8,649	8,877	0,520	4,497	4,616	11,50	4,472	4,590	1135,690	1165,708	18,93	19,43	19,18
21	12,50	18,80	31,3	3,600	4,500	6,768	0,450	2,025	3,046	10,50	2,036	3,063	517,143	777,783	8,62	12,96	10,79
22	37,70	28,80	66,5	3,820	14,401	11,002	0,515	7,417	5,666	10,80	7,433	5,679	1887,727	1442,083	31,46	24,03	27,75

Anexo 2 - Resultado anual 2004 em sacas/ há.

Variedades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso beneficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso beneficiado total de A =21 pés (kg)	Peso beneficiado total de B =21 pés (kg)	Umidade aferida (%)	Peso beneficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso beneficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg)/ há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	40,00	57,00	97,0	1,820	7,280	10,374	0,550	4,004	5,706	9,75	4,060	5,786	1031,107	1469,327	17,19	24,49	20,84
2	21,10	25,00	46,1	2,420	5,106	6,050	0,525	2,681	3,176	9,35	2,730	3,235	693,405	821,570	11,56	13,69	12,62
3	68,30	74,80	143,1	2,470	16,870	18,476	0,550	9,279	10,162	9,50	9,435	10,333	2396,024	2624,050	39,93	43,73	41,83
4	76,30	76,20	152,5	2,674	20,403	20,376	0,594	12,119	12,103	9,35	12,344	12,328	3134,747	3130,638	52,25	52,18	52,21
5	61,00	72,50	133,5	2,670	16,287	19,358	0,588	9,577	11,382	9,55	9,733	11,568	2471,663	2937,632	41,19	48,96	45,08
6	57,50	70,50	128,0	2,082	11,972	14,678	0,630	7,542	9,247	9,65	7,656	9,387	1944,373	2383,970	32,41	39,73	36,07
7	77,50	79,00	156,5	1,950	15,113	15,405	0,487	7,360	7,502	9,30	7,500	7,646	1904,736	1941,602	31,75	32,36	32,05
8	7,90	17,50	25,4	2,604	2,057	4,557	0,617	1,269	2,812	9,30	1,294	2,865	328,490	727,669	5,47	12,13	8,80
9	106,50	93,40	199,9	2,032	21,641	18,979	0,627	13,569	11,900	9,65	13,775	12,080	3498,093	3067,811	58,30	51,13	54,72
10	97,50	81,00	178,5	2,510	24,473	20,331	0,573	14,023	11,650	9,70	14,228	11,820	3613,125	3001,673	60,22	50,03	55,12
11	106,50	81,00	187,5	1,916	20,405	15,520	0,522	10,652	8,101	9,55	10,825	8,233	2749,074	2090,845	45,82	34,85	40,33
12	125,00	114,00	239,0	2,450	30,625	27,930	0,605	18,528	16,898	9,55	18,830	17,173	4781,920	4361,111	79,70	72,69	76,19
13	114,80	92,50	207,3	1,630	18,712	15,078	0,600	11,227	9,047	9,55	11,410	9,194	2897,688	2334,809	48,29	38,91	43,60
14	103,90	67,00	170,9	2,370	24,624	15,879	0,580	14,282	9,210	9,50	14,523	9,365	3688,101	2378,275	61,47	39,64	50,55
15	83,50	69,50	153,0	2,886	24,098	20,058	0,615	14,820	12,335	9,55	15,062	12,536	3824,977	3183,663	63,75	53,06	58,41
16	77,60	68,50	146,1	2,528	19,617	17,317	0,520	10,201	9,005	9,65	10,356	9,141	2629,860	2321,461	43,83	38,69	41,26
17	70,50	60,00	130,5	3,024	21,319	18,144	0,585	12,472	10,614	9,65	12,661	10,775	3215,268	2736,398	53,59	45,61	49,60
18	104,50	119,00	223,5	3,290	34,381	39,151	0,610	20,972	23,882	10,40	21,113	24,043	5361,821	6105,806	89,36	101,76	95,56
19	90,00	71,50	161,5	2,220	19,980	15,873	0,560	11,189	8,889	9,50	11,377	9,039	2889,312	2295,398	48,16	38,26	43,21
20	40,00	31,50	71,5	2,370	9,480	7,466	0,610	5,783	4,554	9,35	5,890	4,638	1495,782	1177,928	24,93	19,63	22,28
21	112,50	67,00	179,5	1,700	19,125	11,390	0,580	11,093	6,606	9,75	11,248	6,699	2856,531	1701,223	47,61	28,35	37,98
22	103,00	80,00	183,0	2,820	29,046	22,560	0,580	16,847	13,085	9,40	17,150	13,320	4355,167	3382,654	72,59	56,38	64,48

Anexo 3 - Resultado anual 2005 em sacas/ há.

Variedades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso beneficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso beneficiado total de A =21 pés (kg)	Peso beneficiado total de B =21 pés (kg)	Umidade aferida (%)	Peso beneficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso beneficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg)/ há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	116,50	112,60	229,1	3,250	37,863	36,595	0,518	19,613	18,956	10,00	19,833	19,169	5036,674	4868,064	83,94	81,13	82,54
2	34,90	30,10	65,0	3,125	10,906	9,406	0,489	5,333	4,600	9,98	5,394	4,652	1369,890	1181,481	22,83	19,69	21,26
3	77,70	95,30	173,0	3,328	25,859	31,716	0,536	13,860	17,000	10,03	14,011	17,185	3558,190	4364,163	59,30	72,74	66,02
4	77,90	32,20	110,1	3,375	26,291	10,868	0,560	14,723	6,086	9,98	14,892	6,156	3781,817	1563,216	63,03	26,05	44,54
5	57,90	54,10	112,0	3,750	21,713	20,288	0,563	12,224	11,422	9,98	12,364	11,553	3139,927	2933,852	52,33	48,90	50,61
6	90,40	75,20	165,6	3,000	27,120	22,560	0,540	14,645	12,182	10,13	14,788	12,301	3755,437	3123,992	62,59	52,07	57,33
7	89,10	74,60	163,7	2,650	23,612	19,769	0,473	11,168	9,351	10,14	11,276	9,441	2863,607	2397,588	47,73	39,96	43,84
8	103,00	70,40	173,4	3,550	36,565	24,992	0,619	22,634	15,470	9,96	22,898	15,651	5815,057	3974,563	96,92	66,24	81,58
9	69,40	69,20	138,6	2,475	17,177	17,127	0,514	8,829	8,803	10,53	8,875	8,850	2253,915	2247,419	37,57	37,46	37,51
10	82,60	50,90	133,5	3,350	27,671	17,052	0,524	14,500	8,935	10,12	14,643	9,023	3718,617	2291,497	61,98	38,19	50,08
11	95,20	87,50	182,7	3,150	29,988	27,563	0,528	15,834	14,553	10,14	15,987	14,694	4059,851	3731,481	67,66	62,19	64,93
12	69,50	57,80	127,3	2,925	20,329	16,907	0,510	10,368	8,622	10,19	10,462	8,701	2656,855	2209,586	44,28	36,83	40,55
13	115,30	83,90	199,2	2,675	30,843	22,443	0,482	14,866	10,818	10,23	14,995	10,911	3807,971	2770,935	63,47	46,18	54,82
14	63,20	69,20	132,4	3,150	19,908	21,798	0,507	10,093	11,052	10,08	10,198	11,166	2589,728	2835,588	43,16	47,26	45,21
15	77,20	68,70	145,9	3,425	26,441	23,530	0,563	14,886	13,247	10,00	15,054	13,396	3822,883	3401,970	63,71	56,70	60,21
16	92,80	106,80	199,6	3,375	31,320	36,045	0,503	15,754	18,131	10,38	15,864	18,257	4028,626	4636,393	67,14	77,27	72,21
17	35,80	54,50	90,3	3,650	13,067	19,893	0,585	7,644	11,637	9,92	7,737	11,778	1964,818	2991,134	32,75	49,85	41,30

18	27,60	37,00	64,6	3,375	9,315	12,488	0,557	5,188	6,956	10,28	5,230	7,012	1328,280	1780,665	22,14	29,68	25,91
19	108,60	121,40	230,0	3,200	34,752	38,848	0,522	18,141	20,279	10,18	18,308	20,465	4649,279	5197,261	77,49	86,62	82,05
20	95,60	101,90	197,5	3,250	31,070	33,118	0,603	18,735	19,970	10,00	18,946	20,194	4811,310	5128,374	80,19	85,47	82,83
21	149,00	158,00	307,0	3,000	44,700	47,400	0,531	23,736	25,169	10,30	23,922	25,367	6075,147	6442,102	101,25	107,37	104,31
22	51,70	76,90	128,6	3,350	17,320	25,762	0,553	9,578	14,246	10,07	9,678	14,395	2457,691	3655,638	40,96	60,93	50,94

Anexo 4 - Resultado anual 2006 em sacas/ há.

