

DANIEL LOGUERCIO BOUSKELA

**Estudo de rentabilidade e busca de alternativas para uma
propriedade rural cafeeira**

**Trabalho de formatura apresentado
à Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção do
Diploma de Engenheiro de Produção**

São Paulo

2010

DANIEL LOGUERCIO BOUSKELA

**Estudo de rentabilidade e busca de alternativas para uma
propriedade rural cafeeira**

**Trabalho de formatura apresentado
à Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção do
Diploma de Engenheiro de Produção
Orientador: Prof. Mauro Zilbovicius**

São Paulo

2010

FICHA CATALOGRÁFICA

Bouskela, Daniel Loguercio

**Estudo de rentabilidade e busca de alternativas
para uma
propriedade rural cafeeira / D.L. Bouskela. -- São
Paulo, 2010.
109 p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da
Universidade
de São Paulo. Departamento de Engenharia de
Produção.**

**1. Finanças agrícolas (Análise) 2. Resolução de
problemas
3. Cafeicultura 4. Agricultura (Características) I.
Universidade de São Paulo. Escola Politécnica.
Departamento de Engenharia de Produção II. t.**

À minha família, que sempre me acompanhou e me incentivou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente à minha família, pela inspiração e pelo apoio que me permitiram chegar até essa etapa de minha trajetória. Sem o apoio, incentivo e ajuda de vocês este trabalho e todos os outros não teriam sido possíveis.

Agradeço aos meus amigos, com os quais pude compartilhar esses anos de grandes alegrias e descobertas. Seus ensinamentos e a vivência em conjunto foram motivadores e formadores das opiniões hoje aqui expressadas.

Agradeço ao professor Mauro Zilbovicius, pelos *insights* e questionamentos colocados de maneira sempre pertinente e inteligente. Este trabalho ganhou em valor e profundidade a partir desses pontos abordados.

Agradeço a todos aqueles que se mostraram abertos a discutir o tema aqui apresentado, e que contribuíram com opiniões, sugestões e dados que sem dúvida foram essenciais para a elaboração desse trabalho.

Agradeço à sociedade brasileira, por ter permitido que o ensino público de qualidade pudesse gerar os bons frutos que certamente se converterão em progresso para o país.

RESUMO

O presente trabalho foi elaborado dentro de uma propriedade rural cafeeira de médio porte pertencente à a família do autor, do estado de Minas Gerais.

Tal como para outros proprietários cafeeiros de médio porte, a percepção dos acionistas é de que o negócio não gera uma rentabilidade compatível com o capital nela investido.

De início, um panorama do mercado e da propriedade são realizados, de forma a contextualizar e explicitar os pontos tratados na sequência.

O grande desafio do trabalho proposto consiste então na análise da rentabilidade atual. Chegando-se à conclusão de que a tese de baixa rentabilidade se confirma, parte-se uma nova busca. Esta levará o foco para projetos práticos que proponham alternativas de melhorias de margem operacional, de forma a tornar o negócio interessante do ponto de vista econômico. São levados em conta parâmetros financeiros e gerenciais, de forma a concluir-se sobre a viabilidade prática dos projetos.

Após serem apresentadas e estudadas, as alternativas são discutidas e chega-se a uma conclusão com sugestão de próximos passos.

Palavras-chave: Finanças Agrícolas (Análise). Resolução de Problemas. Cafeicultura; Agricultores (características)

ABSTRACT

The present essay has been elaborated in a midsize coffee property owned by the author's family in the Brazilian state of Minas Gerais.

Like other owners of mid-size coffee properties, the shareholders haven't been satisfied with the property's profitability, compared to other possible capital investment.

To start, a market panorama is given, to locate and give context to what follows. Given that base, the real challenge starts: the work focus goes to the profitability analysis.

Being confirmed the low profitability thesis (when compared to alternative capital investments), a new research starts, focusing in practical alternatives, intended to increase margins, turning the business into an interesting use of capital.

After studying and analyzing these alternatives, a conclusion is made, proposing suggestions for the next steps.

Keywords: Agricultural Finance (Analysis). Problem Solving. Coffee Culture. Farmers (characteristics)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 Barreiras e lucratividade associadas.....	20
Figura 2.2 Cinco forces de Porter do setor.....	20
Figura 3.1 Produção mundial de café (Mton), 2000 - 2008	23
Figura 3.2 Características dos produtores de café de acordo com tamanho	24
Figura 3.3 Barreiras e retornos associados.....	25
Figura 3.4 Preço do café no mercado internacional (R\$/saco).....	30
Figura 3.5 Cadeia de produção e consumo do café	31
Figura 3.6 Dados de consumo per <i>cápita</i> de café por ano (kg), em 2002 (Brasil com dados de 2010)	32
Figura 3.7 - Modo de operação da Cooxupé	34
Figura 3.8 Destino das sacas de café da Cooxupé (1997-2008).....	34
Figura 3.9 Cinco forças de Porter do setor cafeeiro	35
Figura 4.1 Divisão da área do sítio, em hectares	38
Figura 4.2 Foto da propriedade em 2010	39
Figura 4.3 Macro etapas produtivas do café.....	41
Figura 4.4 - Fluxograma da produção de café	42
Figura 4.5 Espaçamento do café.....	43
Figura 4.6 Porcentagens por variedade de café, 2007	43
Figura 4.7 Ciclo de operações envolvidas na etapa da colheita	45
Figura 4.8 Histórico de produção por biênio (em sacos) 1999 a 2010	48
Figura 4.9 Organograma da propriedade	49
Figura 5.1 Gráfico de Pareto das despesas médias das safras 07-08 e 08-09	56
Figura 5.2 Divisão da área do sítio, em hectares	61
Figura 6.1 Divisão da área do sítio, em hectares, com foco na mecanização	66
Figura 6.2 Impacto nos fluxos de caixa da execução do projeto de corte e renovação das lavouras	70
Figura 9.1 Fluxos de caixa acumulados, em R\$, a valores de 1998	99
Figura 10.1 Marcas de café do grupo Sara Lee	101
Figura 10.2 Marcas de café do grupo Strauss.....	101
Figura 10.3 Marcas de café da Nestlé	101
Figura 10.4 Marca de café do grupo Melitta	101
Figura 10.5 Análise de posicionamento estratégico por marca	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 Grupo de contas consideradas para análise gerencial	53
Tabela 5.2 Receitas das safras 07-08 e 08-09, em R\$.....	54
Tabela 5.3 Contas para análise gerencial, R\$, safras 07-08 e 08-09.....	55
Tabela 5.4 EBITDA médio do biênio 2008/2009.....	57
Tabela 5.5 Fluxo de caixa livre, em R\$, do biênio 2008-2009.....	58
Tabela 5.6 Investimentos em ativos fixos por ano.....	58
Tabela 5.7 Fluxo de caixa livre com CAPEX corrigido (R\$).....	59
Tabela 6.1 Balanço econômico do uso da máquina em 8,4 ha	68
Tabela 6.2 Efeitos da mecanização nas contas da propriedade	68
Tabela 6.3 Balanço econômico do uso da máquina em 42,08 ha	69
Tabela 6.4 Variação anual dos fluxos de caixa advindos do projeto de adequação da lavoura.....	72
Tabela 6.5 Talhões com áreas e respectivas produções em balaios (2003-2008).....	74
Tabela 6.6 Produtividade por área dos talhões da propriedade	75
Tabela 6.7 Extrapolação da produtividade padrão "Abelha" para todos os talhões, de 2002 a 2008	77
Tabela 6.8 Resultados advindos do benchmarking de produtividade, em R\$	78
Tabela 6.9 Reflexos do benchmarking de produtividade no EBITDA	78
Tabela 6.10 Impactos no fluxo de caixa pelo projeto de remoção para criar benchmarking de produtividade (R\$).....	79
Tabela 6.11 Ganhos em margem associados a um grande produtor	86
Tabela 6.12 Nova margem possível para grande produtor	86
Tabela 9.1 Fluxos de caixa nominais	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIC	Associação Brasileira da Indústria do Café
BSCA	Brazilian Specialty Coffee Association
CAGR	Compounded Annual Growth Rate (taxa de crescimento anualizada)
CECAFÉ	Conselho dos Exportadores de Café do Brasil
COOXUPÉ	Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé
CAPEX	<i>Capital expenditures</i>
DRE	<i>Demonstração do Resultado do Exercício</i>
EBITDA	<i>Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization (LAJIDA)</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
FCF	<i>Free Cash Flow</i> (ou fluxo de caixa livre)
ha	Hectare (porção de terra equivalente a 10.000m ²)
ICO	International Coffee Organization
INCRA	Instituto Nacional da Colonização e Reforma Agrária
NOPLAT	<i>Net Operating Profit Less Adjusted Taxes</i>
TIR	Taxa Interna de Retorno

SUMÁRIO

1.... INTRODUÇÃO	13
2.... REVISÃO TEÓRICA	16
2.1. Análise da DRE e a importância do olhar gerencial	16
2.2. O conceito de fluxo de caixa livre e a sua relevância no caso de negócios rurais	18
2.3. Análise da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos projetos de melhoria	18
2.4. Custos de oportunidade	19
2.5. Análise mercadológica	19
3.... SETOR CAFEEIRO- HISTÓRICO E PANORAMA	22
3.1. Os produtores.....	23
3.1.1. Análise das barreiras de entrada, saída e a questão da rentabilidade associada.....	25
3.2. O produto.....	26
3.2.1. O café tradicional	27
3.2.2. Cafés especiais	27
3.2.3. Cafés orgânicos	28
3.2.4. O conceito “FAIR TRADE”	28
3.3. Preço da <i>commodity</i>	29
3.4. Os consumidores.....	31
3.5. Intermediários da cadeia produtiva.....	32
3.5.1. A Cooxupé	33
3.6. Análise das 5 forças de Porter para o setor	35
3.7. Conclusões gerais sobre o setor cafeeiro	36
4.... A PROPRIEDADE	38
4.1. Localização.....	38
4.2. Tamanho.....	38
4.3. Histórico	39

4.4.	Equipamentos.....	40
4.4.1.	De uso geral	40
4.4.2.	Equipamentos de uso específico.....	40
4.4.3.	Equipamentos de colheita e beneficiamento do café.....	40
4.5.	Processo produtivo do café	41
4.5.1.	A preparação do solo e plantio das mudas : a questão fundamental do espaçamento	43
4.5.2.	Cuidados de manutenção constante	44
4.5.3.	O processo de colheita, secagem e “limpa” do café.....	44
4.6.	Histórico de produção.....	48
4.7.	Estrutura administrativa atual	49
4.8.	Principais conclusões do capítulo de análise da propriedade e do processo produtivo.....	50
5....	ANÁLISE DA RENTABILIDADE ATUAL	51
5.1.	Análise da rentabilidade.....	52
5.2.	Análise gerencial do biênio 2008-2009	53
5.2.1.	Grupo de contas.....	53
5.2.2.	Margem de Lucratividade	57
5.2.3.	Análise do fluxo de caixa livre aos acionistas (FCF)	57
5.2.4.	Riscos associados ao negócio	59
5.3.	Análise comparativa com a alternativa mais imediata: a venda da propriedade.....	60
5.3.1.	Avaliação do valor para venda da propriedade.....	61
5.4.	Pontos importantes da análise de rentabilidade e conclusões	62
6....	ANÁLISE DE OPORTUNIDADES	64
6.1.	Corte de custos	64
6.2.	Mecanização da colheita	65
6.2.1.	Limitações.....	65
6.2.2.	Dimensionamento.....	66
6.2.3.	Projeção dos impactos da mecanização da colheita na situação atual	67
6.3.	Projeção da mecanização em toda a área com declividade < 20%	69
6.3.1.	Projeto de transformação das áreas em áreas mecanizáveis	70

6.3.2.	Resultados e viabilidade do projeto	72
6.3.3.	Conclusões sobre o projeto de mecanização	73
6.4.	Estudo da viabilidade do incremento das receitas via <i>benchmarking</i> inter-talhões	74
6.4.1.	Comparativos de desempenho.....	75
6.4.2.	Impactos em termos de margem EBITDA	77
6.4.3.	Análise da viabilidade do projeto de replantio associado ao <i>benchmarking</i> de produtividade.....	79
6.5.	Outras possibilidades	81
6.5.1.	Arrendamento – uma alternativa diferente	81
6.5.2.	Busca de ganhos com a escala – análise sobre a vantagem competitiva do tamanho	83
6.6.	Pontos importantes vistos na análise de rentabilidade	88
7....	CONCLUSÃO FINAL	90
8....	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
9....	ANEXO 1	96
10.	ANEXO 2	100

1. INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Formatura surgiu a partir do interesse pessoal do autor por estudar, compreender e avaliar a situação de uma propriedade rural cafeeira de sua família, localizada no estado de Minas Gerais. O autor, que realiza seu estágio no segmento de *private equity*, percebe que diversas oportunidades podem surgir através da avaliação financeira de negócios familiares. Tais avaliações podem conduzir a propostas que tragam substanciais ganhos de rentabilidade, desde que tais negócios passem a ser observados sob rigoroso olhar gerencial.

A partir dessa visão, o presente trabalho busca chegar a uma análise com conselhos práticos para a tomada de decisão por parte dos acionistas, que se mantêm distantes do negócio no momento atual.

O principal objetivo do trabalho será avaliar a rentabilidade atual da propriedade, comparando-a com outra possibilidade de aplicação do capital e buscando alternativas para a sua melhoria. Trata-se de um bom negócio ou o capital está sendo mal investido?

O negócio em questão se trata de uma propriedade de porte médio (77 *hectares*) adquirida em 1998 praticamente sem infra-estrutura, a partir do desmembramento de uma propriedade maior. Desde então, vem sendo gerida por administradores locais e acionistas atuantes à distância, que conheciam pouco do negócio no momento da aquisição.

Nos anos subsequentes à aquisição, sua infra-estrutura foi criada, e uma série de investimentos foi realizada, levando a produção inicial a crescer mais de 55% em 12 anos. Uma premissa importante que sempre foi adotada é busca pela produção de cafés de qualidade, que historicamente e atualmente vem mantendo seus preços em patamares bastante superiores ao da *commodity* padrão.

Contudo, atualmente há uma desconfiança por parte dos acionistas, que têm a percepção de que a propriedade está num patamar de baixa rentabilidade há algum tempo, e que não há perspectivas de melhoria que possam torná-la um bom negócio.

A tese de baixa rentabilidade, de início embasada apenas em cálculos pouco estruturados financeiramente, servirá portanto como guia do presente trabalho de formatura.

Objetivando-se chegar a respostas para essas indagações e traçar um plano de oportunidades, inicia-se (no capítulo 2) a preparação teórica do leitor para os caminhos a serem

percorridos nos próximos capítulos: uma revisão de conceitos e termos importantes para a realização da análise dos fatores do setor cafeeiro e da rentabilidade da propriedade.

Após essa revisão, passa-se ao estudo do panorama do setor cafeeiro brasileiro e mundial (capítulo 3). Este será analisado sob algumas perspectivas. De início, uma análise do perfil dos produtores (como se verá, a produção de cafés se comporta por nichos dependentes do tamanho—pequenos, médios e grandes produtores têm visões distintas da atividade). Serão avaliadas também as barreiras à entrada e à saída desse mercado.

Em seguida, avalia-se o produto propriamente dito, com análise dos novos casos de sucesso no mercado (o surgimento de novas categorias, como Nespresso, Starbucks).

Segue-se então uma avaliação dos consumidores típicos do produto (e nesse ponto será feita a distinção entre consumidores finais e re-exportadores). O foco então passa ao estudo do comportamento em termos de preço para a *commodity* nos últimos anos: o café vem se valorizando em mercado internacional?

Analisa-se o papel fundamental dos intermediários da cadeia produtiva: com destaque para o papel das cooperativas, em especial a Cooxupé, concluindo-se com um estudo sobre as forças presentes no setor.

Seguindo a lógica de avaliação do contexto, parte-se no capítulo 4 para o estudo da propriedade em questão, com seu histórico e especificidades. O processo produtivo do café é mostrado, e sua complexidade é explicitada, já preparando o leitor para a análise de rentabilidade e de oportunidades de melhoria, que serão explicitadas nos capítulos 5 e 6.

O capítulo 5 traz a análise fundamental: o estudo da rentabilidade atual do empreendimento, visto sob uma ótica gerencial. A partir da avaliação da margem EBITDA e dos investimentos necessários, chega-se a um valor de fluxo de caixa livre ao acionista, e seguem então as perguntas fundamentais: esse retorno está se mostrando compensador tendo em vista outras possibilidades de aplicação do capital?

Segue uma análise da alternativa mais imediata: a venda da propriedade. Essa alternativa coloca um piso mínimo de rentabilidade (atingido pela aplicação do capital da eventual venda), piso esse que deveria ser atingido para que o negócio seja atrativo como alternativa.

Dado que atualmente o empreendimento não tem-se mostrado um bom investimento, uma série de propostas é colocada, de maneira a permitir uma elevação das margens. Embora os

projetos possam se mostrar compensadores por elevarem as margens, o aspecto da TIR será avaliado: os retornos propostos justificam os investimentos?

Conclusões finais são então elaboradas: alternativas são sugeridas e discutidas como modelos para os próximos passos, buscando atingir-se com elas os ideais de rentabilidade que satisfaçam os anseios dos acionistas.

2. REVISÃO TEÓRICA

Para sustentar e dar respaldo às análises realizadas nesse trabalho, foi feito um levantamento teórico sustentando dois aspectos tratados nos próximos capítulos: as análises econômicas e mercadológicas.

Para sustentar as análises de rentabilidade, tão fundamentais à análise aqui proposta, foram utilizados conceitos de contabilidade gerencial propostos por GITMAN (2005) e COPELAND (2002).