Varie-dades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso be-neficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso be-neficiado total de A =21 pés (kg)	Peso be-neficiado total de B =21 pés (kg)	Umi-dade aferida (%)	Peso be-neficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso be-neficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg)/ há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	76,45	107,90	184,4	3,423	26,169	36,934	0,420	10,991	15,512	12,07	10,859	15,326	2757,611	3892,037	45,96	64,87	55,41
2	34,35	45,40	79,8	3,363	11,552	15,268	0,374	4,320	5,710	11,11	4,315	5,703	1095,823	1448,337	18,26	24,14	21,20
3	55,20	69,80	125,0	3,525	19,458	24,605	0,435	8,464	10,703	10,50	8,512	10,763	2161,587	2733,311	36,03	45,56	40,79
4	108,10	143,95	252,1	3,325	35,943	47,863	0,498	17,900	23,836	11,28	17,843	23,761	4531,380	6034,155	75,52	100,57	88,05
5	105,00	57,30	162,3	3,708	38,934	21,247	0,470	18,299	9,986	10,35	18,433	10,059	4681,009	2554,493	78,02	42,57	60,30
6	40,75	44,10	84,9	2,950	12,021	13,010	0,436	5,241	5,672	11,21	5,229	5,659	1327,891	1437,055	22,13	23,95	23,04
7	63,50	65,30	128,8	3,113	19,768	20,328	0,327	6,464	6,647	11,28	6,444	6,626	1636,381	1682,767	27,27	28,05	27,66
8	3,30	14,50	17,8	3,568	1,177	5,174	0,471	0,555	2,437	11,40	0,552	2,426	140,202	616,041	2,34	10,27	6,30
9	125,90	117,80	243,7	3,520	44,317	41,466	0,466	20,652	19,323	10,78	20,703	19,371	5257,494	4919,244	87,62	81,99	84,81
10	95,70	113,00	208,7	3,850	36,845	43,505	0,469	17,280	20,404	11,60	17,164	20,266	4358,731	5146,673	72,65	85,78	79,21
11	87,80	71,80	159,6	3,640	31,959	26,135	0,468	14,957	12,231	10,77	14,996	12,263	3808,158	3114,188	63,47	51,90	57,69
12	124,70	103,10	227,8	3,560	44,393	36,704	0,476	21,131	17,471	11,29	21,062	17,414	5348,823	4422,323	89,15	73,71	81,43
13	71,60	88,10	159,7	3,270	23,413	28,809	0,386	9,037	11,120	11,05	9,032	11,114	2293,804	2822,404	38,23	47,04	42,64
14	123,90	84,30	208,2	3,740	46,339	31,528	0,424	19,648	13,368	10,42	19,776	13,455	5022,062	3416,948	83,70	56,95	70,33
15	53,70	90,00	143,7	3,870	20,782	34,830	0,464	9,643	16,161	10,68	9,677	16,219	2457,617	4118,911	40,96	68,65	54,80
16	58,90	78,40	137,3	4,000	23,560	31,360	0,395	9,306	12,387	10,52	9,356	12,454	2376,078	3162,725	39,60	52,71	46,16
17	101,95	76,85	178,8	3,860	39,353	29,664	0,520	20,463	15,425	11,00	20,463	15,425	5196,730	3917,300	86,61	65,29	75,95
18	140,60	132,35	273,0	3,700	52,022	48,970	0,543	28,248	26,590	10,65	28,359	26,695	7201,844	6779,261	120,03	112,99	116,51
19	67,95	49,45	117,4	3,380	22,967	16,714	0,410	9,417	6,853	11,16	9,400	6,840	2387,046	1737,151	39,78	28,95	34,37
20	23,10	11,25	34,4	3,320	7,669	3,735	0,375	2,876	1,401	11,17	2,870	1,398	728,959	355,013	12,15	5,92	9,03
21	56,20	33,70	89,9	3,570	20,063	12,031	0,405	8,126	4,873	10,54	8,168	4,898	2074,200	1243,782	34,57	20,73	27,65
22	96,00	81,30	177,3	3,810	36,576	30,975	0,467	17,081	14,465	11,03	17,075	14,461	4336,296	3672,301	72,27	61,21	66,74

Anexo 5 - Resultado anual 2007 em sacas/ há.

Varie-dades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso be-neficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso be-neficiado total de A =21 pés (kg)	Peso be-neficiado total de B =21 pés (kg)	Umi-dade aferida (%)	Peso be-neficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umi-dade	Peso be-neficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umi-dade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg)/ há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	12,00	41,00	53,0	3,480	4,176	14,268	0,375	1,566	5,351	13,62	1,520	5,193	385,982	1318,772	6,43	21,98	14,21
2	25,00	36,10	61,1	3,520	8,800	12,707	0,410	3,608	5,210	11,95	3,569	5,154	906,480	1308,957	15,11	21,82	18,46
3	51,80	80,00	131,8	3,550	18,389	28,400	0,450	8,275	12,780	11,89	8,192	12,652	2080,454	3213,056	34,67	53,55	44,11
4	45,20	30,00	75,2	3,420	15,458	10,260	0,490	7,575	5,027	11,18	7,559	5,017	1919,701	1274,138	32,00	21,24	26,62
5	36,00	56,30	92,3	3,840	13,824	21,619	0,460	6,359	9,945	11,71	6,308	9,865	1602,010	2505,366	26,70	41,76	34,23
6	94,20	101,00	195,2	3,200	30,144	32,320	0,475	14,318	15,352	11,72	14,203	15,228	3606,775	3867,137	60,11	64,45	62,28
7	124,00	98,00	222,0	2,840	35,216	27,832	0,420	14,791	11,689	12,62	14,521	11,477	3687,768	2914,527	61,46	48,58	55,02
8	91,00	96,00	187,0	3,640	33,124	34,944	0,595	19,709	20,792	13,89	19,069	20,117	4842,567	5108,642	80,71	85,14	82,93
9	79,00	45,00	124,0	3,100	24,490	13,950	0,485	11,878	6,766	13,93	11,487	6,543	2917,055	1661,614	48,62	27,69	38,16
10	80,50	46,00	126,5	3,880	31,234	17,848	0,475	14,836	8,478	11,34	14,779	8,445	3753,282	2144,733	62,55	35,75	49,15

11	82,20	60,00	142,2	3,360	27,619	20,160	0,460	12,705	9,274	13,08	12,408	9,057	3151,018	2300,013	52,52	38,33	45,43
12	64,00	41,00	105,0	3,500	22,400	14,350	0,440	9,856	6,314	13,96	9,528	6,104	2419,710	1550,127	40,33	25,84	33,08
13	110,90	67,70	178,6	2,820	31,274	19,091	0,445	13,917	8,496	15,29	13,246	8,086	3363,858	2053,500	56,06	34,23	45,14
14	58,20	61,00	119,2	3,280	19,090	20,008	0,425	8,113	8,503	11,41	8,076	8,464	2050,845	2149,511	34,18	35,83	35,00
15	61,00	37,00	98,0	3,420	20,862	12,654	0,490	10,222	6,200	14,95	9,769	5,925	2480,782	1504,737	41,35	25,08	33,21
16	76,00	74,00	150,0	3,820	29,032	28,268	0,285	8,274	8,056	12,53	8,132	7,918	2065,110	2010,765	34,42	33,51	33,97
17	26,30	34,40	60,7	3,750	9,863	12,900	0,525	5,178	6,773	15,85	4,896	6,403	1243,262	1626,168	20,72	27,10	23,91
18	19,60	30,50	50,1	3,700	7,252	11,285	0,510	3,699	5,755	14,57	3,550	5,524	901,573	1402,957	15,03	23,38	19,20
19	55,60	102,60	158,2	3,620	20,127	37,141	0,395	7,950	14,671	13,47	7,730	14,264	1962,951	3622,280	32,72	60,37	46,54
20	106,50	93,00	199,5	3,460	36,849	32,178	0,535	19,714	17,215	15,95	18,618	16,258	4728,022	4128,695	78,80	68,81	73,81
21	74,00	74,30	148,3	3,240	23,976	24,073	0,450	10,789	10,833	11,22	10,763	10,806	2733,170	2744,251	45,55	45,74	45,65
22	22,00	71,10	93,1	3,720	8,184	26,449	0,510	4,174	13,489	12,64	4,097	13,241	1040,425	3362,464	17,34	56,04	36,69

Anexo 6 - Resultado anual 2008 em sacas/ há.

Varie-dades	A 21 pés (l)	B 21 pés (l)	Total A+B 42 pés (l)	Peso seco amostra de 10 litros de A+B (kg)	Peso seco total de A =21 pés (kg)	Peso seco total de B =21 pés (kg)	Peso be-neficiado amostra de 1 kg coco de A+B (kg)	Peso be-neficiado total de A =21 pés (kg)	Peso be-nefi-ciado total de B =21 pés (kg)	Umi-dade aferida (%)	Peso be-neficiado total (kg) de A= 21 pés, corrigido com 11% de umi-dade	Peso be-neficiado total (kg) de B= 21 pés, corrigido com 11% de umidade	Peso de A beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Peso de B beneficiado total (kg) para 5333 pés (1 há)	Produção sacos (60kg)/ há A	Produção sacos (60kg)/ há B	Produção sacos (60kg)/ há (Média A e B)
1	76,50	111,40	187,9	3,423	26,186	38,132	0,420	10,998	16,016	12,07	10,866	15,823	2759,415	4018,285	45,99	66,97	56,48
2	34,30	45,40	79,7	3,363	11,535	15,268	0,379	4,372	5,787	11,11	4,366	5,779	1108,857	1467,699	18,48	24,46	21,47
3	105,20	69,80	175,0	3,525	37,083	24,605	0,435	16,131	10,703	10,50	16,222	10,763	4119,547	2733,311	68,66	45,56	57,11
4	108,10	143,90	252,0	3,525	38,105	50,725	0,499	19,015	25,312	11,28	18,955	25,232	4813,591	6407,731	80,23	106,80	93,51
5	105,00	57,30	162,3	3,708	38,934	21,247	0,470	18,299	9,986	10,35	18,433	10,059	4681,009	2554,493	78,02	42,57	60,30
6	40,60	44,10	84,7	2,950	11,977	13,010	0,436	5,222	5,672	11,19	5,211	5,660	1323,301	1437,379	22,06	23,96	23,01
7	63,50	65,40	128,9	3,113	19,768	20,359	0,328	6,484	6,678	11,28	6,463	6,657	1641,385	1690,497	27,36	28,17	27,77
8	3,30	14,90	18,2	3,583	1,182	5,339	0,438	0,518	2,338	11,40	0,516	2,328	130,927	591,157	2,18	9,85	6,02
9	125,90	117,80	243,7	3,460	43,561	40,759	0,466	20,300	18,994	10,78	20,350	19,041	5167,878	4835,393	86,13	80,59	83,36
10	103,60	113,00	216,6	3,765	39,005	42,545	0,439	17,123	18,677	11,60	17,008	18,551	4319,205	4711,102	71,99	78,52	75,25
11	87,80	71,80	159,6	3,478	30,537	24,972	0,468	14,291	11,687	10,77	14,328	11,717	3638,674	2975,590	60,64	49,59	55,12
12	124,80	103,10	227,9	3,480	43,430	35,879	0,477	20,716	17,114	11,29	20,649	17,058	5243,811	4332,027	87,40	72,20	79,80
13	71,60	88,20	159,8	3,050	21,838	26,901	0,386	8,429	10,384	11,05	8,425	10,378	2139,481	2635,506	35,66	43,93	39,79
14	123,90	84,30	208,2	3,590	44,480	30,264	0,424	18,860	12,832	10,42	18,982	12,915	4820,643	3279,905	80,34	54,67	67,50
15	53,60	90,00	143,6	3,770	20,207	33,930	0,464	9,376	15,744	10,68	9,410	15,800	2389,655	4012,480	39,83	66,87	53,35
16	58,90	78,40	137,3	3,780	22,264	29,635	0,395	8,794	11,706	10,52	8,842	11,769	2245,393	2988,775	37,42	49,81	43,62
17	101,90	76,90	178,8	3,645	37,143	28,030	0,520	19,314	14,576	11,00	19,314	14,576	4904,868	3701,515	81,75	61,69	71,72
18	140,60	132,40	273,0	3,625	50,968	47,995	0,543	27,675	26,061	10,65	27,784	26,164	7055,861	6644,352	117,60	110,74	114,17
19	67,90	49,50	117,4	3,370	22,882	16,682	0,395	9,039	6,589	11,12	9,026	6,580	2292,256	1671,085	38,20	27,85	33,03
20	23,10	11,20	34,3	3,250	7,508	3,640	0,375	2,815	1,365	11,17	2,810	1,362	713,590	345,983	11,89	5,77	8,83
21	56,20	33,70	89,9	3,510	19,726	11,829	0,405	7,989	4,791	10,79	8,008	4,802	2033,641	1219,461	33,89	20,32	27,11
22	96,00	81,10	177,1	3,815	36,624	30,940	0,465	17,030	14,387	11,03	17,024	14,382	4323,392	3652,365	72,06	60,87	66,46

Anexo 7 - Resultado anual 2008 em sacas/ há.

Cupping Score of Coffeelab												
Coffee lab		314/ RF	30	149/ RF	Ca-turra/ 194	252/ 12	24/ RF	Catindú Vermel-ho/ 28	34	103	124/ RF	UFV 1603-C664-Oeiras
	Scale											
Fragrance	(0-5)	3,25		3,00	3,50	3,00	3,25	3,50	3,50	4,50	3,75	4,00
Aroma	(0-5)	3,25		3,25	3,50	3,25	3,25	3,25	3,50	4,50	3,75	4,25
Body / Strength / Texture	(0-10)	7,75		7,00	8,00	7,25	7,25	8,00	7,50	7,75	7,75	7,50
Acidity / Brightness	(0-10)	7,75		7,25	7,75	8,75	8,00	7,50	8,75	8,50	8,75	8,50
Flavor / Inten-sity	(0-10)	7,50		7,00	8,00	7,75	7,75	7,00	8,00	8,75	8,00	8,75
Cleanliness of Cup	(0-10)	9,50		10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Bitterness*	(0-10)	0,05		0,05	0,05	-	0,05	-		-	-	-
Sweetness	(0-10)	7,50		7,25	7,50	8,00	7,25	7,25	8,00	8,00	7,75	8,25
Aftertaste / Finish	(0-10)	7,50		7,25	8,00	8,00	8,25	8,00	8,00	8,00	8,25	8,50
Overal	(0-10)	8,00		7,50	8,25	8,00	8,00	8,00	8,25	8,50	8,00	8,75
Total		62,00		59,50	64,50	64,00	63,00	62,50	65,50	68,50	66,00	68,50
Add		20,00		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Score		**82,00**		**79,50**	**84,50**	**84,00**	**83,00**	**82,50**	**85,50**	**88,50**	**86,00**	**88,50**

N.B : Attribute of Bitterness has reverse scoring in that lower the bitterness, the lower the score. This score of Points is not included in the final total / score.*

Anexo 8 - Resumo da pontuação da qualidade da bebida por Coffeelab.

Cupping Score of Coffeelab												
Coffee lab		UFV 2983-C302	UFV 3857-C256	UFV 2989-C602	UFV 6613-C1164	UFV 6619-C1341	Catucaí 785	Catucaí-Açu	Obatã (Ovídio)	Catuaí Amarelo /62	Obatã IAC	Catucaí F3
	Scale											
Fragrance	(0-5)	3,00	3,25	3,00	3,25	4,00	3,50	3,00	3,00	3,25	3,50	3,00
Aroma	(0-5)	3,25	3,25	3,00	3,25	3,75	3,50	3,00	3,00	3,25	3,25	3,25
Body / Strength / Texture	(0-10)	7,00	7,50	7,75	7,75	7,75	8,00	8,50	6,50	7,25	8,00	7,25
Acidity / Brightness	(0-10)	8,50	8,75	6,75	7,75	8,75	8,00	8,50	8,25	8,00	7,50	7,25
Flavor / Intensity	(0-10)	6,75	8,00	7,00	7,50	8,00	8,00	6,25	6,50	8,00	7,75	7,00
Cleanliness of Cup	(0-10)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Bitterness*	(0-10)	-	0,05	0,05	0,05	-	0,05	0,05	1,00	0,05	1,00	-
Sweetness	(0-10)	7,00	8,00	7,00	7,00	8,00	7,25	6,25	6,25	7,25	7,25	7,00
Aftertaste / Finish	(0-10)	7,00	8,00	7,25	7,50	8,25	7,50	6,25	6,25	8,00	8,25	7,00
Overal	(0-10)	7,00	8,25	7,25	7,75	8,50	8,00	6,25	6,25	8,00	8,00	7,00
Total		59,50	65,00	59,00	61,75	67,00	63,75	58,00	56,00	63,00	63,50	58,75
Add		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Score		**79,50**	**85,00**	**79,00**	**81,75**	**87,00**	**83,75**	**78,00**	**76,00**	**83,00**	**83,50**	**78,75**

N.B : Attribute of Bitterness has reverse scoring in that lower the bitterness, the lower the score. This score of Points is not included in the final total / score.*

6 SILVICULTURA COMO ALTERNATIVA PARA MELHORAR A RENDA NA PROPRIEDADE CAFEEIRA

Alex Ponce Faleiros
José Carlos da Silva Neto
Saulo de Carvalho Faleiros
Waldemar Ivo Johansen Júnior

6.1 - Introdução

Nos últimos anos, os preços do café não têm conseguido ultrapassar o valor de R$ 300,00 a saca (dados até Dez/2008), cotação que estaria mais próxima da média do custo de produção nas principais regiões produtoras. As margens de lucro dos cafeicultores estão diminuindo cada vez mais, principalmente em se falando de pequenos agricultores, que na maioria das vezes são os mais descapitalizados, com margens de ganhos extremamente baixas ou que não conseguem pagar o próprio custo de produção de suas lavouras (PULITI, 2008).

Em face a esses aspectos, movimentos da sociedade rural tem buscado formas de otimizar as áreas agricultáveis, possibilitando que a propriedade possa garantir dignidade de vida às famílias e se viabilizar econômica e ambientalmente.

Na maioria das propriedades rurais que cultivam o café, parte da área agricultável é imprópria para a esta cultura, em função de:

1. Baixadas, com risco de geadas (CEPAGRI, 2005);

2. Determinados tipos de solo que exigem grandes investimentos e apresentam baixa produtividade devido a suas características físicas, químicas e/ou biológicas não fornecerem suporte adequado ao desenvolvimento do cafeeiro (MATIELLO et al., 2002);

3.Solos que apresentam limitações topográficas em função do relevo forte ondulado ou montanhoso (MATIELLO et al., 2002).

Mas, é preciso garantir a renda do cafeicultor e, para aumentar a renda proveniente da propriedade agrícola, o produtor necessita fazer melhor uso dessas terras, mantendo as áreas nobres para futuras expansões da atividade cafeeira, explorando as áreas impróprias para a cultura do café, como possível alternativa, a exploração da Silvicultura.