Após a realização de análises de rentabilidade, caberá realizar uma outra análise: a de Fluxo de Caixa Livre.

O negócio do café é fundamentado em uma grande necessidade de investimentos, principalmente em ativos fixos (secadores, lavadores, terreiros de secagem, ...). Assim, apesar de um empreendimento possuir uma dada margem operacional, o dinheiro não chega de fato ao acionista até que seja deduzido dos investimentos anuais, o CAPEX.

Inicia-se com a análise da rentabilidade em termos de margem, para a qual provavelmente a principal referência é a da DRE, que se relaciona diretamente aos índices de rentabilidade de um negócio. O conceito está explicitado abaixo:

2.1. Análise da DRE e a importância do olhar gerencial

Segundo GITMAN (2005), a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE)¹ fornece uma síntese financeira dos resultados operacionais da empresa.

Para realização de uma boa análise de rentabilidade, é fundamental ter-se claros os conceitos advindos da declaração de lucros e perdas, e sua relevância se mostra na gestão do empreendimento.

Como na propriedade em questão uma análise gerencial não está sendo realizada de maneira estruturada, essa será realizada no presente trabalho. A partir dessa análise, pode-se facilmente verificar a ligação de cada uma das despesas com a margem obtida ao final, e uma avaliação crítica pode ser realizada. As linhas fundamentais a serem estudadas são:

¹ A DRE é conhecida também como Lucros e Perdas ou P&L (Profit & Loss)

Receitas Brutas – Receitas advindas das atividades operacionais da empresa: produção de café.

-Impostos – Grupo de impostos retidos na fonte (antes de entrarem na empresa). No caso da propriedade em questão, ICMS, PIS e COFINS são recolhidos pelo próprio comprador de café.

=Receita líquida – Receita que de fato ingressa na empresa

-CPV – Custo variável dos produtos vendidos (no caso de uma propriedade rural, todos os gastos que cercam a colheita dos cafés podem ser considerada parte do custo do produto vendido).

=Lucro Bruto – Serve para o pagamento das despesas fixas, variáveis de venda , despesas gerais

-Despesas Operacionais– Total de outras despesas somadas (fixas, variáveis de distribuição, vendas,salários,depreciação inclusa ...). Trata-se da utilização da mão de obra para manutenção da terra, transporte de pessoal, insumos, despesas gerais e administrativas (administrador, escritório de contabilidade, agrônomo).

=Resultado Operacional (EBIT) – Resultado das atividades operacionais

➔ EBITDA – A linha EBITDA é utilizada para se avaliar uma empresa (COPELAND,2002) em função da sua geração de caixa operacional.

- Despesas financeiras – São despesas geradas pela necessidade de pagamento de juros sobre capital de terceiros. No caso desse empreendimento, o financiamento se dá todo por capital próprio.

-Imposto de Renda – Conforme mencionado acima, e abordado na seção correspondente desse trabalho de formatura, há uma mistura impositiva por conta da junção da contabilidade da pessoa física com a pessoa jurídica.

= Lucro líquido – Trata-se do lucro operacional líquido, já descontado das despesas financeiras e impostos. É o valor que na prática seria reduzido dos investimentos para gerar os fluxos livres ao acionista.

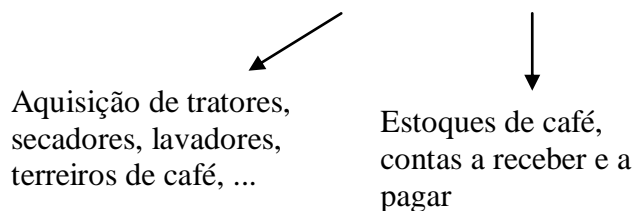
Analisa-se a seguir os fluxos que chegam de fato “ao bolso” do acionista:

2.2. O conceito de fluxo de caixa livre e a sua relevância no caso de negócios rurais

Para analisar-se a rentabilidade passada do empreendimento, será realizada a análise com esse parâmetro: o do fluxo efetivo de caixa para o acionista (incluindo fluxos de investimento e fluxos de lucro operacional).

Para seu cálculo, usa-se valor do EBIT, a referência para cálculo impositivo. Em seguida, soma-se o valor das depreciações (que não são desembolsos reais de caixa), retira-se o CAPEX (capital investido) e as variações de capital de giro (estoques de café – contas a pagar + contas a receber).

$$FCF = EBIT \times (1 - impostos) - I + DA - CAPEX - \Delta CG$$



Logicamente, quanto maiores os valores de FCF, melhor pode ser considerado o retorno efetivo ao acionista.

2.3. Análise da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos projetos de melhoria

Calculada a margem de rentabilidade, tem-se clara a situação atual do empreendimento. Para uma busca na melhoria da margem operacional da propriedade, uma forma interessante de se avaliar e projetar o retorno previsto para projetos é estimar as projeções de fluxos de caixa futuros. Os investimentos de longo prazo representam gastos substanciais de fundos (GITMAN,2005), que comprometem uma empresa com determinada linha de ação. Assim, ela deve ter procedimentos de avaliação e seleção de projetos. Um dos métodos considerados como mais sofisticados para orçamento de capital e comparação de projetos é a TIR.

Assim, mesmo que os projetos propostos para melhoria da margem operacional se mostrem oportunos em termos de margem, deve-se ter claros os investimentos necessários para isso, e conforme esses se mostrem elevados, pode simplesmente não compensar.

A taxa interna de retorno é calculada a partir da projeção dos fluxos de caixa gerados por um dado projeto proposto.

O valor obtido pela TIR é a taxa de desconto para a qual o valor presente líquido das entradas de caixa futuras é igual a zero.

Assim,

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = FC_0$$

,sendo FC os fluxos de caixa (0 inicial e t nos períodos subjacentes).

Caso a TIR seja usada como critério de decisão (aceitação/rejeição de projetos), caso a TIR for maior do que o custo de capital próprio, o projeto deve ser aceito. Caso contrário, o projeto deve ser rejeitado.

2.4. Custos de oportunidade

Impactando o cálculo da TIR, deve-se levar em conta os custos de oportunidade associados à execução de um dado projeto. Estes são aqueles fluxos de caixa que poderiam ser gerados se houvesse a melhor gestão possível dos ativos da empresa. Assim, os custos de oportunidade devem ser incluídos como saídas de caixa quando se determinam os fluxos de caixa incrementais dos projetos (GITMAN,2005).

2.5. Análise mercadológica

Para desenvolvimento do levantamento do setor do café em âmbito nacional e internacional, foram realizados contatos com profissionais do setor agrícola, que com sua experiência e indicações, proporcionaram respostas para diversos pontos abordados, (no CECAFÉ, Cooxupé,...). Também foi determinante a busca de dados em bases mundiais, como a da FAO (2010) e acesso a sites especializados como o da ABIC (2010). Foram também utilizadas informações de associações do ramo, cooperativas e empresas.

Um ponto discutido de forma a situar a propriedade em relação ao mercado que a circunda é a questão das barreiras de entrada desse dado mercado.

KOTLER (2000) , citando PORTER (1986) , afirma que setores podem ser classificados com relação à quantidade de empresas vendedoras, compradoras, os níveis de diferenciação do produto , presença de barreiras à entrada, mobilidade e saída; Também são importantes o grau de integração vertical, as estruturas de custo do setor analisado.

A questão das barreiras de entrada, mobilidade e saída são de suma importância, e dizem respeito à facilidade com que se consegue entrar em um setor. Setores de média tecnologia agregada, como exemplo o café, pressupõem uma barreira tecnológica não tão elevada. Outras barreiras à entrada são a necessidade de grande capital, economias de escala, escassez de matéria prima ou distribuidores, ...

As figuras 2.1 e 2.2 abaixo explicitam as implicações das barreiras de entrada e saída (PORTER,1986), e serão abordadas no capítulo 3, quando analisa-se o setor cafeeiro nacional.

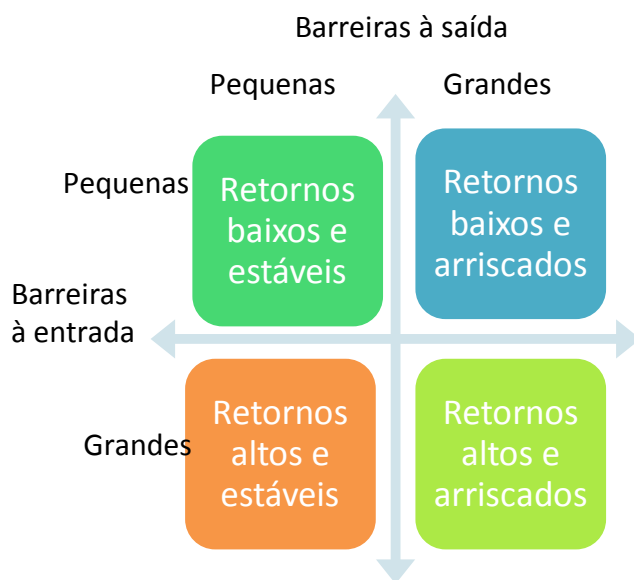


Figura 2.1 Barreiras e lucratividade associadas

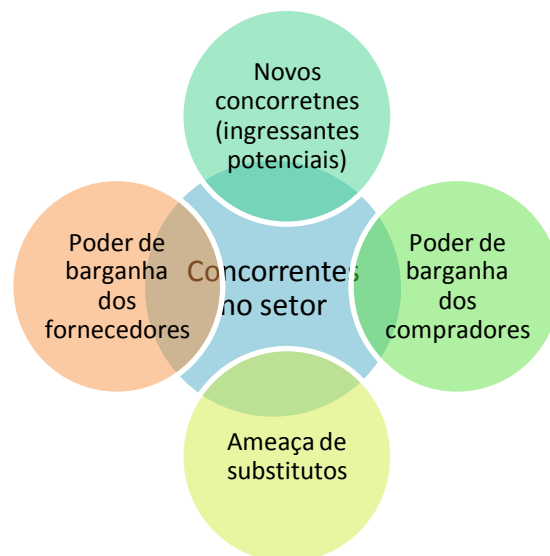


Figura 2.2 Cinco forças de Porter do setor

PORTER(1986), traz uma análise setorial interessante: com cinco forças que regem a concorrência num dado mercado, como demonstra a figura 2.2.

- 1- De início, a ameaça de **rivalidade interna ao setor**: “um segmento não é atraente se possui concorrentes poderosos, agressivos e em grande número”.
- 2- A segunda força preocupante é a da **ameaça de novos concorrentes**, força diretamente proporcional aos retornos prometidos pelo setor, e inversamente proporcional à barreira de entrada no mesmo.
- 3- **Bens substitutos** – Setores que produzem bens substituíveis por outros similares são pouco atrativos em geral, por terem seus preços e lucros limitados.
- 4- **Poder de barganha dos compradores** – Se um dado mercado possui compradores com grande poder de barganha, esse se torna perigoso para o vendedor, uma vez que os compradores certamente tentarão forçar quedas de preço. Há um acréscimo no poder de barganha dos compradores quando eles se organizam e concentram, quando o produto representa uma parcela importante dos custos do comprador ou quando o produto não é diferenciado.
- 5- **Poder de barganha dos fornecedores** – Quando os fornecedores de um dado mercado têm poder de barganha, os preços dos insumos podem subir de maneira a tornar as operações pouco rentáveis. Os fornecedores tendem a ter poder se forem concentrados e organizados, ou se houver poucos substitutos.

Tais conceitos serão utilizados no momento da abordagem do setor de café, situando e posicionando o proprietário médio no contexto mercadológico : em que posição este se situa no mercado? Há uma posição privilegiada ou ameaçadora? O próximo capítulo trará respostas a essas e outras questões.

3. SETOR CAFEIEIRO- HISTÓRICO E PANORAMA²

O setor do *agronegócio* como um todo passa atualmente por um processo de grande mudança em âmbito nacional. Sabe-se que a importância da agricultura no processo de desenvolvimento do Brasil foi enorme, sendo que a história do nosso país esteve enormemente marcada pela força das exportações de *commodities* agrícolas. O setor primário foi o mais importante da economia nacional até meados do século XIX, quando as indústrias passaram a ganhar importância economicamente.

O ciclo do café foi bastante benéfico para os estados produtores e para o Brasil como um todo: construções de ferrovias, modernização dos portos do Rio de Janeiro e de São Paulo, início da chegada de imigrantes europeus: fenômenos importantes de urbanização são frutos desse movimento. As exportações de café chegaram a significar 70% de total de exportações brasileiras na década de 1920, sendo que este já dominava estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná e Bahia (ABIC, 2010).

O setor cafeeiro em específico vem se profissionalizando há algumas décadas, e atualmente tem sido dura a competição dos produtores pequenos e médios com grandes grupos que crescem no setor (Sara Lee, Nestlé, ...).

Dentre as *commodities* exportadas pelo Brasil, historicamente o café sempre se portou como uma das mais importantes, tendo sido a primeira a se desenvolver exclusivamente com recursos nacionais.

Embora o país seja um dos maiores exportadores atuais da *commodity* (e possua um produto de reconhecida qualidade), fatos chamam a atenção, como a falta de uma marca brasileira de cafés com renome internacional (a exemplo da Illy, Starbucks, ou Nespresso).

Sabe-se também que o mercado interno é abastecido com o café brasileiro de pior qualidade. Os cafés nobres são enviados diretamente à exportação, enquanto os subtipos menos valorizados abastecem as marcas locais que são observadas nos supermercados.

Passa-se em seguida à análise do setor em contexto macro, relacionando-o com a situação da propriedade: um estudo de produtores, consumidores e intermediários.

² Fontes : ABIC, Cooperativas, agrônomos locais e profissionais do setor, empresas do setor (Nestlé, Sara Lee).

3.1. Os produtores

O café continua sendo uma *commodity* relevante em termos mundiais.

O Brasil é um dos principais produtores, tendo chegado a 36% do mercado mundial em 2010 (ABIC,2010). Apesar disso, a importância do café como *commodity* de exportação vem caindo no país. Em 2000 era de cerca de 12% (em valor), enquanto em 2010 os valores não chegam a 6% das exportações de *commodities* do país.

Sabe-se que a área plantada no país é de cerca de 2,1 milhões de hectares (caiu cerca de 12,5% desde 2000), embora a produtividade crescente tenha levado o valor da produção a ter um CAGR³ positivo (o total de sacas cresceu 38% no mesmo período, ABIC, 2010). Isso sem dúvida reflete os investimentos em mecanização e adensamento da produção.

Embora seja bastante significativo em termos mundiais, o volume globalmente produzido de café é bastante inferior ao de outras *commodities* importantes, como a cana de açúcar e a soja, por exemplo. A Figura 3.1 apresenta a evolução da produção mundial de café desde 2000.

Enquanto outras *commodities* como cana de açúcar e soja cresceram relativamente nos últimos anos, com CAGR 2000-2009 de cerca de 4,3 % cada uma, a produção de café possui um CAGR de apenas 1,0%.

Um fenômeno possível de ser observado é dos os ciclos bi-anuais, típicos dessa lavoura.

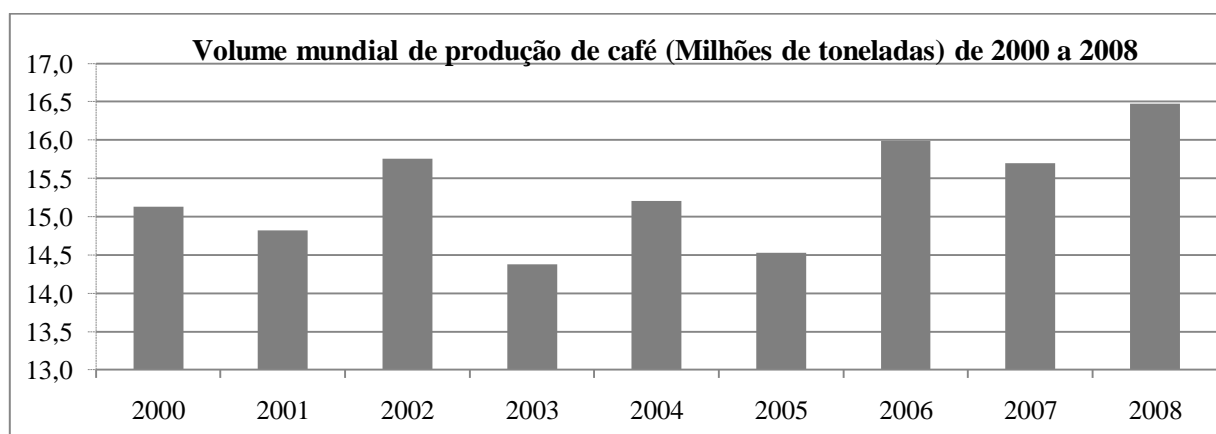


Figura 3.1 Produção mundial de café (Mton), 2000 - 2008
Fonte: FAOSTAT

³ CAGR = Compounded Annual Growth Rate, ou taxa de crescimento anual composta. Trata-se do i médio do período, tal que $\text{Valor inicial} \cdot (1+i)^n = \text{Valor final}$

Em se tratando de um panorama local do produto, cabe a comparação entre perfis de produtores no país: os pequenos, médios e grandes produtores em quatro aspectos: tipo da mão de obra, objetivo com a agricultura, nível de investimento e nível de lucratividade. Esse comparativo está demonstrado na figura 3.2, abaixo:

Pequenos produtores	Médios produtores	Grandes produtores
<ul style="list-style-type: none"> • Mão de obra familiar • Agricultura de subsistência • Baixos investimentos, baixa ou nenhuma mecanização • Baixíssimos lucros, apenas subsistência (plantação de alimentos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mão de obra manual, terceirizada • Agricultura busca lucratividade • Investimento representa desembolsos elevados (para criar infraestrutura básica) • Lucros baixos, investimento em infraestrutura e mão de obra reduz em muito as margens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanização é fundamental • Agricultura como investimento • Investimento em mecanização como parte fundamental do processo (adubar e colher grandes áreas com tratores) • Ganhos de escala na colheita e poder negocial potencializam lucros

Figura 3.2 Características dos produtores de café de acordo com tamanho
Fonte: Própria

Esse panorama foi construído a partir de conversas com especialistas do setor, e será desenvolvido mais a fundo nos capítulos de análise de rentabilidade e busca de oportunidades (com foco para busca de vantagens econômicas de cada um desses perfis). Desde já, porém, já aponta-se as seguintes observações:

- **Produtores pequenos** representam modelos de agricultura de subsistência, tendo alto emprego de mão de obra própria e com isso baixíssimos custos associados.
- **Produtores médios** aparentemente estão em desvantagem dentro desse mercado: têm altos investimentos fixos para criar a estrutura básica necessária à produção ⁴ (comparados às suas receitas), normalmente não possuem escala para mecanização e com isso têm índices de lucratividade menores.

⁴ Estrutura necessária será detalhada no próximo capítulo

- **Produtores grandes** têm sinergias negociais (compras de adubo, fertilizantes), e têm escala para mecanização da produção, tornando-a mais rentável. Investimentos são diluídos.

Um fator que influi significativamente na percepção de risco inerente ao negócio é a das barreiras associadas (tanto à entrada quanto à saída). Abaixo, segue a análise de barreiras associadas.

3.1.1. Análise das barreiras de entrada, saída e a questão da rentabilidade associada

Seguindo os preceitos colocados por PORTER (1986), uma avaliação das barreiras de entrada, saída e movimentação no setor se mostra necessária, para melhor compreensão do panorama setorial (figura 3.3).

O setor de estudo possui barreiras de entrada médias para o caso de entrada nos nichos dos pequenos produtores: basta uma aquisição de uma porção de terra, e poucos investimentos em maquinário serão feitos (normalmente as propriedades pequenas têm agricultura familiar).

Contudo, para produtores médios e grandes, as barreiras são médias/altas: investir na terra se soma a investir em infra-estrutura.

Além disso, entrar no nicho de cafés especiais, por exemplo, requer esforços maiores, não sendo um movimento trivial.

A barreira à saída é maior para os grandes produtores, que dificilmente têm a quem vender uma grande quantidade de terras. Para os médios, em geral quando há investimentos associados à terra, não deseja-se pagar por eles (especialmente no caso freqüente de um comprador que deseja mudar o tipo da cultura). Isso representa uma barreira à saída significativa.

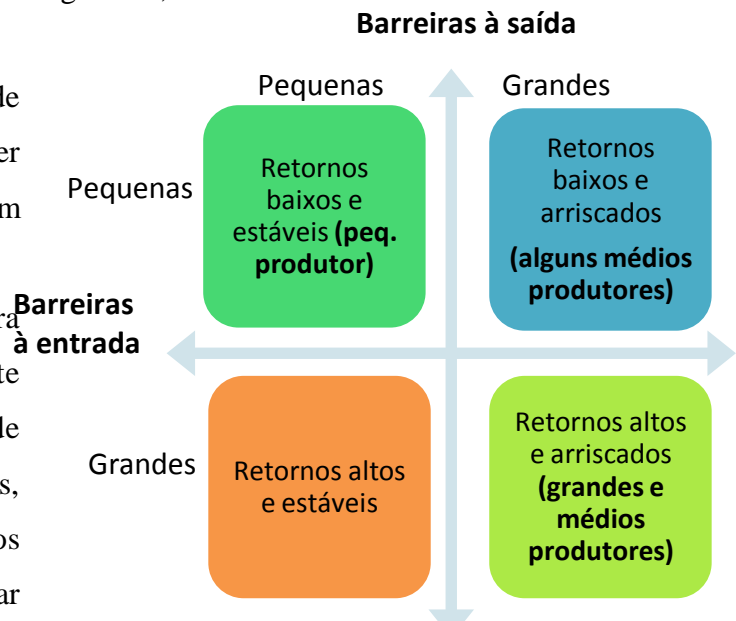


Figura 3.3 Barreiras e retornos associados
Fonte: Porter, 1986

Para o caso em questão, o posicionamento se daria no quadrante de **retornos médios a altos e arriscados** (altas barreiras à entrada, médias ou grandes barreiras à saída). O capítulo de análise da rentabilidade voltará a esse estudo.

3.2. O produto

É bastante importante ter-se a visão de que não basta produzir-se com volume. Qualidade é importante, e mercado tem valorizado constantemente esse aspecto (BSCA, 2010).

As maiores diferenças entre os cafés *Arábica* e *Robusta* (ou *conilon*) são a sua qualidade e uso típico (ROSSI, 2009). Os cafés tipo **Arábica** são mais valorizados internacionalmente, e têm seus *blends* transformados em café moído, vendido em diversos países com as mais diversas marcas. Seus principais produtores são **Brasil** e **Colômbia**, sendo que a grande diferença entre os dois países é o fato de que na Colômbia a produção se dá durante todo o ano, o que gera cafés de alta qualidade. No Brasil, os grãos são colhidos em um único período do ano (maio-agosto), e a qualidade tende a ser inferior à colombiana por conta da colheita de grãos ainda imaturos (verdes).

Os cafés do tipo *conilon* são sobretudo originários do Vietnã, onde são produzidos com um custo bastante baixo. Seu destino principal são os cafés solúveis, produzidos por uma diversidade de empresas, sendo a Nestlé a maior produtora mundial, com o Nescafé (NESTLÉ, 2010). Trata-se de um tipo pior de café, com preço efetivamente inferior.

O mercado de café *Arábica* movimenta somas importantes no Brasil, visto que seu preço de venda é bastante elevado, e sua quantidade produzida também. A porcentagem em volume de cafés produzidos no Brasil tipo *Arábica* é de cerca de 87%⁵ (CECAFE, 2010).

Para uma melhor compreensão mercadológica, cabe uma distinção entre as diversas categorias de café. Em seguida, será feito um estudo de possível posicionamento dentro dessa cadeia.

⁵ Acumulado janeiro-maio 2010.

3.2.1. O café tradicional

O tipo mais vendido de café em termos mundiais é o café em pó ou solúvel em água. Este tipo de café pode ser encontrado em supermercados com uma grande facilidade, tanto na forma de café em pó quanto café solúvel (estilo Nescafé).

Os cafés em pó têm de ser preparados com a ajuda de um coador, enquanto os cafés solúveis provêm de um pré-processamento industrial, o que permite que sejam somente adicionados em água e se dissolvem automaticamente (NESTLÉ, 2010).

3.2.2. Cafés especiais

Uma tendência muito forte dos últimos anos tem sido a **diferenciação do café** vendido ao consumidor final. Diversas estratégias e maneiras de aumentar o valor do produto vem sendo adotadas.

Vale ressaltar o surgimento dos Cafés Premium, com marcas como Illy e Nespresso, as redes de cafeterias (principalmente dominada pela marca americana Starbucks) e dos cafés orgânicos, excêntricos ou que sigam práticas de Fair Trade. Esses modelos são potenciais geradores de mecanismos de rentabilidade para os produtores médios, que sem diferenciar sua produção não conseguem ter lucros significativos.

CAFÉS PREMIUM

Os cafés Premium vêm ganhando um espaço cada vez maior dentro do mercado de consumo, especialmente dentro de países de maior renda.

Pode-se mencionar algumas marcas de destaque, como a Illy e Nespresso, sendo que esta vem sendo considerada o grande player do segmento na atualidade.



Nespresso foi uma marca criada pela Nestlé em 1976, com o objetivo de atingir um público *premium* com um de seus produtos mais importantes, o café. O que se vende neste caso é a experiência única da degustação, através de cafés com *blends* diferentes (o portfólio atual é composto de mais de 20 tipos distintos de cafés, provenientes de diversos países).

O modelo de negócio prevê dois produtos distintos para o público consumidor: as máquinas Nespresso e as cápsulas de café. Grande parte dos lucros provêm da venda de cápsulas,

que têm um preço de cerca de 2 R\$ no Brasil. Utiliza-se uma grande verba de marketing, com personalidades de fama internacional que ressaltam ainda mais o aspecto *premium* da marca.

REDES DE CAFETERIAS – O CASO STARBUCKS

Nos últimos anos, o mundo viu o surgimento de grandes redes de cafeterias multinacionais, que foram o grande motivo da valorização de cafés especiais.

Um exemplo de sucesso foi da americana Starbucks, que surge em 1972 em Seattle. A rede se desenvolveu com o modelo de lojas replicáveis (sempre similares), espalhadas em ponto de alta circulação e com um amplo leque de produtos derivados do café, além de lanches e outros alimentos complementares. Vende atualmente mais de 30 tipos de café, sendo todos do tipo *Arábica*.



A rede conta com mais de 16.700 lojas (8850 são lojas próprias e 7856 são franqueadas a terceiros) ao redor de mais de 50 países. Já é o maior comprador mundial de cafés “Fair Trade” do mundo).

3.2.3. Cafés orgânicos

A categoria “orgânico” para cafés tem ganhado uma importância especialmente nos países mais desenvolvidos. O conceito todo passa pela realização de um plantio sustentável do ponto de vista da natureza e dos trabalhadores.

A grande mudança que permite a certificação está na adoção de práticas de não agressão à natureza, como desmatamento de áreas para plantio e uso de pesticidas.

Segundo a FAO, o total de toneladas de café orgânico importados em 2008 foi de cerca de 37.000 (LIU, 2008), cerca de 2,3% do total de cafés produzidos no mundo neste ano (PAY, 2009). Os maiores compradores em termos globais são os Estados Unidos.

3.2.4. O conceito “FAIR TRADE”

Também uma nova tendência mundial, os cafés do tipo “fair trade” estão ganhando seu espaço. Essa tendência vem se acentuando com o crescente apoio de grandes players globais

(como a Starbucks e diversos supermercados americanos e europeus, que designam espaços privilegiados aos produtores homologados).

O grande objetivo da organização “Fair Trade” é conciliar as esferas social (dos produtores) e mercadológica, de maneira que haja trocas mais justas. Essas trocas mais justas passam pela não degradação do meio-ambiente e principalmente pela manutenção de relações trabalhistas justas com todos os funcionários. Paga-se um valor maior pelo café com os selos da organização justamente pela garantia de que a produção provém de um local com essas características.



3.3. Preço da *commodity*

Um outro ponto a ser analisado é a evolução de preços do café nos últimos anos. A principal bolsa onde as negociações acontecem é a da Nova York e os preços são sempre cotados em função do preço em mercado internacional, convertidos para reais a partir da paridade do dólar do dia (ICO, 2010). Nova York é a principal bolsa para os tipos Arabica e Londres para os tipos Robusta.

A Figura 3.4 abaixo apresenta a evolução dos preços do café tipo 6 (bebida de melhor qualidade) em R\$ e US\$ entre o final de 1998, momento da aquisição da propriedade, e julho de 2010.

Alguns pontos são dignos de nota:

Como uma parte das *commodities* a instabilidade de preços do café é um dos fatores de risco a serem colocados na balança de tomada da decisão: o **produtor não tem controle absoluto das suas receitas.**

Elas dependem de dois fatores: um ligado à demanda por café (e a sua oferta) e outro ligado ao valor do câmbio R\$/US\$.

Comenta-se que boa parte da volatilidade se explica pela não realização de pesquisas de campo estruturadas. Dessa forma, as estimativas de produção são feitas por *traders* e institutos internacionais que não têm contato direto com a realidade do produtor, criando expectativa irreais quanto à produção. Existe uma quantidade grande de especulação rondando o mercado.

Crescimentos nos valores pagos pelo café dos últimos anos têm refletido a maior demanda mundial por cafés de qualidade (WORLD COFFEE CONFERENCE,2010).

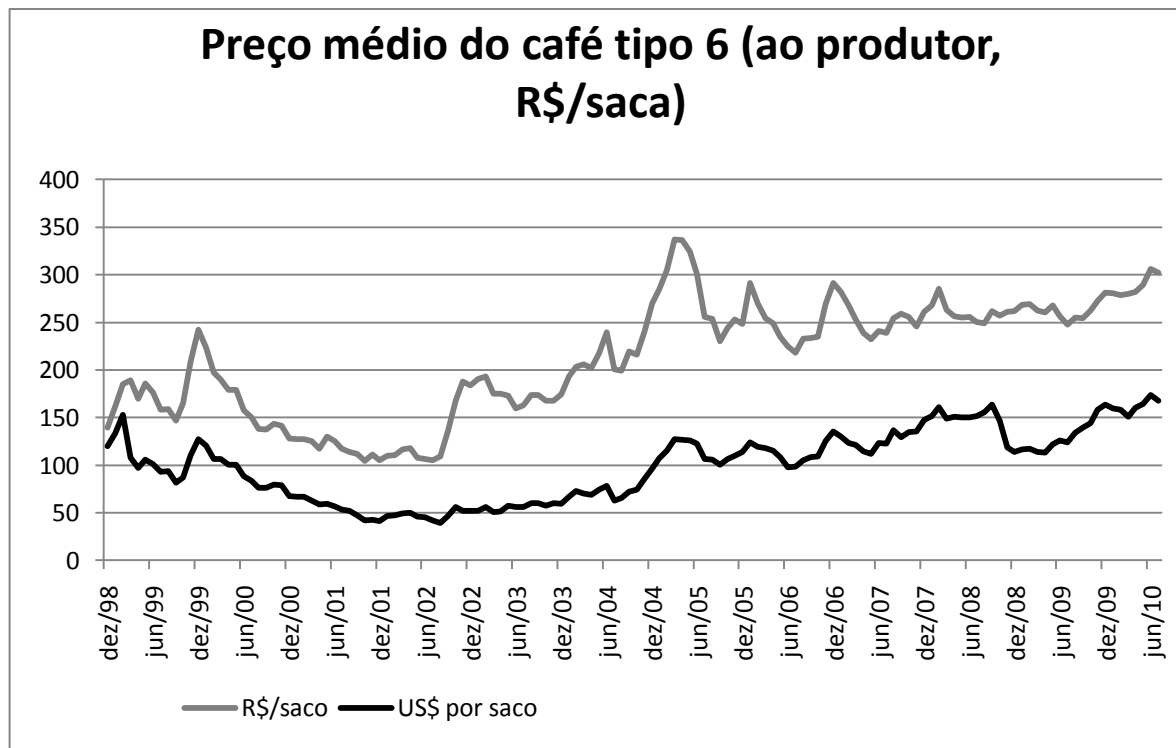


Figura 3.4 Preço do café no mercado internacional (R\$/saca)

Fonte: ABIC (2010)

Um segundo ponto digno de nota é que em termos nominais, houve uma alta de cerca de 40% nos valores do sacco (em US\$) ou 117% em R\$ desde a compra da propriedade. Esse valor, contudo, fica abaixo dos 191% acumulados pela inflação no mesmo período. Além disso, houve um longo período no início da década onde a produção do Vietnã e Colômbia derrubou os preços internacionais, no início dos anos 2000.

O terceiro ponto digno de nota é de que aparentemente o café vem se mostrando num ciclo de alta em US\$ nos últimos anos. Desde o final de 2008 o valor veio crescendo acima de 2% ao mês, num total de cerca de 47% de alta. A paridade US\$/R\$, contudo, continua prejudicando os produtores, e as receitas são ainda inferiores aos patamares de 2004.

A grande mensagem que os dados passam é de que o produtor além de se preocupar com seu negócio, tem associada uma preocupação com variações na demanda internacional e também variações cambiais.

A questão desses riscos será retomada no capítulo sobre rentabilidade.

3.4. Os consumidores

Um fato notável é que cerca de 77% dos cafés produzidos no país são exportados. Isso coloca a questão como primordial: é necessário se adaptar para atender ao mercado externo, e estar preparado para variações cambiais.

Uma questão que se coloca é a necessidade da presença de intermediários entre o produtor e o consumidor final : não se executa o ciclo completo de produção, torra, moagem, exportação no país. Um grande número de empresas localizadas nos EUA, Itália, Alemanha compram o café brasileiro pré torração, para transformá-lo e vendê-lo a outros países com valor agregado muito maior. Não há uma marca brasileira de força no exterior.

Dados do mercado⁶ apontam como principal comprador do café brasileiro neste ano a Alemanha (18,8% do volume total), seguida dos EUA (18,2%) , Itália (8,9%), Japão (7,1%) e Bélgica (6,9%). Os tipos de café que mais são consumidos pelo consumidor final são o café torrado, café torrado e moído e café solúvel.

Contudo, embora esses países sejam os maiores *compradores* do café brasileiro, sabe-se que não são os maiores *consumidores finais* do nosso café.

A lógica da cadeia está descrita na Figura 3.5, com os principais países de cada categoria mencionados.