Para a Abraf (2005), o Brasil apresenta alguns fatores favoráveis à silvicultura, como as condições de solo e clima tropicais, o desenvolvimento de tecnologia de ponta, além da disponibilidade de áreas para plantio e mão-de-obra. É nesse contexto que entra o eucalipto, uma árvore da maior importância para o mundo, em virtude de seu rápido crescimento, produtividade, grande capacidade de adaptação e por ter inúmeras aplicações em diferentes setores. Esta planta está presente nos cinco continentes e em todos os Estados brasileiros, segundo informações da Sociedade Brasileira de Silvicultura. O plantio de eucalipto é, portanto, uma importante solução para diminuir a pressão sobre as florestas nativas, viabilizando a produção de madeira para atender às necessidades da sociedade em bases sustentáveis.

Garantir uma maior renda através da otimização do uso da terra, propõe responder ao problema:

A silvicultura é uma alternativa viável para aumentar a renda do cafeicultor ?

E, para responder-mos a pergunta do trabalho, nos utilizamos de pesquisa bibliográfica e pesquisa empírica.

Este projeto aplicativo teve como objetivo geral, analisar a silvicultura como possibilidade para

aumentar a renda da propriedade cafeeira, utilizando-se de áreas impróprias para o cultivo do café.

E os objetivos específicos foram:

1. Identificar o Uso do Eucalipto;

2. Analisar a Rentabilidade Econômica da Cultura do Eucalipto;

A hipótese é que o eucalipto seja uma alternativa de renda para o cafeicultor nas áreas que não são aptas para o café.

Nos últimos anos, o eucalipto vem adquirindo importância como matéria-prima para a construção civil e moveleira, primeiro timidamente em construções rurais e móveis rústicos, depois como componentes de casas, móveis sofisticados e mais recentemente como fonte renovável de biomassa visando a produção de biocombustível (HIGA, 2007).

Imbatíveis em seu crescimento rápido, os eucaliptos são fonte de matéria-prima para uma série de produtos de primeira necessidade, presentes em todas as casas brasileiras. É uma importante fonte de energia, suprindo tanto grandes indústrias siderúrgicas na produção de aço de alta qualidade quanto ao homem do campo que o usa como lenha. O eucalipto é muito usado na escola na fabricação de cadernos, no papel da impressora mais sofisticada, na cartilha escolar básica e os livros são feitos de fibras de eucalipto (HIGA, 2007).

A exemplo, o Gênero Eucalyptus desenvolve mais de 600 espécies que estão adaptadas a diferentes climas e solos, podendo ser utilizadas para diferentes finalidades. Os eucaliptos podem ser plantados como árvores ornamentais em parques e jardins; as folhas podem ser usadas em arranjos florais e para extração de óleo e as flores são utilizados para produção de mel, porém o uso mais comum é o aproveitamento da madeira como lenha, postes, moirões de cerca, produção de madeira serrada, fabricação de painéis e fabricação de papel e celulose.

Plantá-lo é uma alternativa de renda para produtores rurais, especialmente onde há demanda para seus produtos. (HIGA, 2007).

Após esta breve apresentação da introdução, segue-se a justificativa, que compõem o capítulo 1, ao todo o presente trabalho se apresenta em seis capítulos. O capítulo 2, revisão da literatura. O capítulo 3, metodologia, apresentamos a composição da amostra da pesquisa, a fonte de dados e a natureza da pesquisa. O capítulo 4, análise do resultado, onde são apresentados os resultados da pesquisa a partir dos dados coletados e também dados provenientes de pesquisa bibliográfica. O capítulo 5, conclusão do trabalho. O capítulo 6, referências bibliográficas.

6.1.1 - Justificativa

As demandas por madeiras de qualidade que sejam legais e sustentáveis cresce a cada ano e a região da Alta Mogiana, por razões edafoclimáticas, possui áreas ainda não dimensionadas, inaptas para o cultivo do café, que poderão ser utilizadas para o cultivo do eucalipto, que poder-se-á tornar uma fonte de renda complementar na propriedade cafeeira, não descaracterizando a mesma, possibilitando garantir dignidade de vida e viabilizar-se economicamente, deixando assim o produtor mais competitivo para investir na atividade principal, cafeicultura, ou simplesmente atravessar com mais tranqüilidade, momentos de crises e incertezas de mercado.

Assim, o presente trabalho pretende verificar se a silvicultura é uma alternativa para aumentar a renda do cafeicultor, utilizando-se de áreas impróprias para exploração cafeeira.

6.2 - Revisão de Literatura

O café é uma importante *commodity* no mercado mundial de produtos agrícolas. Estima-se que o agronegócio café movimente cerca de U$$ 55 bilhões anuais em todo mundo (STRENGER, 2001).

No Brasil, é um exemplo de produto que prosperou sobre os objetivos de desenvolvimento econômico, cuja importância transcendeu e muito os limites das políticas setoriais. O café foi por muito tempo a única fonte de divisas para financiar o processo de industrialização pelo qual passou a economia brasileira no último século (CARVALHO, 2003).

Além disso, Coelho (2002) e Rufino (2003), lembram que o Brasil é o maior produtor e exportador a mais de 150 anos e enfatizam a importância deste produto na formação do país e de importantes cidades como São Paulo, Ribeirão Preto, Londrina, Campinas dentre outras.

Secex (2002), contempla que o café, um dos mais importantes produtos da balança comercial brasileira, foi responsável pela entrada de divisas da ordem de U$$ 2,4 bilhões em 1999, U$$ 1,76 bilhões em 2000 e U$$ 1,4 bilhões em 2001 e 2002, ano em que ocupou o terceiro lugar entre as comoditys agrícolas exportadas, atrás apenas da soja U$$ 6,0 bilhões e do açúcar U$$ 2,1 bilhões. Sendo que em 2008 o café resultou em uma entrada de U$$ 4,2 bilhões (MIDIC/SECEX, 2009).

Mesmo cientes da importância do café para a economia, se resgatarmos brevemente sua história no Brasil, desde 1906, com o Convênio de Taubaté, existe a necessidade de intervenção do governo no mercado. No início, esporadicamente e depois frequentemente, a fim de promover um equilíbrio nos estoques bem como manter os preços a níveis desejáveis ao produtor (CNC, 2007). Outras intervenções como a extinção do IBC em 1990, prorrogação de financiamentos em 1992, garantias de preço mínimo em 2002 quando os preços vieram para os menores níveis históricos, abaixo de 50 centavos de dólar por Libra/peso na Bolsa de Nova York também foram necessárias para superar momentos tão trágicos.

De acordo com Rodrigues (2005), a cafeicultura brasileira, vitimada por longo período de preços baixos, empreendeu um esforço imenso para tornar-se mais eficiente e ganhar competitividade, emergindo de crises com participação crescente na produção, exportação e consumo mundial, sem ter perdido de vista o desafio de criar um agronegócio sustentável, mesmo em tempos adversos.

Mas, apesar dos ganhos de produtividade, qualidade, gestão, organização da cadeia produtiva, consumo e exportação, o produtor amarga com as oscilações de mercado, muitas vezes consumindo de seu patrimônio para se manter na atividade, ou seja, ficando no prejuízo.

Neste sentido Puliti (2008) coloca que o custo da mão-de-obra (o segundo item mais importante no custo total de produção), ao contrário do dólar, vem subindo e aquelas regiões que mais geram empregos são muito penalizadas, demonstrando que quanto maior sua função social, maior também são os gastos. Neste cenário também inclui a alta dos insumos agrícolas, da escassez de mão-de-obra, da elevação real do salário mínimo, da energia e dos combustíveis tem retirado do cafeicultor a possibilidade de ter um lucro satisfatório na sua atividade.

Aguiar (2005) lembra que o produtor tendo renda cuida melhor de seu empreendimento, o que melhora a produtividade e dá a capacidade de oferecer um produto de melhor qualidade e que a maioria dos produtores de café vive exclusivamente do mesmo, e tem intenção de melhorar as lavouras, mas para isso é preciso preços que cubram todos os custos e forneçam lucros.

Para Dominguito (2007), várias transformações têm ocorrido no cenário político e econômico enfrentado pela cadeia cafeeira, com a depreciação do dólar em relação ao real, mesmo com os preços

internacionais altos, o valor recebido pelo produtor em reais é baixo. O governo, cuja intenção é a sustentabilidade da cadeia, lançou em 2007 o Prêmio Equalizador Pago ao Produtor (PEPRO) com intuito de garantir a renda do produtor rural.

Embora o esforço em gestão, produção e políticas para a cadeia do café sejam de grande valia para o setor, o cafeicultor continua com riscos altos de oscilações de mercado e produção, sendo que alternativas em nível de propriedade se tornam necessárias para resguardar a segurança financeira da atividade e garantir a renda do cafeicultor e, para aumentar a renda proveniente da propriedade agrícola, o produtor necessita fazer melhor uso dessas terras, mantendo as áreas nobres para futuras expansões da atividade cafeeira e explorando as áreas inaptas para o café.

Neste sentido Gonçalo (2006), coloca que o potencial de mercado dos produtos de uso sustentável da biodiversidade vem crescendo com o aumento da variedade de produtos não tradicionais, seja em função da extração das florestas ou do cultivo em sistemas agro-florestais. Ao mesmo tempo, ocorre a participação desses produtos na adição da renda dos produtores agro-extrativistas em todas as regiões brasileiras. No entanto, os estudos sobre os mercados para esses produtos são ainda insuficientes para atender a demanda crescente de informações que os produtores de base familiar necessitam para organizar a produção e melhorar a renda nas suas unidades produtivas.

De acordo com a Abraf (2005), a sociedade necessita cada vez mais de produtos de base florestal para a sua sobrevivência e conforto. As florestas nativas, antes abundantes em todo o mundo, estão cada vez mais escassas e ameaçadas de desaparecerem. O pouco que resta é indispensável para a manutenção da biodiversidade e de diversos serviços ambiental. Neste contexto, as plantações florestais apresentam um papel de destaque no cenário nacional e internacional. Sabe-se hoje que somente por meio de florestas plantadas serão obtidas as matérias-primas (madeira, celulose, biocombustível) para dar conta das necessidades sociais sem aumentar a pressão sobre o pequeno remanescente das florestas naturais.

Desta maneira a Abraf (2005) coloca que até pouco tempo, a necessidade de madeira era suprida quase que exclusivamente por meio das florestas nativas, cuja destruição tem provocado, muitas vezes, danos irreversíveis a alguns ecossistemas. A situação é alarmante. É nesse contexto que entra o eucalipto, uma árvore da maior importância para o mundo, em virtude de seu rápido crescimento, produtividade, grande capacidade de adaptação e por ter inúmeras aplicações em diferentes setores. Esta planta está presente nos cinco continentes e em todos os Estados brasileiros, segundo informações da Sociedade Brasileira de Silvicultura.

Para Baena (2005), a silvicultura brasileira principalmente com os gêneros Eucalyptus spp e Pinus spp, apresenta altíssimos níveis de tecnologia como melhoramento genético, alta produtividade e qualidade da madeira, bem como excelentes técnicas de formação de mudas, plantio, manejo e exploração aprimoradas, se situa como a mais avançada do mundo.

Segundo a Sbs (2005), a produtividade florestal brasileira chega a ser 10 vezes maior do que a de outros países concorrentes. (SCHUCHOVSKI, 2005), acrescenta que a madeira de plantações de rápido crescimento tem assumido importante função de conservação ambiental, substituindo as “florestas velhas”. Afirma que nos últimos 90 anos a população mundial aumentou 4 vezes, e o consumo de papel, 17 vezes.

6.3 - Metodologia

O trabalho foi realizado na região da Alta Mogiana, na área de abrangência da Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas (COCAPEC), junto aos seus cooperados, e o mercado consumidor cir-

cunvizinho.

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizamos questionário aplicado ao possível mercado produtor (Anexo I), contendo 18 questões quantitativas na forma de questões fechadas, sua amostra é composta por 100 produtores de café, na área de abrangência da COCAPEC, junto aos seus cooperados participativos, selecionados de forma aleatória e as entrevistas foram realizadas no período de março/2009 a junho/2009.

As fontes de dados para o estudo:

• Dados Primários (cooperados, propriedades rurais);

• Dados Secundários (Banco de dados públicos, Anuários estatísticos, dados estatísticos da Cocapec, relatórios ou artigos de terceiros, etc).

A natureza da pesquisa que o estudo utilizou:

1) Pesquisa Empírica;

a) Levantamento das áreas inaptas ao cultivo de café que possam ser aproveitadas com a silvicultura;

b) Interesse dos produtores da região em implantar a cultura do eucalipto não utilizando-se de áreas nobres para a cafeicultura.

c) Perfil do nível tecnológico e característica financeira do produtor de café interessado na diversificação.

2) Pesquisa Bibliográfica;

a.) Estudo de viabilidade técnica / operacional;

b.) Resultados da Atividade Extra.

6.4 - Análise do Resultado da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com 100 produtores de café, na área de abrangência da COCAPEC, junto aos seus cooperados participativos, selecionados de forma aleatória, utilizamos o banco de dados Oracle10g para entrar com os dados da pesquisa e a ferramenta SQL (Structure Query Language) para a tabulação das respostas das 18 questões, que nos permitiu tecer os seguintes comentários.

A amostra abrange uma área total de 9.646,7 ha., explorados da seguinte forma:

• Área de Café: 3.135 ha (32,5%),

• Área de Outras Culturas: 955,4 ha (9,90%),

• Área de Pastagens: 3.687,4 ha (38,22%),

• Área Não Declarada: 435,0 ha (4,51%),

• Área Não Agricultáveis: 385,9 ha (4,00%),

• Área de Reserva Legal + APP: 1.048,0 ha (10,86%).

Dentre a área total, 1.000,34 ha (10,37%) é declarado pelos pesquisados como inapta ou inviável para o cultivo do café.

Os cooperados que manifestaram interesse em implantar o eucalipto representam 70% da amostra e a área inapta destes produtores 653,40 ha.

O uso e posse da terra é composto por 84% de proprietários e 16% de arrendatários, e a irrigação esta presente em 17% dos entrevistados e estes irrigam 75,15% de suas respectivas áreas de café.

Nos próximos dois a três anos, 47% dos produtores amostrados pretendem aumentar a área de café em 544,8 ha (5,65%), que evidencia a tradição e profissionalismo dos cafeicultores desta região.

Devido a dificuldade de encontrar na literatura um modelo que permita a divisão das propriedades cafeeiras em relação ao tamanho da área, nos utilizamos de experiências profissionais para dividir as propriedades participantes da pesquisa em unidades de produção, que contenham em torno de 30 hectares de lavoura de café, pois é sa-

bido que nestes módulos, todos os maquinários, estruturas e utensílios utilizados na produção e processamento do café estão sendo utilizados da forma mais otimizada possível. Assim, produtores que possuem áreas de café inferiores a 30 ha e que não praticam a agricultura familiar, são dependentes de mão-de-obra terceirizada, podem obter um custo de produção mais elevado, por não estar otimizando todo o capital imobilizado em infra-estrutura. Importante observar que a agricultura familiar em geral não utiliza tantos maquinários e estruturas, evitando assim despesas com depreciação e manutenção, e consequentemente produzindo café a menores custos. Já o grande produtor com áreas mais extensas pode otimizar sua produção, mecanizando a propriedade o máximo possível, economizando com mão-de-obra e assim produzindo de forma mais competitiva. Este entendimento se torna necessário para o agrupamento dos produtores de café por unidades de produção, escalonados em grupos de 30 ha, assim distribuídos:

- Grupo1: com até 30,00 ha de café,
- Grupo2: de 30,01 há a 60,00 ha de café,
- Grupo3: de 60,01 há a 90,00 ha de café,
- Grupo4: acima de 90,00 ha de café.

6.4.1 - Perfil das áreas de café de acordo com a divisão de grupos por tamanhos de áreas de café

Considerando a área total de café (3.135,00 ha), o Grupo1 é composto por 71 produtores que correspondem com 29,01% da área. O Grupo2 contém 15 produtores, totalizando 21,44% da área. Já o Grupo3 é composto por 8 produtores que juntos ocupam 19,01% da a área de café e o Grupo 4, mais expressivo em área, abrange somente 6 produtores que correspondem com 30,55%.

Quadro 1 – Perfil das áreas de café de acordo com a divisão de grupos de tamanho de áreas de café e manifestação de interesse em plantar o eucalipto.

Grupo	Nro. Produtores	Área Média Café (ha)	Área Total Café (ha)	% Área Café	Plantariam Eucalipto	% Plantariam no Grupo
Grupo1	71	12,81	909,40	29,01	48	67,61
Grupo2	15	44,80	672,00	21,44	12	80,00
Grupo3	8	74,49	595,90	19,01	5	62,50
Grupo4	6	159,62	957,70	30,55	5	83,33
Total	100	31,35	3135,00	100,00	70	70,00

Quadro (1): Participação de produtores de café vs. Interessados pelo plantio do eucalipto

De acordo com os dados obtidos dentre os produtores, observamos que no grupo 1, com áreas de café de 12,81 ha em média, 67,61% destes têm interesse em plantar o eucalipto, comportamento que pode estar associado a fatores econômicos, pois no campo é notório que pequenos produtores geralmente têm maior competitividade, por dispor de menores investimentos em infra-estruturas e mão-de-obra, caracterizando uma agricultura mais familiar e especializada.

No grupo 2, com áreas de café de 44,80 ha em média, 80,00% destes têm interesse em plantar o eucalipto, por estar em uma faixa de área de produção onde normalmente a infra-estrutura são sub-utilizadas, o que acarreta em custos mais elevados e leva o produtor a buscar alternativas de diversificação.

No grupo 3, com áreas de café de 74,49 ha em média, o interesse no cultivo do eucalipto é de 62,50%, pouco inferior ao grupo anterior, porém o grupo corresponde com uma área que facilita a diluição dos investimentos em estruturas e maquinários, bem como as despesas fixas com funcionários, e isto pode levar a um menor custo de produção e consequentemente melhores resultados financeiros, diminuindo o interesse na diversificação.

E por último, o grupo 4, com áreas de café de 159,62 ha em média, com interesse de 83,33% do grupo, corresponde com produtores de maior capacidade de investimento e que buscam melhorar a exploração da fazenda com novos negócios, que

possam agregar de forma significativa a renda da propriedade e por isso se interessam mais pela diversificação.

6.4.2 - Conhecimento da tecnologia básica da produção do eucalipto e interesse em sua implantação

Quanto ao conhecimento da tecnologia básica da silvicultura, 37 produtores manifestaram conhecer a tecnologia, e deste total, 26 produtores (70,27%) plantariam o eucalipto, e dentre aqueles que não conhecem a tecnologia o percentual de interesse em plantá-lo (69,84%) é bem próximo daqueles que já o conhecem, portanto, o conhecimento da tecnologia não interfere no interesse em sua implantação.