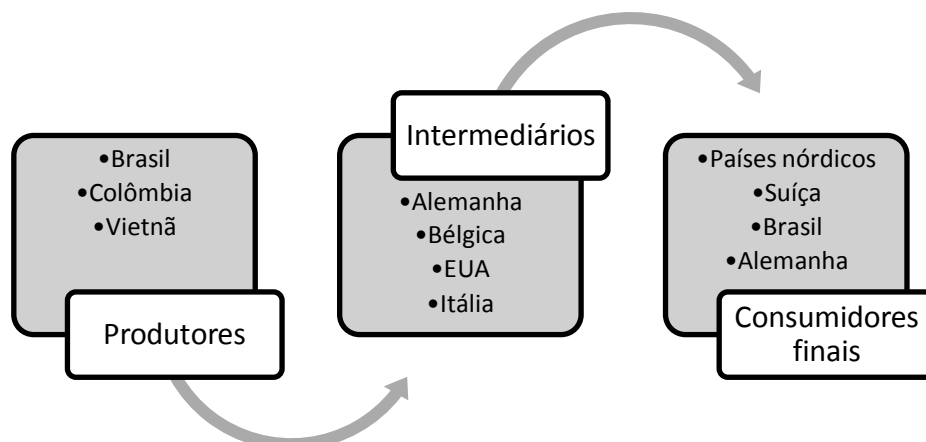


Figura 3.5 Cadeia de produção e consumo do café
Fontes: ABIC, FAO

⁶ Fonte: CECAFÉ, acumulado janeiro-maio 2010.

O perfil de consumo da população mundial foi estimado pela Euromonitor (2002) mostra que os países nórdicos possuem o maior consumo anual *per capita* (fato que pode ser explicado pelo frio ao qual a região está submetida. O perfil de consumo está expresso na figura 3.6, abaixo:

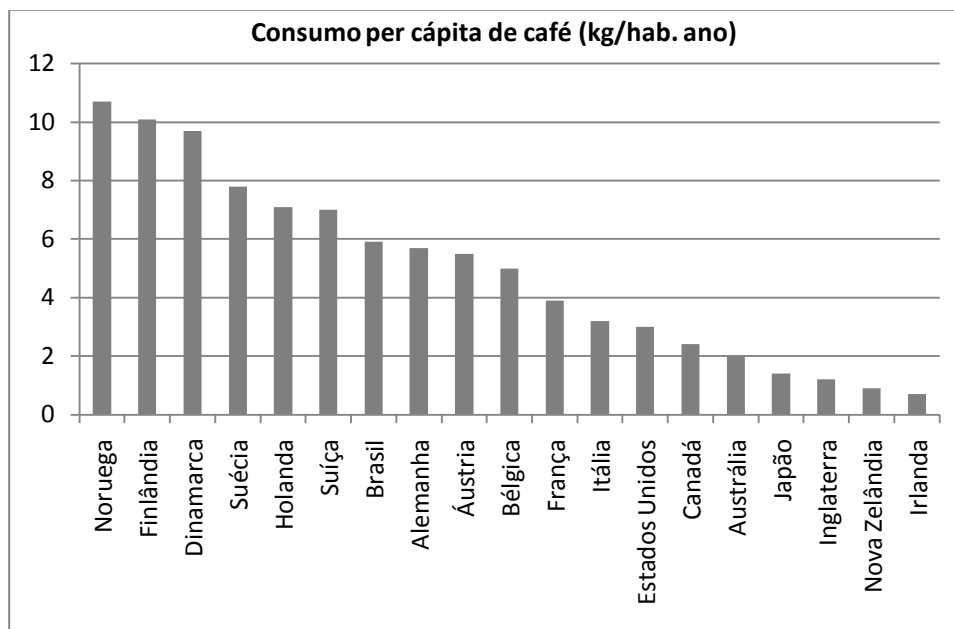


Figura 3.6 Dados de consumo *per capita* de café por ano (kg), em 2002 (Brasil com dados de 2010)
Fontes: Euromonitor (2002), através do site Nation Master, ABIC (2010)

3.5. Intermediários da cadeia produtiva

Um dos papéis fundamentais na cadeia do café é o dos intermediários. Apesar de ficarem com uma parcela da margem da cadeia, seu papel é fundamental. Cabe destacar um tipo de intermediário de grande relevância no cenário nacional: as cooperativas. Pode-se afirmar com grande clareza que essas instituições têm um papel estratégico no modelo de comercialização do café junto dos produtores. Mas oferece-se um risco aos produtores: o seu poder frente a essas organizações é pequeno.

Elas atuam basicamente num mercado caracterizado pelo seus poucos compradores, um *oligopsônio*⁷ (MANKIW, 2006) – os produtores não possuem canais alternativos de venda bem desenvolvidos, e acabam ficando presos à venda do seu produto às cooperativas e algumas poucas grandes empresas.

Grande parte da produção nacional tem seu destino final essas grandes marcas internacionais. As cooperativas se tornaram uma plataforma de consolidação da produção, que em seguida segue para o mercado interno (através das marcas locais) ou para exportação. Na localidade da propriedade, existem 2 principais cooperativas: a Cooxupé e a Cooparaíso, sendo a primeira bem maior.

3.5.1. A Cooxupé

Maior compradora dos cafés produzidos na propriedade, cabe uma análise da Cooxupé: seria esse um bom parceiro estratégico para a propriedade?

Trata-se de uma das maiores entidades nacionais do segmento, sendo responsável por cerca de **10% do volume nacional de café em 2010** . (COOXUPÉ, 2010). A cadeia típica da distribuição de cafés de pequenos e médios produtores no país é a apontada pela Figura 3.7, abaixo :

⁷ Oligopsônios são oligopólios de compradores (um mercado onde não existe grande quantidade de compradores, e a de vendedores é elevada) – MANKIW, 2006.

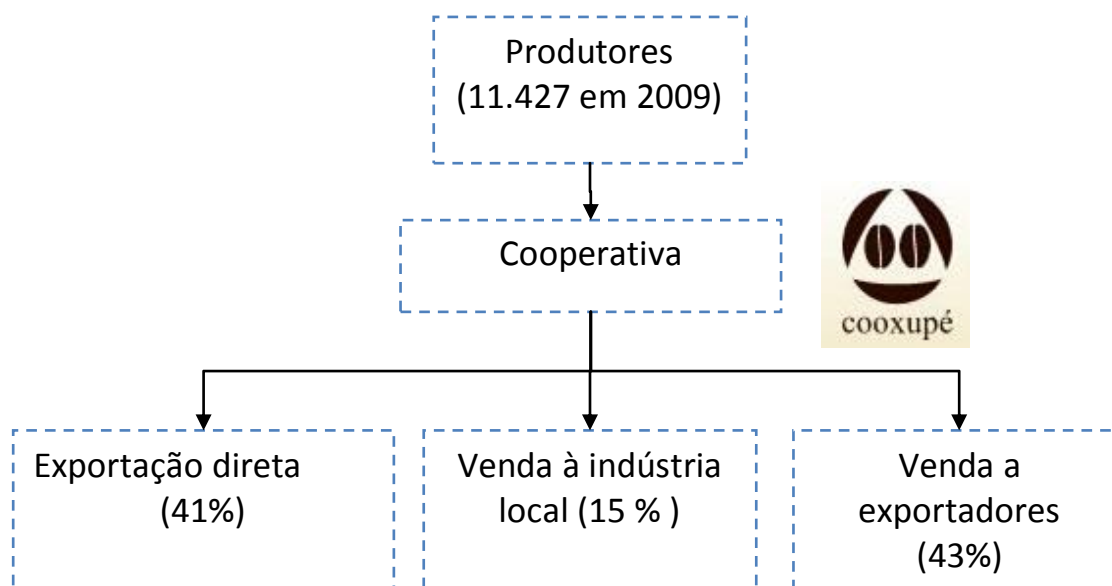


Figura 3.7 - Modo de operação da Cooxupé
 Fonte: Cooxupé, 2010

Percebe-se a priorização que a Cooxupé dá à questão da exportação. Como mencionado, os cafés vendidos à indústria local são de baixa qualidade e por isso têm baixo valor agregado. A cooperativa atua, de maneira inteligente, buscando cafés de maior qualidade para a exportação.

A Figura 3.8 comprova esse fenômeno: pode-se observar a evolução da exportação e da venda a outros exportadores nesse período

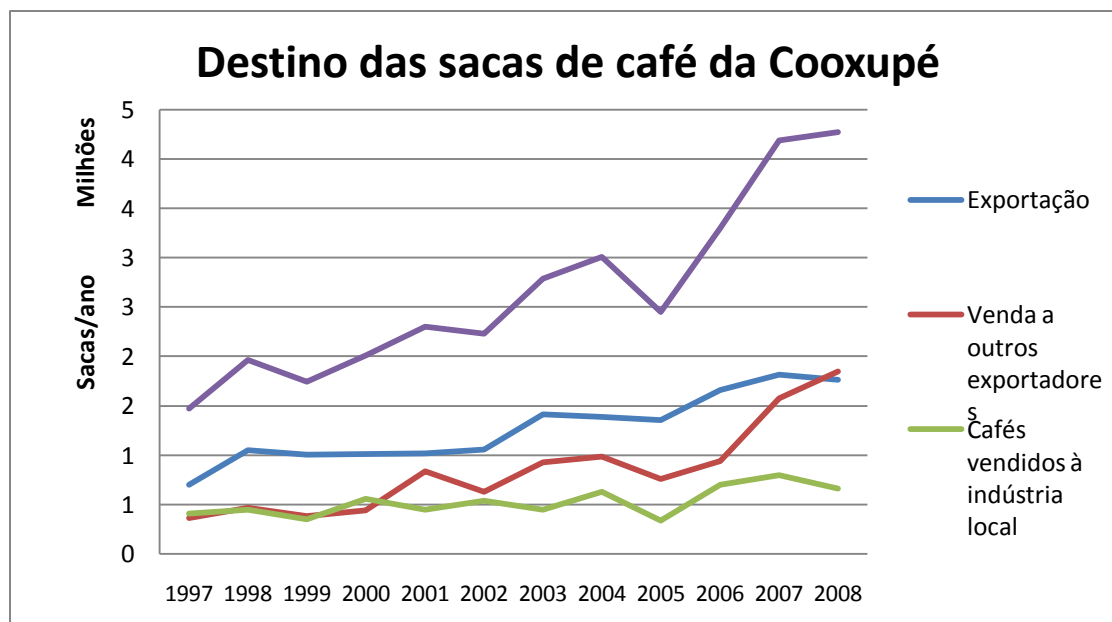


Figura 3.8 Destino das sacas de café da Cooxupé (1997-2008)
 Fonte: Cooxupé, 2010

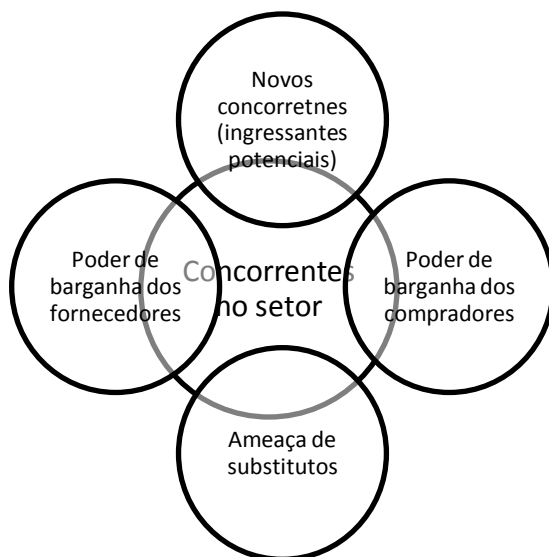
As conclusões prévias quanto à manutenção da parceria são favoráveis:

- Proximidade em relação à propriedade (um entreposto a cerca de 5km)
- Em valores absolutos, houve um aumento considerável no total de sacas comercializadas por ela, e sua participação no cenário nacional é de relevância cada vez maior.
- Foco em cafés de qualidade (em sintonia com o foco da propriedade) : crescimento da participação de cafés exportados no total, e diminuição da venda a indústrias locais
- Grande interesse por parte de exportadores pelos cafés especiais da Cooperativa (o que traz aumentos de preços em cascata para os produtores).

Pode-se concluir a partir de todos esses motivos que a parceria deve ser mantida com essa entidade fundamental da cadeia produtiva, pois apesar do caráter oligopsônio ser a princípio algo afrontador, existe um canal claro e simples para a propriedade em questão vender seus produtos de qualidade para todo o mundo. Trata-se de um mecanismo prático para produtores ainda sem escala de conseguir exportar seu café (algo fundamental à realização das vendas – como demonstrado, cerca de 77% dos cafés do país são exportados).

3.6. Análise das 5 forças de Porter para o setor

Depois de analisar produtores, consumidores e intermediários, cabe uma conclusão sobre o panorama de forças atuantes nesse setor, seguindo o modelo de forças de PORTER (1986):



- A concorrência interna do setor é moderada, apesar de ser claro o fato de que praticamente não há cooperação entre produtores (as cooperativas podem ser encaradas como empresas terceiras com fins lucrativos, que fazem em parte esse papel). Sabe-se que apesar do número de produtores ser elevado, há nichos sendo ocupados. As grandes torrefações se preocupam em

Figura 3.9 Cinco forças de Porter do setor cafeeiro
Fonte: Porter, 1986

produzir cafés de pior qualidade para mercado interno, a um custo baixíssimo. Os produtores médios têm normalmente inúmeros competidores, porém em se tratando da mesma *commodity*, os preços são de mercado, e não há sentimento de disputa constante.

- Existe uma média ameaça dos novos entrantes. Como se sabe, as barreiras à entrada e saída são moderadas a altas, dado que se necessita de infra-estrutura básica para produção e da compra da própria terra. Barreiras crescem à medida em que o tamanho da propriedade aumenta.
- Bens substitutos - No Brasil, há pouca preocupação com a concorrência com outros tipos de bebida como chá , ... O café é bastante popular e seu preço é bastante acessível.
- Poder de barganha dos compradores – Há um alto poder de barganha nas mãos dos compradores finais. Os produtores são regidos por um oligopsônio, e têm de praticar os preços de mercado. Cafés de qualidade superior têm reduzido o poder de barganha dos compradores, visto que a demanda costuma ficar acima da oferta (BSCA,2010).
- Poder de barganha dos fornecedores – É também importante.. Em geral, os maiores insumos são fertilizantes e defensivos agrícolas, que estão nas mãos de um oligopólio (cerca de 4 empresas que dominam o mercado). Contudo, nos últimos anos passou-se a vender genéricos brasileiros que derrubaram os preços e aumentaram a concorrência nesse setor. Um dos principais problemas é o poder de barganha dos fornecedores de mão de obra em períodos de colheita. Existem “cartéis” que fixam os preços de mercado e ditam regras de remuneração. O produtor apenas aceita, não tendo alternativas para defesa, na emergência de colher suas receitas.

3.7. Conclusões gerais sobre o setor cafeeiro

- Café historicamente se mostrou uma ***commodity* importante para o país**, especialmente no início do século XX.
- Brasil é hoje o **maior exportador de café do mundo** (36% em 2010), mas café perdeu importância nas exportações brasileiras (12% para 6% em valor em uma década). Quase **80% dos cafés produzidos no país são exportados**, ou seja, existe um risco internacional associado ao negócio.
- **Área plantada no país vem caindo** (12,5% desde 2000), mas **produção cresceu** no mesmo período (38%).

- Isso se explica em parte pela **profissionalização** e se **mecanização** vista nos últimos anos
- Tipo de **visão do negócio varia de acordo com o tamanho** do produtor: pequenos, médios e grandes produtores têm visão e perspectivas diferentes sobre o negócio.
- Setor apresenta **barreiras médias/altas** na **entrada** (necessidade de compra da terra e instalação da infra-estrutura básica) e **médias/altas** barreiras de **saída** (venda da terra)
- Os dois tipos principais de café são Arábica e Robusta, sendo que o Brasil é especialista no café de melhor qualidade (Arábica, responsável por 87% da área plantada no país).
- **Tipos especiais** de café vem surgindo : cafés **Premium**, **orgânicos**, **Fair Trade**, através de **marcas internacionais** como Starbucks e Nespresso.
- Café é uma *commodity* **cotada em mercado internacional**, sofre influência dos **mercados** e do **preço do dólar**. Produtor tem controle parcial da produção, e pouco controle sobre as receitas.
- **Preço médio** da saca **cresceu 117%** desde a aquisição da propriedade, **abaixo da inflação** acumulada no período (191%).
- Preços são regidos pelo mercado internacional que não tem visão clara da produção esperada.
- No mercado internacional de café existem dois perfis de países compradores: os **consumidores finais** e os **reexportadores**. Países nórdicos e Europa são destaque de consumo *per capita*, enquanto Bélgica, Itália, são destaques na reexportação com agregação de valor.
- A cadeia de café local passa pelos **intermediários** (que funcionam em regime oligopsônico), sendo que estes compram o café dos produtores e revendem aos consumidores ou reexportadores internacionais.
- **Cooperativas** têm papel fundamental nessa cadeia: compram o café dos produtores e revendem para compradores finais.
- **Cooxupé** tem papel importante: é a **maior compradora** de cafés da propriedade
- **Forças de Porter** do Setor: Presença forte do poder dos **compradores** (oligopsônio) e **fornecedores** de fertilizantes (oligopólio), com baixa importância de bens substitutos. Concorrência interna é moderada no nicho de cafés de qualidade, mas há **pouca cooperação** entre produtores. Novos entrantes têm de vencer a barreira básica da infra-estrutura inicial.

4. A PROPRIEDADE⁸

De forma a preparar o leitor para o passo seguinte, a análise da rentabilidade e de alternativas para a propriedade em questão, aqui será feita uma descrição dos principais pontos.

4.1. Localização

A propriedade em questão se instala numa região cafeeira do sul de Minas Gerais, há cerca de 5km da cidade mais próxima, onde ficam os compradores, entre eles a Cooxupé. O local possui “terra roxa”, de ótima qualidade para os cultivos agrícolas.

4.2. Tamanho

Trata-se de um sítio de 77,26 hectares⁹, sendo que 70 foram adquiridos em 1998 por cerca de R\$ 210 K (a valores de 2010 representam cerca de R\$ 610 K).