Quadro 2 - Perfil dos produtores quanto ao conhecimento da tecnologia básica da produção do eucalipto.

Conhecimento da Tecnologia básica da Silvicultura	Nro. Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam
Conhecem a Tecnologia	37	26	70,27
Não Conhecem a Tecnologia	63	44	69,84
Total	100	70	70,00
Quadro (2): Conhecimento da Tecnologia vs. Não conhecimento da Tecnologia e o número de produtores que plantariam eucalipto			

Quanto ao interesse pela cultura do eucalipto, podemos observar que 72 produtores consideram a cultura interessante, e deste total, 62 produtores (86,11%) plantariam o eucalipto, e mesmo aqueles que manifestam desinteresse (28 produtores) pela cultura, oito deles (28,57%) plantariam, motivados pela otimização de áreas disponíveis.

Quadro 3 - Perfil dos produtores que consideram a silvicultura como uma cultura de interesse.

Silvicultura como Cultura de Interesse	Nro. Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam
Consideram Cultura de Interesse	72	62	86,11
Não consideram/Não Resp.	28	8	28,57
Total	100	70	70,00
Quadro (3): Interesse pela cultura do eucalipto e o número de produtores que plantariam eucalipto			

Quanto a exploração da cultura do eucalipto, observamos que 18 produtores já têm esta cultura implantada em uma área de 70,3 ha e planejam a ampliação de 113,0 ha, crescimento de 160,74%, e dentre os que ainda não tem esta cultura implantada, 14 produtores já planejam sua implantação em 148,0 ha.

Quadro 4 – Perfil dos produtores que exploram a silvicultura e/ou que têm em seu planejamento a sua exploração.

Exploração e/ou Planejamento de exploração	Nro Produtores	Área Plantada (ha)	Área Planejt. (ha)	Área Total (ha)	% Crescimento
Exploram a Silvicultura	18	70,3	113,0	183,3	160,74
Planejamento de exploração	14	0,0	148,0	148,0	--x--
Total	32	70,3	261,0	331,3	371,27
Quadro (4): Exploram e/ou que têm em seu planejamento a exploração da silvicultura					

6.4.3 - Levantamento das áreas inaptas ao café e interesse dos produtores em implantar o eucalipto

Dentre a área total, 1.000,34 ha (10,37%) foi declarada pelo produtor rural como inapta ou inviável para o cultivo do café, por motivos de relevo (770,84 ha), solo (136,5 ha) e clima (93,0 ha).

Quadro 5 - Perfil das áreas inaptas para exploração da cafeicultura de acordo com divisão de grupos de tamanhos de áreas de café e interesse em implantar silvicultura nas respectivas áreas:

Grupo	Nro Produtores	Plantariam Eucalipto	Área Total Inapta (ha)	% Área Inapta	Área Inapta (ha) Plantariam	Área Inapta (ha) Não Plantariam
Grupo1	71	48	601,34	60,11	389,40	211,94
Grupo2	15	12	118,00	11,80	109,00	9,00
Grupo3	8	5	70,00	7,00	40,00	30,00
Grupo4	6	5	211,00	21,09	115,00	96,00
Total	100	70	1000,34	100,00	653,40	346,94
Quadro (5): Áreas Inaptas ao Café e Interesse do Produtor em implantar o eucalipto						

Em relação ao estudo das áreas inaptas para o cultivo do café, o Grupo1 possui 211,94 ha que não se interessam em implantar a silvicultura como fonte de renda alternativa para a propriedade, mas o

mesmo grupo possui 389,4 ha que poderiam ser melhor utilizados com a exploração da eucaliptocultura. Analisando o Grupo2 da mesma forma 109 ha poderiam ser cultivados com eucalipto e 9 há permaneceriam como estão. Já o Grupo3 possui 40 ha inaptos para café onde poderia implantar eucalipto e 30 ha onde não há interesse em explorar esta cultura. Finalmente o Grupo4 tem interesse em implantar a silvicultura em 115 ha onde não seria viável o cultivo do café e 96 ha com estas mesmas características, que permaneceriam inalterados, comumente explorados com a pecuária.

6.4.4 - Perfil do nível tecnológico e financeiro dos produtores interessados em implantar o eucalipto

A irrigação esta presente em 17% dos entrevistados e estes irrigam 75,15% de suas respectivas áreas de café e esta tecnologia trouxe um incremento de produtividade de 8 sc / ha na propriedade, comparado com o grupo que não possui esta tecnologia.

Quadro 6 - Perfil das áreas de café irrigado vs. Café não irrigado, a produção média saca/ha em cada caso e o número de produtores que plantariam o eucalipto.

Tipo	Nro Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam por Tipo
Café Irrigado	17	12	70,59
Café Não Irrigado	83	58	69,88
Total	100	70	70,00

Tipo	Área de Café (ha)	Área Café Irrigado (ha)	% Café Irrigado/ Tipo	Prod. Média saca/ ha.
Café Irrigado	992,00	745,49	75,15	37
Café Não Irrigado	2143,00	0,00	0,00	29
Total	3135,00	745,49	23,78	

Quadro (6): Área de café irrigado vs. Café não irrgado, e o incremento médio na produção

É esperado que este fato resulte em maior competitividade na produção do café e que isto poderia desestimular o produtor no interesse da diversificação, uma vez que os que possuem maior rentabilidade permanecem geralmente em uma única atividade, buscando cada vez mais a profissionalização. Porém quando analisamos estes dados é notado que a irrigação não reflete em menor interesse pela diversificação, pois 70,59% dos irrigantes se interessam em adotar a silvicultura e da mesma forma 69,88% dos não irrigantes adotariam esta mesma prática.

Quadro 7 - Perfil dos produtores que plantariam eucalipto em função do tipo de colheita que praticam.

Tipo de Colheita	Nro. Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam por Tipo Colheita
Colheita 100% Manual	55	38	69,09
Colheita Parcial Mecanizada	37	28	75,68
Colheita 100% Mecanizada	8	4	50,00
Total	100	70	70,00

Quadro (7): Colheita Manual vs. Colheita Mecanizada e o número de produtores que plantariam eucalipto

Seguindo a mesma analogia, a colheita mecanizada também é outra tecnologia que traz maior competitividade ao cafeicultor, uma vez que nesta atividade, colheita é um importante fator dos custos de produção. Os dados mostram que 8% dos produtores analisados praticam a colheita mecanizada em toda a área de café, e que 50% destes se interessam em plantar eucalipto. Quando analisamos o grupo que pratica colheita totalmente manual que corresponde a 55% do total dos entrevistados, 69,09% destes se interessam em cultivar a silvicultura, o que demonstra que estes cafeicultores que possivelmente têm um custo de produção mais elevado, estão mais interessados em diversificar a atividade.

Quadro 8 - Perfil dos produtores que plantariam eucalipto em função da origem da fonte de renda.

Fonte de Renda	Nro. Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam por Fonte Renda
Somente da Propriedade	43	27	62,79
Outra fonte de Renda	57	43	75,44
Total	100	70	70,00

Quadro (8): Fonte de Renda somente da propriedade vs. Outra fonte de renda e o número de produtores que plantariam eucalipto.

Os produtores que possuem outras fontes de renda fora da propriedade rural correspondem 57% dos entrevistados e dentre estes 75,44% se interessam em implantar a silvicultura. Já os 43% participantes da análise que possuem somente a propriedade rural como fonte de renda, 62,79% destes plantariam eucalipto.

Quadro 9 – Área explorada pela pecuária de leite/corte e interesse destes produtores na implantação da cultura do eucalipto.

Tipo	Nro Produtores	Plantariam Eucalipto	% Plantariam por Tipo	Área da Atividade (ha)	% renda com o café
Pastagens Leite/Corte	64	48	75,00	3687,42	73,40
Demais Atividades (exceto café/eucalipto)	68	26	38,24	818,63	89,16
Total	--x--	--x--	--x--	4506,05	--x--

Quadro (9): Área de pastagens para leite/corte vs. Demais atividades (excetuando café e eucalipto)

Dentre os 64 produtores que exploram a pecuária de leite/corte, 48 destes (75%) implantariam o eucalipto, e a renda com o café para estas propriedades significam 73,40% em média, e, dentre os 68 produtores que exploram outras atividades (exceto café e silvicultura), 26 destes (38,24%) plantariam o eucalipto e a renda com o café para estas propriedades significam 89,16% em média, o maior interesse demonstrado pelos pecuaristas pode estar associado a grande disponibilidade de área explorada por esta atividade e a necessidade de otimização destas áreas.

Analisando os 70 produtores que têm interesse na implantação da cultura do eucalipto, observamos que 48 deles (68,57%) são pecuaristas, ao qual consideramos este grupo muito expressivo com relação ao interesse pela exploração da cultura do eucalipto, especialmente quando observamos o total de área utilizado pelas pastagens, 3.687,42 ha, e independentemente da grande expressão desta área, a maior parte da renda destes produtores na propriedade é proveniente do café (73,40%).

As áreas das demais atividades 818,63 ha, são assim distribuídas :

1. Cana (318,20 ha),

2. Milho (259,30 ha),

3. Soja (192,50 ha),

4. Laranja (41,63 ha),

5. Outros (7,00 ha).

6.4.5 - Avaliação da rentabilidade da cultura do eucalipto

De acordo com Eboli (2008), a rentabilidade da silvicultura pode ser assim contemplada em função do tipo de manejo:

a) Manejo Convencional – Praticado pela maioria dos produtores rurais que plantam eucalipto com capital próprio. A maior parte da madeira produzida é geralmente destinada para fins energéticos (carvão e lenha), portando é feito cortes rasos entre 5 e 7 anos após o plantio, sendo frequente deixar a rebrota para recomposição do povoamento e entre o décimo e décimo quarto ano faz-se um novo corte, repetindo-se o mesmo procedimento no décimo quinto e o vigésimo primeiro ano.