Quando comparado às outras propriedades cafeeiras da região, pode ser considerada uma propriedade de tamanho médio na classificação INCRA (2010) para propriedades rurais. Sabe-se também que há 11.427 cooperados Cooxupé produzindo cerca de 3,6 M de sacas. A propriedade se situa bastante acima da média de 316 sacos/cooperado, chegando a valores próximos de 2000 sacos em 2006 (COOXUPÉ,2010). A figura 4.1 abaixo explicita a divisão da propriedade entre terras produtivas e áreas sem produção:

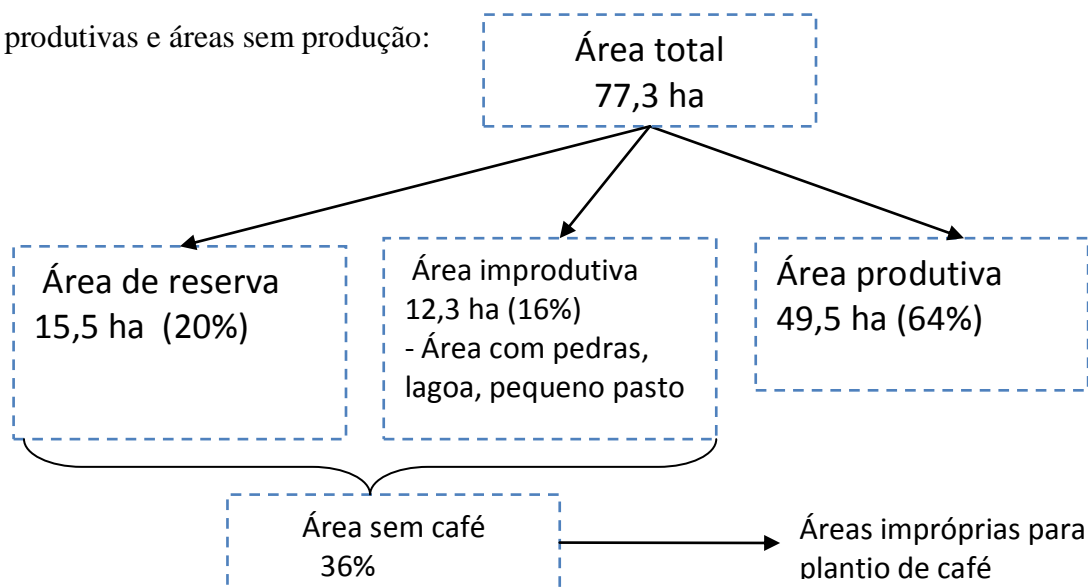


Figura 4.1 Divisão da área do sítio, em hectares

⁸ Para preservar o sigilo das informações, os dados foram multiplicados por um fator aleatório

⁹ Hectares mineiros correspondem a 10.000m²

4.3. Histórico

A propriedade foi adquirida em novembro de 1998, a partir de um desmembramento de uma fazenda maior. Por conta do desmembramento, não possuía nenhuma infra-estrutura, que teve de ser construída aos poucos (e acabou onerando substancialmente os retornos desejados). Em novembro de 2004 foram adquiridos mais 7,26 ha.

Atualmente a propriedade possui **77,3 ha**, com **49,23 ha** de café, sendo um total de 156.085 pés produzindo (dados de 2009). O restante, que compreende cerca de 1/3 da área fica dividido entre pastos desocupados, uma lagoa dividida com um vizinho e áreas de floresta (nessas áreas o cultivo de café é impossível).



Figura 4.2 Foto da propriedade em 2010

As propriedades rurais tendem a ser divididas em talhões, divisões de terra que compreendem um grupo homogêneo de plantas. Normalmente pertencem ao mesmo talhão plantas de variedade semelhante, que foram plantadas e tratadas seguindo os mesmos padrões.

Como não havia nenhuma infra-estrutura capaz de permitir a realização do ciclo completo de produção (o terreiro para secagem dos grãos e lavador não existiam na propriedade), as ações iniciais da proprietária objetivaram a criação da infra-estrutura básica e a contratação de pessoal

para gerenciar. Construir também uma casa (para uma família de trabalhadores rurais, que viria a instalar-se ali no ano de 2000).

Com essa infra-estrutura, o sítio se tornou de fato uma propriedade capaz de realizar o ciclo completo da produção, e só veio a requerer investimentos adicionais em infra-estrutura no momento onde a produção cresceu .

Seguindo-se a tendência atual do mercado é de valorizar os cafés tipo cereja descascado, principalmente pelo interesse da Starbucks nesses grãos, na busca por **qualidade** dos cafés produzidos, em 2005 decidiu-se adquirir um descascador e desmucilador de café cereja (são máquinas que ajudam a melhorar a **qualidade** do grão pós colheita).

4.4. Equipamentos

O uso de equipamentos mecânicos se faz necessário para possibilitar a alta produção reduzindo-se o uso de mão de obra. Estes são divididos em equipamentos de uso geral (usados durante todo o ano) e equipamentos específicos da colheita.

4.4.1. De uso geral

- Dois tratores (uso geral, adubação, participação na colheita), três carretas utilizadas no transporte de café, adubos fertilizantes durante o ano.
- Uma caminhonete utilizada no transporte de funcionários até a cidade.

4.4.2. Equipamentos de uso específico

Pulverizadores (defensivos agrícolas), adubadores, roçadeiras (eliminar mato), esqueletadeiras (renovação dos pés de café), ...

4.4.3. Equipamentos de colheita e beneficiamento do café

A etapa da colheita é a mais **intensiva em necessidade de mão de obra**. Em cerca de 4 meses, é fundamental que se realize a colheita que representará as receitas de todo o ano. É **fundamental possuir-se equipamentos** que tornem o trabalho mais ágil e mais barato (como será visto na análise da rentabilidade, os gastos de mão de obra são expressivos).

Os principais equipamentos utilizados no processo produtivo (a ser descrito nas próximas páginas) são: **uma máquina lavadora de café** (utilizada na lavagem dos cafés recém-chegados da colheita), **uma máquina desmuciladora** (fundamental para a produção de cafés de qualidade), **um secador**, tulhas de estocagem temporária de grãos (antes desses serem enviados aos compradores) e a máquina beneficiadora (que retira as cascas do café e permite o fim da etapa produtiva).

4.5. Processo produtivo do café

O processo produtivo do café **mudou substancialmente nas últimas décadas**, em relação à maneira como vinha sendo realizado desde os tempos do Brasil colônia. A grande mudança foi no sentido da **mecanização das atividades** no período da colheita, de forma que os trabalhos antigamente realizados de forma manual ganharam em velocidade.

O ciclo produtivo do café pode ser dividido em algumas macro etapas, como mostra a figura 4.3 abaixo:

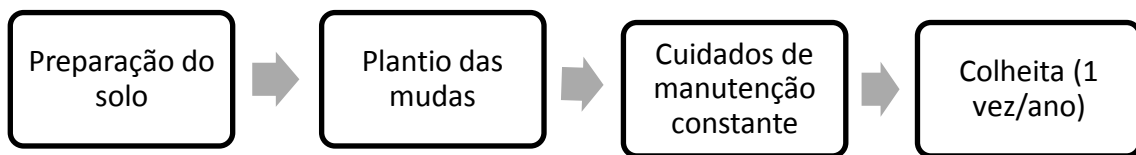


Figura 4.3 Macro etapas produtivas do café

Contudo, não se renova a lavoura anualmente, só se faz isso a cada 10 anos aproximadamente. Assim, as últimas duas etapas são as mais importantes.

A figura 4.4, da próxima página, ajuda a compreensão do processo como um todo, e tem objetivo de situar o leitor no contexto da propriedade. As próximas páginas descrevem as etapas de maneira resumida. As etapas destacadas no fluxograma como essenciais são : a colheita (decisão entre área mecanizável ou não) e a despolpa (fase primordial para o ganho de qualidade dos grãos).

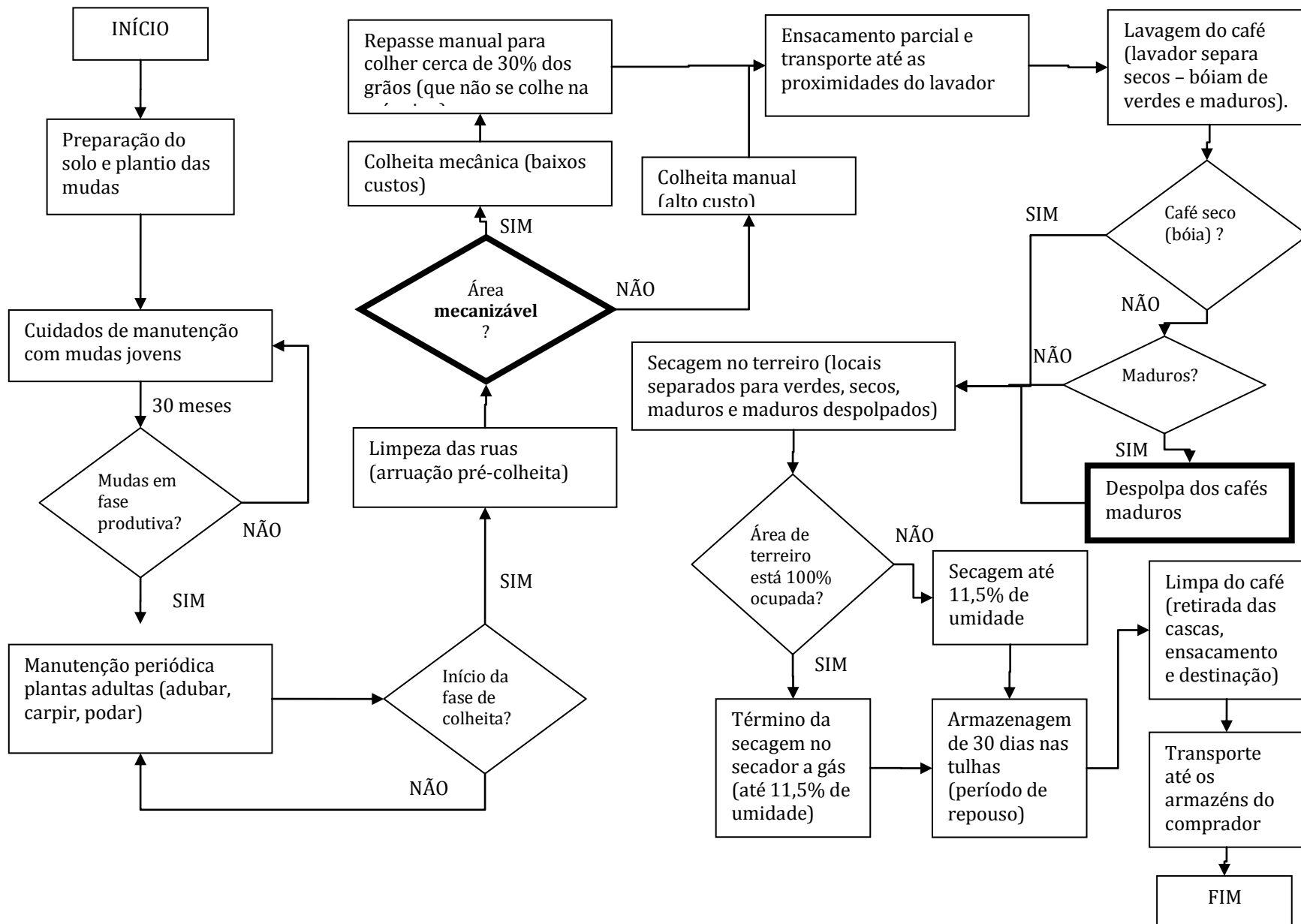


Figura 4.4 - Fluxograma da produção de café
Fonte: Própria

4.5.1. A preparação do solo e plantio das mudas : a questão fundamental do espaçamento

A etapa de preparação do solo e plantio das mudas, apesar de não possuir relevância em termos de custos e dificuldade operacional, é bastante relevante em **termos estratégicos**. Uma das questões fundamentais para uma propriedade é a questão do **espaçamento inter-fileiras de café e intra-mudas**, como mostra a figura 4.5.

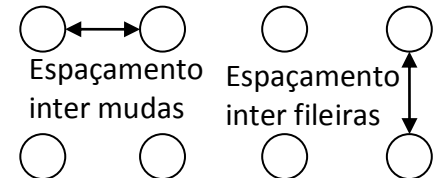


Figura 4.5 Espaçamento do café

Existem três modelos distintos de espaçamento: o antigo que previa de 2,5 m entre mudas, e 3,5m entre fileiras (pouco produtivo, não mecanizável por ser irregular), e o atual, que pode ser convencional, permitindo a mecanização (80 cm entre plantas e 3,2 entre fileiras) ou adensado, que produz uma grande quantidade de cafés porém não pode ser colhido com máquinas (de 80cm entre plantas e 2m inter fileiras).

O espaçamento está diretamente ligado à **produtividade média** da propriedade e também à possibilidade de se **mecanizar a lavoura**. À medida em que se tem pés mais adensados, a produtividade por área aumenta, porém há um limite a partir do qual não se pode mais mecanizar.

Como a propriedade foi comprada já com as plantações produzindo, o espaçamento de grande parte dela **permanece é irregular, não gerando boa produtividade e impedindo a mecanização**.

Uma das grandes possibilidades a serem estudadas é a readequação da lavoura, para que os dois pontos possam convergir: aumento da produtividade e possibilidade de mecanização.

A figura abaixo explicita esse aspecto importante:

- **Variedades de café (e sua importância para garantia da qualidade)**

Uma outra preocupação que deve-se ter no momento do plantio inicial é com a variedade das mudas. No estudo de produtividade realizado no próximo capítulo, ficará clara a diferença entre os diversos talhões. Um dos motivos principais é a presença de variedades que se adaptam mais ou

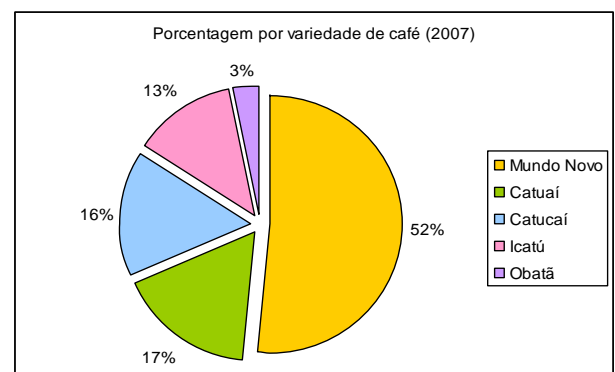


Figura 4.6 Porcentagens por variedade de café, 2007

menos à região em questão, produzindo em quantidades e qualidade variadas. Um possível benchmarking com a variedade de maior produtividade e qualidade de café, com uso do espaçamento correto levará a produção a novos patamares.

A figura 4.6 apresenta as porcentagens de café por variedade (em 2007) presentes na propriedade, e explicita ainda a necessidade de renovação (cafês do tipo “mundo novo”, o mais presente, são pouco mecanizáveis por seu porte elevado e espaçamento irregular).

4.5.2. Cuidados de manutenção constante

Esses cuidados representam a manutenção e preparação dos cafês para o ciclo produtivo. Os cuidados de manutenção do café devem ser realizados durante todo o ano, e variam substancialmente durante os meses. Basicamente, os cuidados de manutenção periódica mantêm os pés de café bem cuidados, com aplicação de defensivos, adubos e a retirada do mato.

Uma questão importante é a da utilização de defensivos e adubos: uma prática comum dentre os produtores, para evitar o uso de pessoal para carpir as propriedades por inteiro. Assim, troca-se custos com mão de obra por custos com defensivos.

4.5.3. O processo de colheita, secagem e “limpa” do café

O período da colheita, como explicitado, é um dos mais importantes no ciclo anual do café. É o momento no qual os investimentos de todo o ano retornam sob forma de grãos ensacados.

Ano após ano, de abril a agosto é realizada a colheita do café, que posteriormente passa por alguns processos antes de seguir para o comprador.

A colheita tende a começar em meados de abril, mas pode avançar até o mês de agosto, se o ano for um ano de alta produção. A produção varia por biênios (uma vez que os pés de café possuem **ciclos de 2 anos**, em um ano há a produção mais alta e no próximo ano, uma produção reduzida). Isso certamente traz impactos na rentabilidade: os investimentos fixos são constantes ano a ano, enquanto a receita varia forçosamente. A parte variável fica justamente por conta da colheita, que custa proporcionalmente menos em períodos de menor safra (uma vez que a remuneração dos trabalhadores é variável, em função do volume colhido).

A colheita se processa em fase distintas: a preparação das ruas, a colheita dos grãos, a lavagem, a despolpa, a secagem, a armazenagem provisória e por fim a “limpa” do café, que termina com o ensacamento e a estocagem.