Quadro 10 – Manejo Convencional.

Ano	Investimento (R$)	Custeio (R$)	Produção (st)	Receitas (R$)	Resultado (R$)
0	2.300,00				- 2.300,00
1		223,00			- 223,00
7		392,00	210,0	5.250,00	4.858,00
14		392,00	170,0	4.250,00	3.858,00
21			150,0	3.750,00	3.750,00
Total:	2.300,00	1.007,00	530,0	13.250,00	9.943,00

Quadro (10): Manejo Convencional (por ha). Taxa interna de retorno = 15,37%

(EBOLI, 2008)

Os custos de implantação por hectare atualmente estão próximos a R$ 2.300,00 e o custeio próximo

a R$ 1.007,00 (divididos nos anos 1, 7 e 14 após o plantio); proporcionando uma renda bruta de aproximadamente R$ 4.417,00 em média a cada corte.

b) Manejo para uso Múltiplo – Permite a destinação da madeira tanto para os usos já consagrados quanto para serraria. Este manejo consiste, basicamente, em retirar as árvores menos desenvolvidas ou mal posicionadas dentro do plantio, deixando as melhores árvores com espaço maior para se desenvolverem ainda mais, buscando obter uma madeira de melhor qualidade, o produto ainda conta com a possibilidade de aumentar seu ganho com relação ao custo de frete, pois nos últimos cortes, onde se dá o maior volume, o produto é mais valorizado, diluindo as despesas com frete, lembramos que o eucalipto para carvão e escoramento possui grande volume e baixo valor agregado, o que pode inviabilizá-lo em operações comerciais de longas distâncias, devendo ser destinado ao mercado local.

Quadro 11 – Manejo para Uso Múltiplo.

Ano	Investimento (R$)	Custeio (R$)	Produção (st/m³)	Receitas (R$)	Resultado (R$)
0	2.300,00				- 2.300,00
1		450,00			- 450,00
4			43,2 st	1.080,00	1.080,00
8			57,6 st	1.440,00	1.440,00
12			150,0 m3	15.000,00	15.000,00
16			245,0 m3	29.400,00	29.400,00
Total:	2.300,00	450,00		46.920,00	44.170,00

Quadro (11): Manejo para Uso Múltiplo (por ha). Taxa interna de retorno = 24,51%

(EBOLI, 2008)

Os custos de implantação mais custeio, se igualam ao manejo convencional e a rentabilidade bruta aos quatro, oito, doze e dezesseis anos após o plantio esta em torno de R$ 1.080,00, R$ 1.440,00, R$ 15.000,00 e R$ 29.400,00 respectivamente. Importante observar que à medida que o diâmetro das arvores aumentam, o preço pago por m3 aumenta consideravelmente em virtude das novas possibilidades de aplicação da madeira.

A exploração sob manejo convencional, com ciclo de 21 anos (corte realizado a cada sete anos), resultou numa taxa interna de retorno de 15,37%, enquanto que a exploração sob manejo para uso múltiplo, com um ciclo de 16 anos, resultou em 24,51%. A análise dos fluxos de caixa mostra a vantagem do manejo para uso múltiplo, entretanto deve-se notar também que as receitas acontecem mais tarde no manejo para uso múltiplo, quando comparadas com o manejo convencional. Por outro lado, não se vislumbram grandes riscos para o produtor na aplicação do manejo de eucaliptais para uso múltiplo. Não é de se esperar queda na demanda de madeira serrada e, na hipótese de que isso aconteça, é grande a flexibilidade no que diz respeito à destinação final da madeira obtida (EBOLI, 2008).

6.4.6 - Viabilidade técnica e operacional do cultivo do eucalipto

De acordo com Bertola (2003), durante milhares de anos o eucalipto evoluiu em ambientes secos e de solos pouco férteis, na região onde fica hoje a Austrália. Para os especialistas, isso ajuda a explicar a resistência, rápido crescimento e capacidade de recuperação dessa árvore mesmo sob condições ambientais desfavoráveis. Em todo o mundo existem aproximadamente 700 diferentes espécies de eucalipto, sendo que dezenas delas estão em países como o Chile, os Estados Unidos e a China, cujos climas e solos são tão diversos quanto os do Brasil. É uma arvore da família das Mirtáceas a mesma da goiabeira, da jabuticabeira e da pitangueira. Isso além de outros fatores, mostra a grande adaptação da cultura aos mais diversos tipos de solo e clima, mas, não dispensando a orientação técnica necessária para a escolha do melhor clone ou variedade para que se possa obter o melhor potencial de produção.

Portanto a cultura do eucalipto plantada comercialmente no Brasil desde 1903, está totalmente adaptada para ser utilizada pelos cafeicultores em suas propriedades, além de que quase todo o maquinário necessário para seu cultivo o produtor já possui, o que mostra toda a viabilidade técnica e operacional da sua implantação.

A exemplo do cultivo do eucalipto em áreas inaptas ao café, citamos o produtor rural, senhor Erásio de Grácia Júnior, Fazenda Três Barras, município de Capetinga, MG, com área de café de 83 ha, eucalipto em 5 ha, conforme ilustra as imagens que seguem:

Figura 1 - Eucalipto plantado em área de baixadas (declive acentuado, não permite mecanização)

Figura 2 – Eucalipto plantado em área de relevo acentuado (não permite mecanização)

6.5 - Conclusão

O crescimento da demanda por madeiras de reflorestamento impulsionado pelos novos projetos de indústrias siderúrgicas, celulose e papel, e da construção civil, favorece os produtores brasileiros. No estado de São Paulo, segundo maior produtor de eucalipto e pinus do Brasil, o preço pago ao produtor pelas indústrias de celulose e serrarias, cresceu 16% em média por ano nos últimos sete anos, segundo o Instituto de Economia Agrícola (IEA). A valorização no estado ocorre em parte por causa da baixa oferta de madeira no mercado. “A produção não consegue acompanhar o desenvolvimento dos setores que consomem o produto” (CASTANHO FILHO, 2008).

A análise do mercado regional composto pelas cidades circunvizinhas a região de atuação da Cocapec, com grandes pólos consumidores não se mostra diferente dos resultados a nível estadual, pois possui neste momento um mercado crescente segundo informações dos principais estabelecimentos madeireiros de Franca-SP.

As áreas de terra ocupadas com pastagens (38,22%), sendo inaptas para o cultivo do café são potenciais para reflorestamento, o cafeicultor regional em sua maioria também pecuarista, proprietário de terras de pastagem com baixa fertilidade, encontra-se numa situação peculiar, pois sem muito capital para reinvestir na manutenção destas áreas deixa de aplicar adubos e corretivos, diminuindo ainda mais a produtividade das mesmas e consequentemente a rentabilidade, aumentando a probabilidade de serem utilizadas para reflorestamento com o objetivo de aumentar a rentabilidade da propriedade no médio prazo. Além disso, a atividade cafeeira demanda consideráveis investimentos em infra-estruturas principalmente para os processos de pós-colheita e armazenamento temporário do produto e estas estão sendo ultimamente construídas com alvenaria, o que onera custos elevados para o cafeicultor.

A propriedade subsistente na produção de madeira em áreas que estão subutilizadas e não são nobres para o cultivo do café poderiam produzir madeira para futuras construções na propriedade o que deixaria o produtor com menores custos de investimentos, diminuindo seu capital imobilizado e consequentemente aumentando sua rentabilidade a médio e longo prazo. Portanto o produtor investindo na silvicultura poderá ter renda de duas maneiras, deixando de gastar com a compra de madeira para uso próprio, eliminando um grande custo ou explorando o mercado madeireiro vendendo o excedente, caso seja conveniente, e para isso é necessário que o produtor avalie o tipo de manejo, as variedades e ou clones a serem plantadas que produzam matéria prima condizente com o mercado regional, quer ele seja energético (lenha e carvão), construção civil, industrias, etc.

A silvicultura se mostra como alternativa para melhorar a renda na propriedade cafeeira, visto que em média 10,37% da área total das propriedades apresentam áreas inaptas ao cultivo do café e que podem ser em grande parte, utilizadas para o plantio de eucalipto, sendo que 70% dos produtores manifestaram interesse de implantar a cultura numa área que representa 6,77% da área total das propriedades analisadas, considerando ainda que além destas áreas onde não é viável o plantio de café na região, as propriedades possuem 38,22% de suas áreas em pastagens que também poderiam receber a cultura, e, estes plantios nessas áreas não interferem na cafeicultura regional, pois as áreas para crescimento são grandes e a taxa de crescimento da cafeicultura não deve ultrapassar 5,65% ao ano pelo menos nos próximos 3 anos. Conclui se ainda que a silvicultura só vem a somar e não substituir a atividade cafeeira devido a grande extensão de áreas aptas ao cultivo do café e na maioria dos casos sua maior rentabilidade comparada ao cultivo de eucalipto.