A figura 4.7 abaixo explicita o processo de colheita, a ser descrito em mais detalhes abaixo:

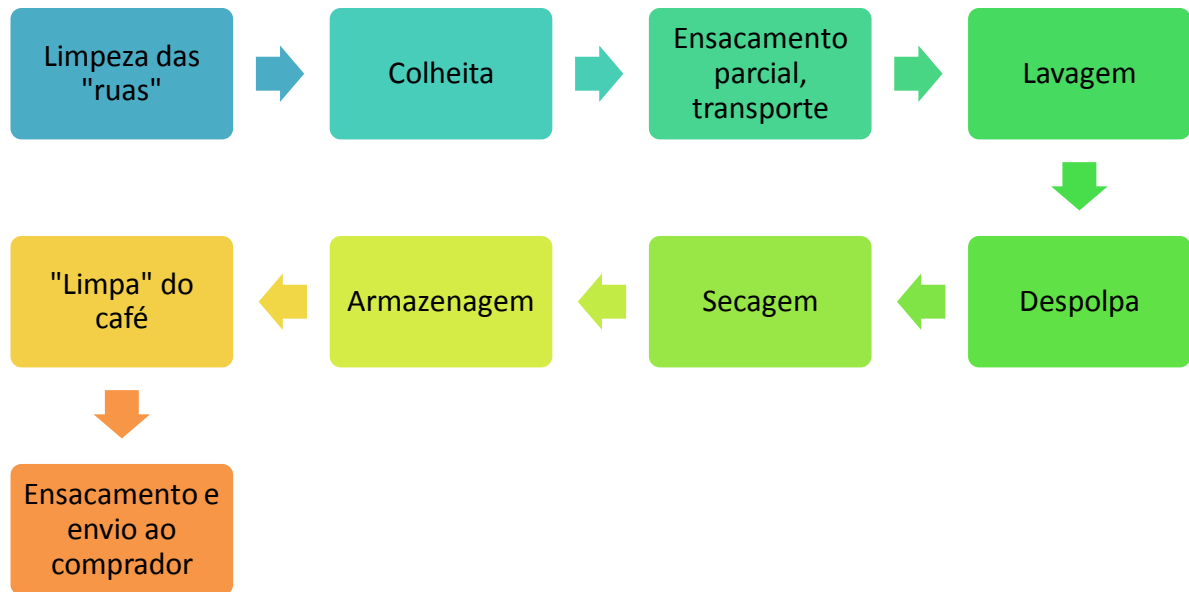


Figura 4.7 Ciclo de operações envolvidas na etapa da colheita

- a) **Limpeza das “ruas”**, as fileiras de café: Processo de retirada do mato entre fileiras do café. É importante para evitar que os grãos que caiam no solo sejam perdidos em meio à vegetação rasteira.
- b) **Colheita** – Pode ser realizada de duas maneiras, com resultados e custos bastante distintos. Um estudo aprofundado do impacto da mecanização será realizado no próximo capítulo. As diferenças são as seguintes:
 - **Colheita manual** - Quando esta é realizada por via manual, trabalhadores puxam com as mãos os grãos dos galhos de café, e derrubam os grãos no pano ou no solo. O processo é extremamente desgastante aos trabalhadores, e o modelo de remuneração é instável (varia ano após ano e depende também da quantidade de café existente por talhão). Normalmente os trabalhadores impõe uma média mínima a ser ganha por dia, e os proprietários dos sítios não

mecanizáveis ficam sujeitos às regras e preços colocados pelos trabalhadores (o que torna as colheitas por vezes mais caras e incertas do que deveriam). Neste ponto, começam a surgir as vantagens das colheitas mecânicas.

- **Colheita com máquinas** - A segunda modalidade de colheita é a realizada com auxílio de uma máquina colheitadeira. Máquinas colheitadeiras são implementos agrícolas criados para se realizar a colheita com baixa necessidade de mão de obra. O valor total de aquisição de uma colheitadeira é de cerca de R\$400.000, porém não podendo adquiri-la, pode-se pagar em média R\$ 200/h de aluguel (já inclusos os valores de diesel e da pessoa que irá operá-la). As máquinas têm uma produtividade média que permite colher 0,28 ha/hora, e têm como limitações a declividade máxima do terreno (que deve ser de menos de 20%) e o espaçamento, que deve ser próximo a 2,8m entre fileiras. O estudo que mostrará os impactos da realização da transição para uma colheita mecanizada serão mostrados nas próximas páginas.
- c) **Ensacamento parcial e transporte** - Para transportar o café entre as ruas produtivas e o local do lavagem, este é ensacado provisoriamente e levado até o ponto onde o trator se encontra (normalmente nas regiões próximas). Vale lembrar que cada saco de café “em cocos”, como é chamado o café maduro, pode pesar cerca de 60 kg, o que comprova o caráter pouco ergonômico desse tipo de atividade, e **reitera a máquina como alternativa interessante**.
- d) **Lavagem** - O café que chega até as proximidades do terreiro, no momento em que chega é lavado, para que haja a retirada da terra (que envolve o grão após processo de colheita) e de outras impurezas, como pedras e galhos. O processo costuma demorar cerca de 40 minutos por carreta cheia (cada carreta comporta cerca de 75 balaio de café em grão). O processo de lavagem é extremamente importante, pois separa três tipos de cafés diferentes : o café maduro (amarelo ou vermelho), o café verde e café que já sai do pé seco (casca preta).
A separação garante a qualidade dos grãos: somente grãos maduros podem ser despolpados e gerar cafés de alta qualidade.
- e) **Processo de despolpa** e a garantia do prêmio de preço no momento da venda

Buscando um aumento da rentabilidade, a proprietária passou a investir em melhorias do produto final. O processo de despolpa é realizado com o objetivo de separar cafés verdes e maduros, e de melhorar a qualidade dos grãos maduros, através da remoção da casca antes da sua saída da máquina.

A máquina despulpadora traz como ganho a possibilidade de se obter grãos com um sabor menos ácido (através da remoção da casca antes da secagem) e é por isso muito valorizado no momento da venda.

O ganho é de cerca de **20% no momento da venda**, já que quando o café seca junto com a casca, tende a ficar com sabor mais ácido e por isso é menos valorizado no momento da venda. Assim sendo, é interessante despulpá-lo (retirar a casca). O grão após ser separado da casca sai em direção ao terreiro.

- f) Secagem - A etapa da secagem do café faz com que os grãos, que acabaram de ser colhidos e lavados sejam finalmente secos, para que possam ser armazenados. Cabe ressaltar a alta necessidade de investimento para a comportar essa estrutura: seja no terreiro de cerca de 2100m² (secagem solar) seja na secagem com secador a gás (que além de tudo tem uma despesa variável considerável: leva-se em média 10 horas para secar-se o café a 11,5% de umidade).
- g) Armazenamento - O café seco a 11,5% de umidade é finalmente armazenado em uma das 4 tulhas, que juntas possuem capacidade de armazenagem de 400 sacos de café beneficiado.
- h) Limpa do café - O processo de limpa do café envolve a remoção final das cascas e outras impurezas no produto. Este passa a ter seu formato final, o grão como conhecemos, antes de torrado. Grãos maiores são mais valorizados, e são separados nas máquinas.

Os sacos, com 60kg, são então destinados ao seu comprador.

Após a o completo panorama do processo produtivo geral do café (tal como esse é executado por um produtor típico, observa-se a seguir a performance da propriedade:

4.6. Histórico de produção

Uma forma interessante de analisar o ciclo do negócio é a observação do seu histórico de produção. Isso permite saber se avaliar o comportamento passado e prever o funcionamento típico. O primeiro ponto que chama à atenção, típico das propriedades cafeeiras, é a presença de duas safras complementares e bastante diferentes. Isso implica em questões intrínsecas ao negócio: deve-se projetar anos de grandes receitas com anos de receitas reduzidas.

É notório também o fato de que a safra de 2009/2010 foi a melhor desde a aquisição. Isso reflete investimentos e cuidados com replantio que se deram nos últimos anos. Nota-se um impressionante crescimento de 55% na relação entre a produção do primeiro ano de alta: 2000 e o último, 2009.

Dois outros pontos chamam à atenção: O ponto de baixa produtividade do biênio 2007-2008, que pode ser explicado pelo grande número de pés em renovação (cortados) e uma certa inversão do ciclo bianual, sendo que os anos ímpares acabaram tornando mais produtivos que os pares. Não existem ainda mecanismos que permitam um nivelamento da produção bianual. A figura 4.8 abaixo explicita a produção de cada safra.

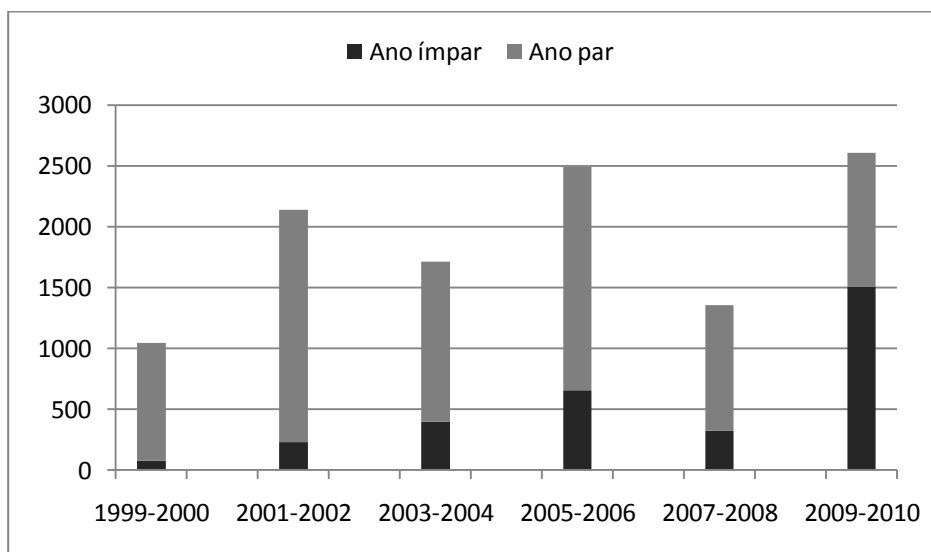


Figura 4.8 Histórico de produção por biênio (em sacos) 1999 a 2010
Fonte: Própria

4.7. Estrutura administrativa atual

A questão administrativa reflete um dos maiores desafios do empreendimento. Como a proprietária não mora próximo à região produtora, essa não participa diretamente da administração da produção. A administração fica a cargo de um administrador, formado em engenharia ambiental, além de um escritório de contabilidade e um agrônomo.

Embora exista essa estrutura de suporte, não há uma preocupação gerencial de longo prazo, e análises estratégicas não têm sido executadas. Esse é um dos objetivos desse trabalho : avaliar a performance passada e apontar para expectativas futuras numa visão mais gerencial.

A estrutura atual é bastante simples: um administrador e 4 funcionários fixos, que gerenciam a propriedade durante o ano. No período da panha (colheita), o modelo atual prevê a contratação de uma grande quantidade de mão de obra temporária para suprir as necessidades.

O administrador fica incumbido de gerir a estratégia de pessoal e a parte operacional, com as atividades de plantio, manutenção e colheita do café. Para assessorá-lo nas questões trabalhistas e financeiras e como medida de controle da proprietária, um escritório contábil presta os serviços de controle financeiro. Além disso, para gerenciar aspectos técnicos, existe um agrônomo.

A figura 4.9 abaixo sintetiza a forma de administração atual:

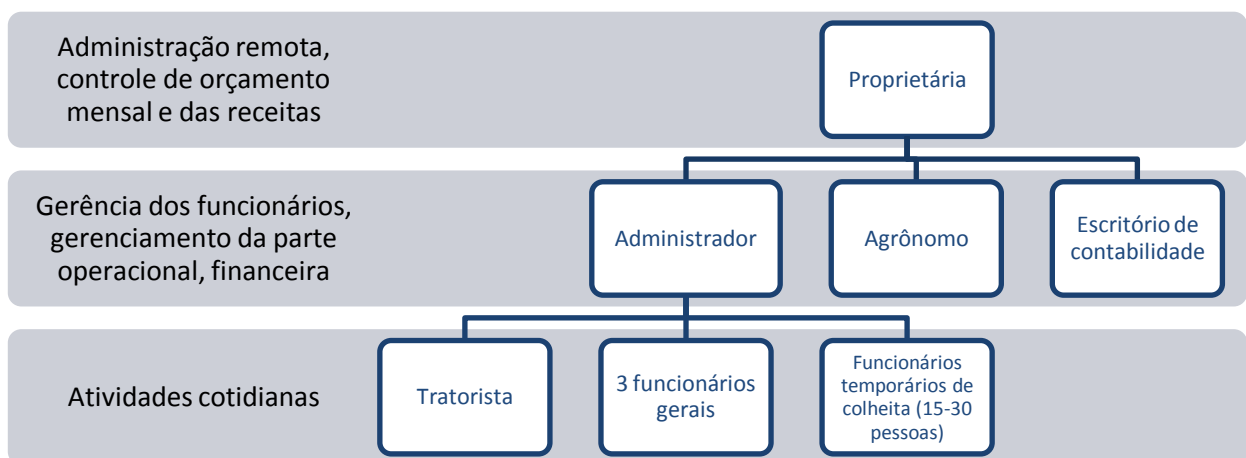


Figura 4.9 Organograma da propriedade

4.8. Principais conclusões do capítulo de análise da propriedade e do processo produtivo

- Trata-se de uma propriedade de **porte médio**: 77 *ha*, dos quais 49 *ha* (2/3) produtivos (já está no **máximo possível** em termos de área plantada de café)
- Possui uma **boa localização** (terra roxa e próxima a potenciais consumidores)
- Foi comprada em 1998 a um **preço bastante baixo, mas sem infra-estrutura**. Atualmente já possui todos os equipamentos necessários à produção de um **café de qualidade**
- Processo produtivo do café inclui 4 macro etapas, sendo a **mais complexa e custosa é a colheita**
- Etapa da **colheita** é dividida em 9 fases, sendo que o processo de colher pode ser realizado de maneira **manual** ou com auxílio de **máquinas** (colheita mecanizada)
- **Espaçamento** entre mudas e fileiras é decidido no momento do plantio, e é de **grande importância estratégica**: fundamental para garantir **produtividade** e possibilidade de **mecanização** da colheita
- Garantia da **qualidade é fundamental** pelo prêmio de **preço** dos cafés de qualidade. É conseguida através da escolha correta das **variedades** e do seguimento das políticas de manutenção e o uso adequado de equipamentos na colheita.
- Produção da propriedade **vem crescendo** (aumentou 55% desde o momento da compra) e mantém o padrão cafeeiro de ciclos bi-anuais. Foco está na **qualidade dos cafés**.
- **Estrutura administrativa enxuta** inclui um administrador local, um escritório de contabilidade e um agrônomo de suporte. **Acionistas não estão presentes** diretamente no negócio, controle se dá à distância.

5. ANÁLISE DA RENTABILIDADE ATUAL

Após situar o leitor através do contexto de mercado e na propriedade, entra-se agora no tema fundamental: a análise de rentabilidade.

De início, avalia-se a situação atual da propriedade, através do uso dos biênios de referência: 2007/2008 e 2008/2009. Obtém-se um valor de margem média, além do CAPEX associado.

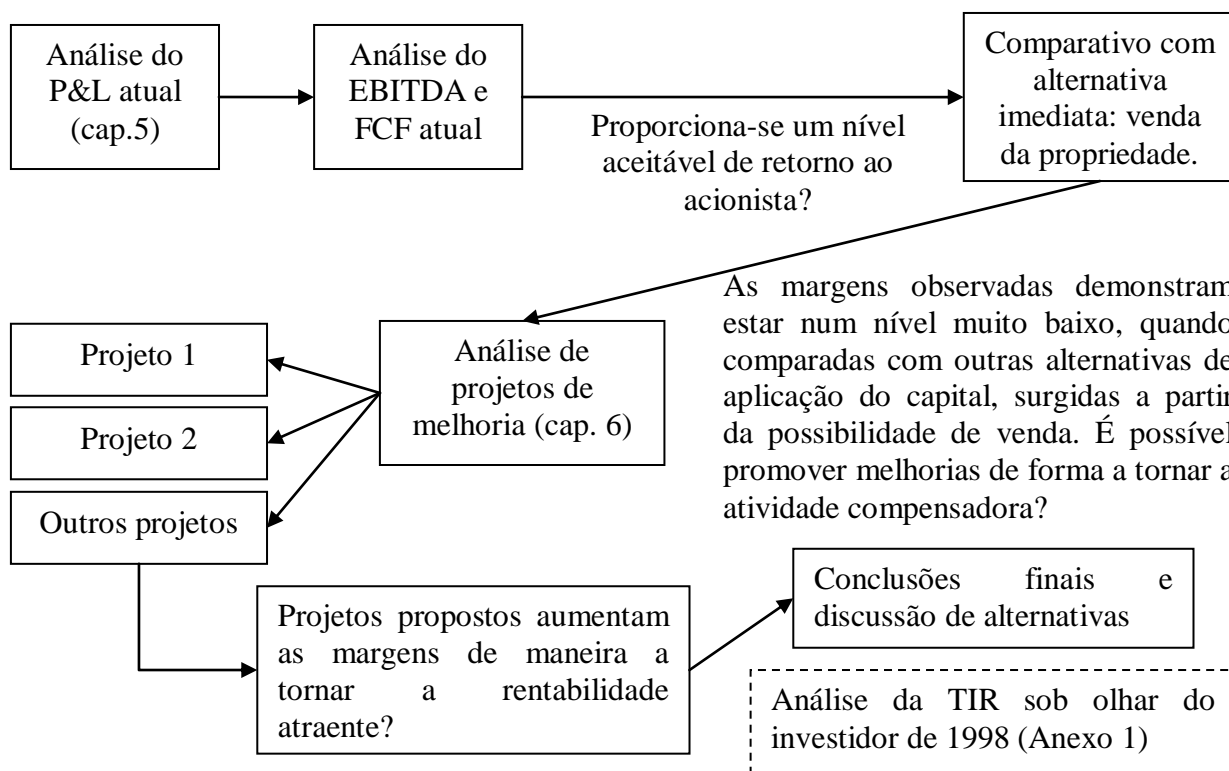
Após obtenção e análise desses valores, cabe a discussão: a rentabilidade oferecida pelo negócio atualmente é suficiente?

Cabe nesse ponto um comparativo com uma possibilidade imediata: a venda da propriedade com posterior aplicação do dinheiro.

Como se verá nesta seção, os índices de rentabilidade do negócio se mostram baixos quando comparados a alternativas de aplicação do capital, numa eventual situação de venda.

Como os acionistas não desejam vender as terras sem abordar possibilidades práticas de melhoria de rentabilidade, esses projetos serão avaliados quanto aos impactos possíveis na margem, e quanto às respectivas Taxas Internas de Retorno. A partir dos cenários propostos, uma conclusão será explicitada e discutida.

E por fim, para responder a outra dúvida dos acionistas, no Anexo 1 faz-se a discussão da rentabilidade passada, através do cálculo da TIR histórica do negócio. O processo proposto para essa análise é o seguinte:



5.1. Análise da rentabilidade¹⁰

De início, como forma de análise da rentabilidade atual da propriedade, um conjunto de dados foram coletados junto de *stakeholders* fundamentais : o administrador, o agrônomo, o escritório de contabilidade, a cooperativa.

Um ponto que chama à atenção, de início, é a necessidade de melhorias no controle contábil da propriedade. O escritório responsável realizava apenas contabilidade de caixa até o ano de 2008 (com controle apenas de entradas e saídas), sendo que não há registros da contabilidade realizada de maneira gerencial, com foco em custos e receitas associados à produção.

Além disso, continua-se a não realizar o casamento entre despesas e receitas correspondentes (lembrando que como o café depende dos preços de mercado, algumas vezes passa-se mais de um exercício sem vendas, e a correta ligação entre receitas e despesas correspondentes é fundamental).

Também até 2008 não houve a correta diferenciação entre despesas e investimentos em ativos fixos, ou capital de giro (principalmente estoques de defensivos, ...). Tal maneira de gerir aplicada pelo escritório traz sérios prejuízos à análise gerencial, que dificilmente pode ser feita com mistura de dados de despesas do exercício e investimentos.

E, por fim, um problema associado às pequenas empresas: ocorre uma mistura de despesas particulares e da empresa, de forma que o controle contábil não é realizado de maneira isolada.

Para efeitos de análise, tais questões foram solucionadas através de ajustes:

- 1) Foi realizado o correto casamento entre receitas e despesas de um mesmo exercício.
- 2) Foram diferenciadas em conjunto com o administrador despesas (gastos do exercício) de investimentos (quase sempre em ativos fixos, bens duráveis e que não são utilizados imediatamente).
- 3) Foram separadas as contas da propriedade rural da entidade pessoa física

¹⁰ Todos os valores monetários mencionados nesse trabalho foram multiplicados por um coeficiente, de maneira a garantir o sigilo das informações.

5.2. Análise gerencial do biênio 2008-2009

Pelos motivos apontados acima (falta de informações passíveis de serem convertidas em análises gerenciais anteriores a 2008), decidiu-se realizar a análise gerencial do biênio 2008-2009 (inclui as safras out-07/set-08 e out-08/set-09).

O biênio pode ser considerado um referencial apropriado para a análise, pois além de ser o biênio completo mais próximo da realidade atual, possui dados confiáveis e correta separação de despesas e investimentos. O ano de 2010 não foi considerado pois os dados ainda são parciais.

A análise se inicia com um trabalho de definição das contas importantes a serem trabalhadas. Essas contas são agrupamento gerenciais de contas contábeis colocadas pelo escritório. Um acompanhamento será feito para o último biênio, e uma análise de oportunidades de melhoria será realizada.

5.2.1. Grupo de contas

Como mencionado, na gestão contábil do escritório, um conjunto de contas relevantes a serem tratadas. Foi realizada uma junção de algumas subcontas, para melhor análise gerencial. Essas são apresentadas na tabela 5.1, abaixo:

Tabela 5.1 Grupo de contas consideradas para análise gerencial

Grupo de contas	Descrição
Receitas	Inclui as receitas de vendas de café provenientes das Cooperativas e armazéns clientes
Mão de Obra da Colheita (sazonal)	Gastos com toda a mão de obra envolvida diretamente no período da colheita
Defensivos/Fertilizantes	Gastos com adubos e fertilizantes, além de defensivos agrícolas utilizados durante o ano
Mão de Obra geral (de manutenção constante)	Valor despendido com funcionários durante o ano, sem incluir gastos da colheita. Inclui valor pago com encargos sociais , sindicato rural, adiantamentos e rescisões. Inclui salário do administrador.
Despesas gerais	Inclui gastos telefônicos, itens diversos, seguros, energia elétrica, gastos com os cães e bovinos, despesas bancárias , combustível

Administração	Gastos com Escritório de Contabilidade, agrônomo e bônus para o administrador
Transportes	Inclui fretes de café (entrega na cooperativa) e fretes de insumos (exemplo – calcário comprado em Itaú de Minas)
Impostos	Todos os pagamentos de impostos sem contar IR, impostos de natureza do trabalho
Combustível	Gastos com combustível
Despesas Particulares	Despesas dos proprietários, a serem retiradas no momento da contabilidade gerencial
CAPEX	Inclui a compra de mudas para plantio de café, aquisição de veículos e implementos, máquinas.

5.2.1.1. Receitas

Como explicitado acima, sabe-se que as receitas associadas aos gastos de um exercício podem ocorrer muito tempo depois do seu final. No caso desse biênio em específico, todo o café produzido já foi vendido, o que facilitará a análise.

Esse tipo de visão é fundamental por tratar despesas e receitas numa mesma base, alinhando assim o cálculo da lucratividade.

Os resultados obtidos foram os seguintes, apresentados na tabela 5.2, abaixo :

Tabela 5.2 Receitas das safras 07-08 e 08-09, em R\$

	2007/2008	2008/2009	Total
Receitas totais (R\$)	284.067	426.780	710.846
# sacos produzidos	1.086	1.508	2.594
Receita/saco (R\$)	261,57	283,01	274,03



Variações tão grandes (+50,2%) de receita entre as safras são explicadas por dois fenômenos:

- Produção cresceu 39% em sacos (fenômeno normal da sazonalidade bianual)
- Preço médio dos sacos cresceu 8% (reflexos da demanda da Starbucks junto da Cooperativa por cafés do tipo produzido na propriedade)

5.2.1.2. Despesas

O valor das despesas é muito bem controlado pelo escritório de contabilidade, apesar de não ser colocado enfoque gerencial na sua análise. Assim sendo, a tabela 5.3, abaixo, foi criada para controle gerencial das contas.

A explicação das contas mais importantes (mão de obra sazonal de colheita, insumos, ...) será feita logo abaixo.

Tabela 5.3 Contas para análise gerencial, R\$, safras 07-08 e 08-09

	07/08	08/09	Total
Mão de obra da Colheita (sazonal)	100.412	98.315	198.727
% do total das despesas	34%	32%	33%
% receitas	35%	23%	28%
valor por saco prod.	92,46	65,20	76,61
Mão de obra geral	78.645	93.006	171.651
% do total das despesas	27%	30%	29%
Defensivos/Fertilizantes	64.662	66.436	131.098
% do total das despesas	22%	22%	22%
Despesas gerais	7.148	17.149	24.297
% do total das despesas	2%	6%	4%
Administração	14.365	11.749	26.114
% do total das despesas	5%	4%	4%
Combustível	8.969	10.787	19.756
% do total das despesas	3%	4%	3%
Manutenção	21.351	7.525	28.876
% do total das despesas	7%	2%	5%
Impostos	795	783	1.578
% do total das despesas	0%	0%	0%
Total de despesas	296.348	305.750	602.098
% do total das despesas	100%	100%	100%
% receitas	104%	72%	85%

A tabela acima já apresenta resultados interessantes. A primeira conclusão é de que o CPV (que no caso da propriedade rural pode ser compreendido como o custo variável de colheita), corresponde a cerca de 28% do total das receitas totais. Esse valor mostra a importância de uma boa gestão da colheita, que sozinha pode corresponder a cerca de 1/3 do total dos gastos do empreendimento.

A figura 5.1 abaixo traz um bom panorama de como os custos e despesas estão divididos no biênio, e permite a interpretação de onde é possível atuar:

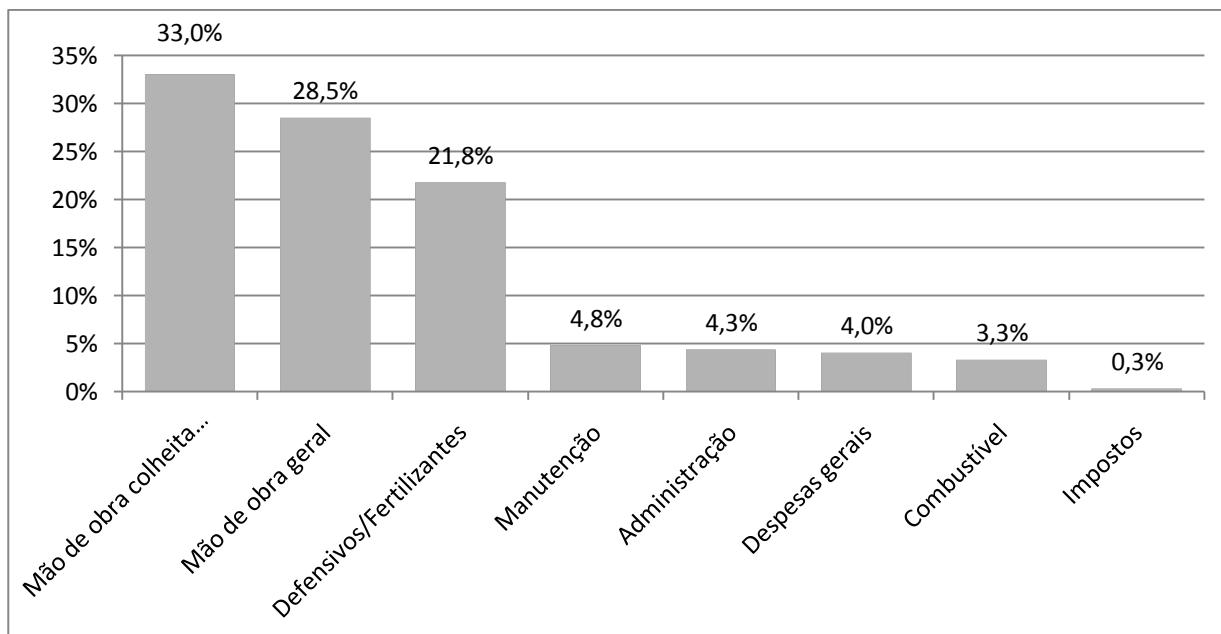


Figura 5.1 Gráfico de Pareto das despesas médias das safras 07-08 e 08-09

Alguns pontos são dignos de nota, e serão melhor avaliados no próximo capítulo:

- **Importância dos gastos com mão de obra**

Ao considerar-se mão de obra anual e mão de obra colheita, o total chega a 62% do total de despesas. É um montante considerável, que aponta para o caráter intensivo da mão de obra, e sinaliza um potencial de redução (através da mecanização do máximo possível das atividades).

- A parcela de **defensivos e fertilizantes** é bastante expressiva, chegando próxima de 22%, sinergias de compra poderiam garantir melhorias nos custos
- **Grande parte das despesas é variável ou semi-variável com o tamanho**

Um outro aspecto que chama à atenção é de que apenas cerca de 13% das despesas são fixas (administração, despesas gerais e manutenção), e que portanto poderiam ser diluídas numa eventual expansão com compra de novas terras.

O restante é dividido entre variável (mão de obra de colheita e fertilizantes, combustível 58%) e semi-variável (mão de obra de manutenção - 29%).

Assim, de início pode-se prever que aumentos no tamanho da propriedade (sinergias e ganhos de escala ligados diretamente a um aumento de tamanho) têm resultado prático não tão significativo. A escala deve ser trabalhada no sentido de negociação com fornecedores (por exemplo conseguindo redução do custo de fertilizantes) e aproveitamento da infra-estrutura já existente.

É necessário também buscar alternativas diferentes ao mero aumento da quantidade de terras. É necessário reduzir custos de outra forma (com corte das despesas).

5.2.2. Margem de Lucratividade

Observando-se as receitas associadas às despesas dos exercícios 07/08 – 08/09, chega-se a um panorama de rentabilidade elevado, comparável a investimentos de alta performance disponíveis em mercado. Observando-se a tabela 5.4 abaixo, nota-se um EBITDA médio de 15% :

Tabela 5.4 EBITDA médio do biênio 2008/2009

	2007/2008	2008/2009	Total
Receitas totais (R\$)	284.067	426.780	710.846
Total de despesas (R\$)	296.348	305.750	602.098
EBITDA (R\$)	- 12.281	121.029	108.748
% receitas	-4%	28%	15%

Contudo, apesar desse resultado aparentemente animador: um **EBITDA** médio = **15%**, o que em tese demonstraria que o negócio por si só gera uma quantidade considerável de lucros, nota-se a grande variação advinda da diferença intrínseca ao negócio: anos de alto desempenho são sempre seguidos de anos de má performance (característica natural do café).

Assim , o negócio mostra-se interessante a priori, antes de entrar-se na análise dos fluxos de caixa ao acionista. Cabe agora analisar se com o capital investido o negócio continua a se mostrar uma boa alternativa.

5.2.3. Análise do fluxo de caixa livre aos acionistas (FCF)

Somente a análise de fluxo de caixa livre permitirá saber se os acionistas estão recebendo uma boa parcela das margens geradas pelo negócio (lembrando que por conta dos investimentos constantes, uma parcela disso pode acabar não chegando ao bolso dos proprietários).

Neste caso, irão influir apenas os investimentos, dado que a estrutura é fundada totalmente em capital próprio.

A tabela 5.5 abaixo traz o resultado dessa análise :

Tabela 5.5 Fluxo de caixa livre, em R\$, do biênio 2008-2009

	2007/2008	2008/2009	Total
EBITDA	- 12.281	121.029	108.748
CAPEX*	-100.866	-3.190	-104.056
Juros	0	0	0
Fluxo de caixa livre¹¹	-113.147	117.838	4.692

Antes de uma análise mais aprofundada dos resultados, o valor dos investimentos chama à atenção, e será detalhado.

* CAPEX – Cabe detalhar melhor a questão do CAPEX. O valor de mais de R\$ 100 K em investimentos é representativo dos outros anos? E o de R\$ 3K? **Não**, como se observa na tabela 5.6 abaixo, levantada a partir do controle da proprietária:

Tabela 5.6 Investimentos em ativos fixos por ano

Ano	CAPEX no ano (R\$'000)	Descrição
1998	210	Aquisição da terra
1999	26,5	Trator e carreta
2000	51	Casa, caixas d'água, bombas costais
2002	7	Terreirão
2005	48	Barracão e telhas
2006	13,3	Lavador
2007	148	Trator, terreirão, Secador, Beneficiador, Despolpador, Caminhão, Carreta
2008	3,2	Lavadora alta pressão
Total geral	507	

Observando-se a média de investimentos, sem contar-se a aquisição da propriedade, têm-se um CAPEX médio de R\$ 29,7 K/ano, bem abaixo do valor mostrado acima. O valor de 2007 é uma má referência pois houve aquisições de um caminhão, além de um trator e uma

¹¹ Neste caso, a margem EBITDA é utilizada como parâmetro de cálculo do FCF, lembrando que da maneira como é feita a contabilidade, há uma mistura de impostos entre pessoa física e a empresa. Não serão descontados tributos por esse motivo.

máquina despolpadora. E o de 2008/2009, baixo justamente pois já tinha-se investido muito nos anos anteriores, decidiu-se não investir.

Retirando-se o efeito do CAPEX irregular dos dois biênios, chega-se à tabela 5.7 abaixo, que traz uma visão mais próxima da realidade gerencial esperada:

Tabela 5.7 Fluxo de caixa livre com CAPEX corrigido (R\$)

	2007/2008	2008/2009	Total
EBITDA	- 12.281	121.029	108.748
CAPEX*	-29.700	-29.700	-59.400
Fluxo de caixa livre¹²	-41980	91329	49.348

A tabela 5.7 acima indica um FCL de R\$ 24,7 K/ano.

Esse valor que representa algo em torno de 6,94% das receitas do exercício.

Contudo, mais do que apenas comparar-se em termos de margem, o importante é avaliar-se se esse valor absoluto se trata de um montante compatível com o capital empregado.

Somente assim pode-se ter idéia de quão interessante é essa aplicação do dinheiro.

Isso será feito a seguir, após uma breve discussão sobre os riscos:

5.2.4. Riscos associados ao negócio

A questão do risco é fundamental em negócios rurais (especialmente no caso do café, uma *commodity* cotada em mercado, sujeita a fenômenos naturais). Os principais riscos que trazem reflexos na variância prevista para eventuais fluxos de caixa futuros estão descritos a seguir:

- **Risco cambial** – Sabe-se que o produtor de café está sujeito a parâmetros mercadológicos, que ele não consegue controlar. Uma parte significativa dos seus custos (cerca de 22%) corresponde a de adubos e fertilizantes, cotados em valores internacionais, portanto em dólar. Altas no dólar significam repasse imediato

¹² Neste caso, a margem EBITDA (e não o EBIT) é utilizada como parâmetro de cálculo do FCF, lembrando que da maneira como é feita a contabilidade, há mistura de impostos entre pessoa física e a empresa. Não serão descontados tributos por esse motivo.

- **Riscos de mercado** – As variações dos preços do café e a volatilidade do mercado tornam a tarefa do produtor ainda mais complicada: o mercado reflete não somente as variações cambiais, mas curvas de demanda e oferta praticamente imprevisíveis
- **Riscos naturais** – Além dos riscos de mercado e cambiais, um risco maior se reflete: as incertezas naturais, que podem se refletir secas (que podem reduzir a produção anual), e diversos outros fatores ligados à agricultura, que fazem com que as receitas não sejam constantes, como observado nos gráficos acima.

Como observado nos três pontos acima, há riscos significativos inerentes ao negócio do café. Dever-se-iam esperar, portanto, fluxos de caixa compensando e garantindo um prêmio pelo risco do acionista.