Há um grande interesse pela cultura, e tudo indica que seu cultivo na região ainda se mostra pequeno devido a falta de estrutura e informação, sendo então uma área a ser melhorada e estruturada para que possamos implementar o cultivo nas propriedades da região e melhorar a renda dos produtores, porém é válido lembrar que como a maioria das atividades agrícolas, o mercado de madeira é bastante volátil, e que no atual momento se mostra bastante atraente em relação a rentabilidade (item 6.4.5), porém a decisão de implantar a cultura deve ser bem avaliada e decidida pelo cafeicultor, uma vez que este é um investimento de médio a longo prazo.

6.6 - Referências Bibliográficas

ABRAF, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. Por Dentro do Eucalipto: Aspectos Sociais, Ambientais e Econômicos do seu Cultivo. São Paulo, 2005. Disponível em: <www.abraflor.org.br/duvidas/cartilha.asp>. Acesso em: 14/11/2008).

AGUIAR, J. A., Melhora do preço do café não anima, Lavras-MG, nov.2005, Disponível em: <www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=3657>. Acesso em: 04/12/2008.

BAENA, ELISEU DE SOUSA. A rentabilidade econômica da cultura do eucalipto e sua contribuição ao agronegócio brasileiro, Conhecimento Interativo, São José dos Pinhais, Paraná, Jul-Dez. 2005, Volume 1, No. 1, Página 3-9.

BERTOLA, ALEXANDRE, Eucalipto: Verdades e Mentiras, Curvelo-MG, set.2003, Disponível em: <www.celuloseonline.com.br/imagembank/docs/docbank/dc/dc009.pdf>.

Acesso em: 05/08/2009.

CAFEICULTURA, A REVISTA DO AGRONEGÓCIO CAFÉ. Cafés Especiais, 2005 Disponível em: <www.cafe.agr.br/in-

dex.php?tipo=ler&mat=3388>. Acesso em: 10/03/2009.

CARVALHO, G.R. Avaliação de Sistemas de Produção de Café na região sul de Minas Gerais: Um modelo de análise de decisão. Piracicaba, 2003. Dissertação (MS) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

CASTANHO FILHO, EDUARDO PIRES, Demanda aquecida favorece o Plantio, Gazeta Mercantil, Caderno C, Página 8, Edição de 25/09/2008.

CEPAGRI, CENTRO DE PESQUISAS METEOROLOGICAS E CLIMÁTICAS APLICADAS A AGRICULTURA, Geadas: Condições de Ocorrência e cuidados, Campinas-SP, 2005, Disponível em: <www.cpa.unicamp.br/artigos-especiais/geadas.html>.

Acesso em: 10/03/2009.

CNC – CONSELHO NACIONAL DO CAFÉ. Futuro da Cafeicultura, São Paulo, 2007.

COELHO, M.J.H. Café do Brasil: O sabor amargo da crise. Florianópolis: Oxfam, 2002. 58p.

DOMINGUITO, MATHEUS AVELAR; VAZZE, ALEXANDRE. A influência da atuação dos fundos de investimentos e a sazonalidade nos preços do café. Congresso de Administração da UFLA – Efetividade na gestão empresarial, 2007, Lavras-MG, p. 1-18.

EBOLI, IVO PERA. Comparação de Rendimentos de Eucalipto obtidos como manejo convencional e para uso múltiplo, Revista Attalea Agronegócios, Outobro/2008, Franca/SP, Número 27, Ano III, Página 16-17.

GONÇALO, JOSÉ EVALDO. Gestão e Comercialização de Produtos Florestais não madeireiros da biodiversidade no Brasil. XXVI ENEGEP, Fortaleza, CE, p. 1, 2006).

HIGA, ROSANA CLARA VICTORIA; MORA, ADMIR LOPES; HIGA, ANTONIO RIOYEI. Plantio do Eucalipto na pequena propriedade rural, Revista da Madeira, Paraná, 2007, Ed.107. Disponível em: <www.remade.com.br/pt/revista_materia.php?edicao=107&id=1141>. Acesso em 14/11/2008.

MATIELLO, J.B et al.. Cultura de Café no Brasil: Novo Manual de Recomendações, Varginha, Minas Gerais: MAPA/PROCAFÉ, 2002.

MIDIC/SECEX, Exportação brasileira de café em grãos, fev.2009, Disponível em: <www.abic.com.br/estat_exportacoes.html>. Acesso em: 13/03/2009.

PULITI, JOÃO ROBERTO. Cafeicultura: Comprometimento da Renda do Cafeicultor. Boletim FAEMG, Minas Gerais, p. 1-4, 2008).

RODRIGUES, ROBERTO. 2nd World Coffee Conference, Salvador-BA, 2005

RUFINO, J.L. Por um planejamento estratégico para ocafé. Revista SEBRAE, n.09. p.86-95, 2003.

SBS – SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. Nação mais competitiva do mundo em florestas plantas, Anuário Brasileiro da Silvicultura – Gazeta de São Paulo, São Paulo, 2005,

SCHUCHOVSKI, M. Silviculture-se, Rede SBS dia-a-dia, 2005, Jaguariaíva-PR.

SECEX – SECRETÁRIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. Balança comercial brasileira – novembro/2002. Brasília: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Brasil, 2002.

STRENGER, R.G. Lei da oferta e da procura ? Jornal Coffee Business, v.9, n.512. p.3, 2001.

XIMENES, GILSON. Como melhorar a renda do café, Revista AgroAnalysis, Novembro/2007, São Paulo, Volume 27, Edição 11, Página 11-12.

6.7 - Anexos

ANEXO I – PESQUISA: OTIMIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO DO SOLO NA PROPRIEDADE CAFEEIRA

1) Identificação do Produtor e da Propriedade				
Nome do Produtor (Opcional)				Tempo na Atividade Cafeeira: anos
Nome do Propriedade (Opcional)				
Município da Propriedade				UF
O Produtor é	Assinale com um "X"	O Produtor é	Assinale com um "X"	.=>
PROPRIETÁRIO	( )	COMODATÁRIO	( )	
ARRENDATÁRIO	( )	NU-PROPRIETÁRIO	( )	
MEEIRO	( )	USUFRUATUÁRIO	( )	
PARCEIRO	( )	OUTROS, cite-o:	( )	

2) Área da Propriedade Rural				
Área Total ha.	Área de Café ha.	Outras Culturas ha.	Outras Atividades ha.	Reserva + APP ha.

3) Há áreas Inaptas para o Café?			
Assinale com um "X" SIM ( ) NÃO ( )	Inapta pelo =>	Inapta por RELEVO ( ) SOLO ( ) CLIMA ( )	Área Inapta ha. ha. ha.

4) Culturas Exploradas na Propriedade (Exceto Café)	
Cultura	*Área*
1 - Cana	ha.
2 - Eucalipto	ha.
3 - Milho	ha.
4 - Soja	ha.
5 - Pastagens (para Leite e/ou Corte)	ha.
6 -	ha.
7 -	ha.
8 -	ha.

5) Outras Atividades econômicas exploradas na Propriedade (Exceto Café e demais Culturas citadas acima)	
Atividades econômicas (Exceto Café e Demais Culturas)	
1 - Granja de Porcos	( )
2 - Granja de Frango	( )
3 - Gado de Corte	( )
4 - Gado de Leite	( )
5 -	( )
6 -	( )
7 -	( )
8 -	( )

6) Qual a porcentagem de cada tipo de colheita que foi aplicada ao Café na Safra 2007/2008	
Tipo de Colheita	*Porcentagem*
1 - Colheita Mecanizada	%
2 - Colheita Manual	%

7) Utiliza irrigação nas áreas de café?		
Assinale com um "X" SIM ( ) NÃO ( )	Cite-a =>	área irrigada de café ha.

8) Sacas de Café produzidas em anos de baixa e de alta produção?	
Produção na Baixa sacas	*Produção na Alta* sacas

9.) Porcentagem da renda bruta na Propriedade		
Renda do Café %	*Renda de Outras Culturas* %	*Renda de Outras Atividades* %

10) Possui fonte de renda fora da propriedade?	
Assinale com um “X” SIM ( )	NÃO ( )

11) Planeja Aumentar a área de café ?				
Assinale com um “X” SIM ( ) NÃO ( )	Cite =>	Área que será aumentada ha.	Em quanto Tempo =>	Em quanto Tempo anos

12) Planeja Explorar outras Culturas na Propriedade?			
Assinale com um “X” SIM ( ) NÃO ( )	Cite =>	Outras Culturas (Responda somente em caso afirmativo)	Área
		1 -	ha.
		2 -	ha.
		3 -	ha.
		4 -	ha.

13) Planeja Explorar outras Atividades econômicas na Propriedade (Exceto Agricultura)?		
Assinale com um “X” SIM ( ) NÃO ( )	Cite =>	Outras Atividades (Responda somente em caso afirmativo)
		1 -
		2 -
		3 -
		4 -

14) Considera o Eucalipto uma Cultura de Interesse?	
Assinale com um “X” SIM ( )	NÃO ( )

15) Conhece as tecnologias básicas do cultivo do Eucalipto?	
Assinale com um “X” SIM ( )	NÃO ( )

16) Conhece a rentabilidade da cultura do Eucalipto?	
Assinale com um “X” SIM ( )	NÃO ( )

17) Já plantou e erradicou o eucalipto?		
Assinale com um “X” SIM ( ) NÃO ( )	Cite =>	Por qual motivo ?

18) Caso tenha áreas disponíveis, plantaria eucalipto nesta propriedade?		
Assinale com um “X” SIM ( ) NÃO ( )	Cite =>	Área p/ Eucalipto ha.
Por qual motivo ?		