Tendo em vista os fluxos de caixa mostrados acima, e os aspectos de riscos associados, uma questão se coloca: os retornos são satisfatórios dados os riscos?

Uma maneira de avaliar-se é estudar alternativas concorrentes : com os mesmos recursos empregados atualmente na propriedade conseguir-se-ia obter valores superiores? De imediato, surge uma alternativa: a venda da propriedade.

5.3. Análise comparativa com a alternativa mais imediata: a venda da propriedade

Como mencionado acima, os fluxos de caixa livre têm-se mostrado baixos em termos absolutos, na visão do acionista. O objetivo dessa seção é avaliar-se quanto o empreendimento deveria gerar para que a alternativa de manutenção do mesmo seja válida.

Segue portanto a análise do valor de venda da propriedade, seguida dos rendimentos possíveis numa eventual aplicação desse valor.

5.3.1. Avaliação do valor para venda da propriedade

Para avaliar-se a alternativa, foram consultadas três fontes locais : o agrônomo, o administrador e um especialista do setor, como método de avaliação do valor da propriedade.

Prevaleceu a média de R\$ 20 K para alqueires¹³ onde não se pode plantar café (inclui-se a área de reserva e outras sem café), e R\$ 60K/ alqueires onde há café plantado.

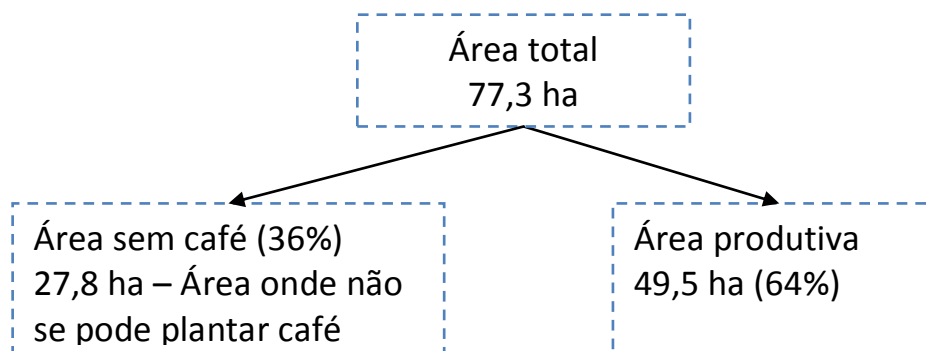


Figura 5.2 Divisão da área do sítio, em hectares

Como mostrado na figura 5.2, a propriedade possui 77,3 hectares = 31,9 alqueires. Tendo em vista os valores acima, o valor estimado para a venda do empreendimento em 2010 seria de cerca de **R\$ 1,457 M**, sendo esse o valor estimado de receitas dessa venda, que em hipótese seria realizada em dezembro de 2010.

Colocando-se como parâmetro o rendimento médio da poupança de 2009: **7,05%**, tem-se de imediato uma alternativa de maior rentabilidade: se os acionistas resolvessem vender a propriedade pelo valor atual, poder-se-ia receber um montante de **R\$ 102,7 K/ano**, valor praticamente **isento de risco**.

¹³ 1 alqueire = 2,42 hectares

5.4. Pontos importantes da análise de rentabilidade e conclusões

- Escritório de contabilidade **não realiza análise gerencial**, e sim puramente contábil. Há mistura de **despesas particulares** e do **negócio**, e não há correto casamento entre **despesas e receitas do exercício**
- Utilização de biênios de referência para a comparação é bastante importante (por causa dos **ciclos bi-anuais**)
- Receitas médias da propriedade ficaram em **R\$ 350K/ano**, no biênio considerado. Contudo, **variações** entre os dois anos foram **substanciais** (39% em produção e 8% em preço por saco)
- Gastos com **mão de obra (normal e sazonal)** representam a maior parcela das despesas da propriedade, chegando a **62%** ou **R\$185 K/ano**.
- Uma **parcela pequena** das **despesas é totalmente fixa** em relação ao tamanho das propriedades (cerca de 13%), sendo as outras **variáveis** (mão de obra de colheita e fertilizantes) ou **semi variáveis** (mão de obra geral). Ganhos de **sinergia** devem ser também negociais (além de puramente de escala - detalhes no capítulo 6).
- Margem de **lucratividade** ficou em cerca de **R\$ 54,3K/ano**, mas com **grande variação** intra-anual
- Análise de **fluxo de caixa livre** ao acionista aponta para **alto CAPEX do biênio**, que levaria a uma margem de apenas **R\$ 2K/ano**. Corrigido o CAPEX para um valor médio (**R\$ 29,7K/ano**), chega-se a cerca de **R\$ 25 K/ano** de FCL.
- Existem diversos **riscos inerentes** ao negócio, pouco controláveis pelo produtor: **riscos naturais, riscos de mercado e riscos cambiais**.
- Alternativa comparável mais imediata é a **venda da propriedade**. Avaliando-se o valor através de três fontes locais, chega-se em **R\$ 1,457 M**. Esse valor, aplicado numa **aplicação de média rentabilidade** como a **poupança**, geraria praticamente sem risco um total de **102 K/ano**, **maior do que o obtido pela propriedade no biênio médio**.

De imediato, já se percebe que a rentabilidade obtida no biênio utilizado como comparação é inferior à alternativa da venda . Quando se adiciona um CAPEX médio, os

rendimentos caem para cerca de **24,6 K/ano**, apenas **24%** do total de rendimentos proporcionados pela alternativa de venda.

Somando-se a isso o fato de que o risco inerente ao negócio é muito pouco controlável pelo proprietário (que é um produtor, não um *trader*), cabe a pergunta: **a melhor alternativa é a de se vender?**

Considerando-se que o acionista possui apego emocional ao negócio, e de que antes de vender outras alternativas devem ser discutidas, um conjunto de possibilidades será apresentado no próximo capítulo, de forma a buscar-se alternativas de aumento das margens que tornem a propriedade equiparável à alternativa do desinvestimento.

Sabe-se que há oportunidades de **corte de despesas** e **aumento das receitas** que poderiam se mostrar viáveis e compensadoras.

Passa-se no próximo capítulo ao estudo de oportunidades de melhoria, e previsão de retornos associados a esses investimentos.

6. ANÁLISE DE OPORTUNIDADES

Tendo em vista os aspectos vistos no capítulo anterior, nesse capítulo uma série de projetos será proposta, de maneira a proporcionar melhorias na operação, ganhos em margem EBITDA que possivelmente passariam a tornar a propriedade mais rentável, chegando em níveis mais próximos do retorno de outras aplicações de capital, como mostrado anteriormente.

Trabalhando em cima da oportunidade de melhoria de margem operacional, diferentes projetos foram estudados, com dois intuitos: buscar a redução das despesas ou o aumento nas receitas.

Inicialmente, será avaliada a alternativa que visa a redução dos custos associados à produção. Como mencionado no capítulo anterior, um foco interessante de oportunidade de melhoria é dos gastos em mão de obra (seja ela sazonal ou de manutenção). Avalia-se então a adoção do padrão mecanizado de colheita.

Em seguida, será avaliada uma segunda oportunidade: o aumento de receitas. Uma oportunidade aparente é a do benchmarking intra talhões (tentativa de elevação de todos os talhões ao patamar produtivo melhores talhões da propriedade).

Uma outra oportunidade estudada é a da verticalização dentro da cadeia produtiva. Essa possibilidade implicaria numa maior aproximação do consumidor (através da criação de uma marca de cafés torrados). Embora ainda haja oportunidades nesse mercado, sabe-se *a priori* que exige-se investimento tanto de capital quanto de tempo por parte dos acionistas, para uma estruturação de longo prazo. Neste momento, isso não interessa aos acionistas, e assim essa oportunidade fica *a priori* descartada, ficando o estudo de posicionamento ideal realizado no Anexo 2.

Segue a alternativa de corte de custos:

6.1. Corte de custos

De início, a busca de oportunidades de cortes de custos poderia direcionar-se a todas a todos os custos/despesas analisados. Observando-se as despesas colocadas no capítulo 5, algumas oportunidades devem ser colocadas como possíveis:

- **Fertilizantes e defensivos**

A conta “fertilizantes” poderia ser melhorada, contudo não pode-se pensar na solução trivial de redução apenas com diminuição de volume aplicado. Uma oportunidade interessante é de se estabelecer uma estratégia correta de compra do produto, possivelmente associando-se a outros produtores para ganhos em termos negociais.

- **Contas de pessoal** (sazonal de colheita e normal)

Essas contas representam juntas **mais de 60%** do total das **despesas** da propriedade. As contas de pessoal durante o ano em si são mais difíceis de serem reduzidas, visto que já se trabalha com um número reduzido de funcionários, para uma grande superfície.

A conta que chama mais à atenção é a de despesas de pessoal da colheita. Ela representa cerca de 1/3 de todos os gastos do empreendimento, e oportunidades existem. Cabe uma análise da principal alternativa nesse sentido: a **mecanização**.

6.2. Mecanização da colheita

Diversos produtores da região vêm implementando a alternativa da instalação de uma máquina de colheita de café, que traz como principal benefício a realização de uma colheita **rápida** e com **custos de operação menores**. Seu funcionamento está descrito no item 4.8.

Basicamente, as máquinas realizam o processo de colheita evitando-se a necessidade do uso de mão de obra. Além disso, não estragam o pé de café e têm um custo operacional constante, substancialmente abaixo dos custos de mão de obra (segundo o dimensionamento realizado em conjunto com agrônomos e profissionais do setor).

Contudo, apesar de proporcionar ganhos substanciais por conta da redução dos custos associados à etapa da colheita, sua implementação não é trivial. Observam-se um conjunto de limitações, necessárias ao dimensionamento:

6.2.1. Limitações

Essas máquinas têm um custo de aquisição bastante elevado, de cerca de R\$400K. É possível, porém, alugar-se por um custo reduzido: cerca de R\$ 200/h.

As máquinas colheitadeiras funcionam em algumas **condições específicas** : apenas em terrenos com **declividades inferiores a 20%** e em **espaçamentos não-adensados**. Essas condições impõem restrições à possibilidade de adoção da máquina de forma imediata.

A figura 6.1, abaixo, apresenta a situação atual do sítio, com foco nas áreas passíveis de execução da colheita mecanizada:

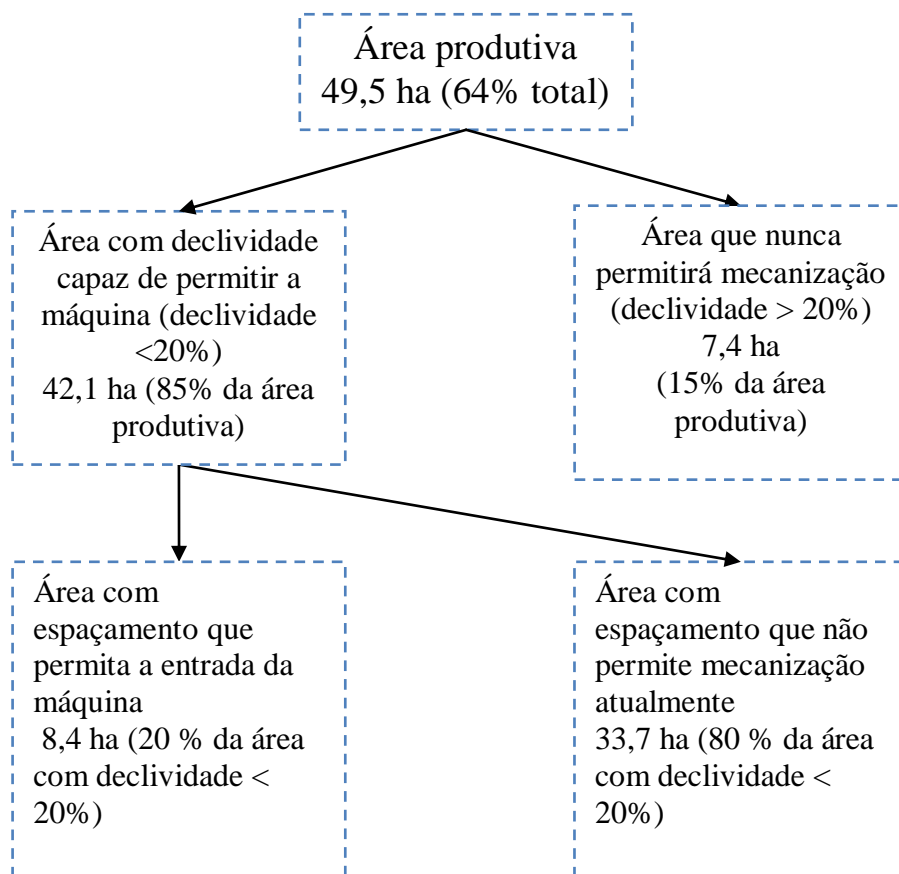


Figura 6.1 Divisão da área do sítio, em hectares, com foco na mecanização

Percebe-se de imediato que o potencial atual para a máquina é bastante reduzido (apenas cerca de 20% da área total que tem potencial de mecanização, atualmente).

Caberá desde já dimensionar os impactos dessa proposta, porém algo a ser levado em conta em seguida é o projeto para que o restante das áreas com declividade <20% se tornem mecanizáveis.

6.2.2. Dimensionamento

Foi realizado o dimensionamento para implantação da máquina de acordo com premissas de agrônomos e profissionais do setor. Os principais tópicos estão descritos abaixo:

- A colheitadeira *Kase* colhe cerca de 500 balaies¹⁴ de café por dia (equivale a um total de cerca de 2,8 ha colhidos nas 10 horas de operação da máquina por dia).
- O custo da máquina alugada é de cerca de R\$ 180/h, podendo ser ajustado a R\$ 200 para incluir despesas com diesel e eventuais reparos/manutenção.
- A máquina colhe 70% do café dos pés, sendo necessário o repasse com mão de obra manual (30% do volume será colhido manualmente, através do repasse com trabalhadores nos pés já colhidos pela máquina)
- Custo fixo para se trazer a máquina é de cerca de R\$ 1500 (transporte) , pois nesse caso haveria necessidade de transporte da máquina de propriedades vizinhas relativamente distantes.

Tendo em mente os custos e produtividade das máquinas, e as dimensões da propriedade, cabe agora responder às seguintes perguntas : **valeria a pena mecanizar? Em quais condições? Qual o retorno esperado? A TIR associada ao projeto?**

6.2.3. Projeção dos impactos da mecanização da colheita na situação atual

Como visto na figura 6.1, acima, a área mecanizável atual corresponde a cerca de 8,4 ha, ou seja, 10,9% da área total do sítio.

Os impactos da mecanização em termos econômicos previstos são:

- Novos gastos advindos da utilização da máquina colheitadeira: aluguel a R\$ 200/h, sendo necessárias 10h para colher cada 2,18 ha¹⁵. Para colher os 8,4 ha, seriam necessárias 38,5 horas, ou seja, um total de R\$ 7,7K.
- Há um gasto fixo de cerca de R\$ 2,0 K com transporte da máquina até a propriedade.
- Redução de 70% do gasto com mão de obra em nos 8,4 ha mecanizáveis. Essa área representa 17% da área de colheita do sítio. Sabendo-se que há 30% de gastos com mão de

¹⁴ “balaies” são instrumentos utilizados no momento da colheita. São utensílios de carga e medição de café em cocos. Cada trabalhador é remunerado pela quantidade de “balaies” colhidos em um dia. A unidade representa um volume de 15 litros.

¹⁵ O dimensionamento das economias, custos e oportunidades foi realizado em conjunto com o agrônomo responsável e com a Cooxupé, pois ambos possuem experiência com máquinas similares.

obra que permanecem, isso significa na prática 12% de redução dos custos de colheita manual.

Abaixo, a Tabela 6.1 traz o balanço da mecanização, incluindo as despesas com a máquina.

Tabela 6.1 Balanço econômico do uso da máquina em 8,4 ha

Área mecanizável atualmente (ha)	8,42
Área colhida por hora (ha/h)	0,22
Horas necessárias de máquina (h)	38,60
Custo da hora-máquina (R\$/h)	200
Custo total máquina (R\$)	7.720
Custo transporte máquina (R\$)	2000
Redução do total das despesas de colheita manual (70% de redução em 17% da área de café)	12%
Redução de despesas com mão de obra direta em relação à média 07-08 e 08-09 (R\$)	11.824
Comparativo de gastos em relação ao método padrão(R\$)	- 2.104

Observa-se que mesmo em pequena escala, o balanço é positivo: as economias já aconteceram.

Os efeitos sobre a DRE ainda são bastante limitados, porém esses ganhos seriam bem maiores se houvesse uma área maior mecanizável.

Fato é que reduz-se em média as despesas com colheita em cerca de 34,7% nas áreas de colheita mecanizada .

A tabela 6.2 abaixo apresenta o efeito que a mecanização dessa área teria no P&L da propriedade: ganho de R\$ 2,2 K representa uma redução de **0,7 %** das despesas do exercício, o que eleva a margem de lucro do empreendimento na mesma porcentagem.

Tabela 6.2 Efeitos da mecanização nas contas da propriedade

	07/08	08/09	Total
Mão de obra da colheita	100.412	98.315	198.727
Redução com uso da máquina	- 11.949	- 11.700	- 23.649
Custos variáveis da máquina	7.720	7.720	15.440
Custos de transporte máq.	2.000	2.000	4.000
Total de despesas	294.119	303.771	597.890
Total de despesas (antes da adoção das máquinas)	296.348	305.750	602.098
Redução total	- 2.229	- 1.979	- 4.208

Uma pergunta deve ser colocada : quais seriam os impactos da mecanização se esta fosse adotada em **toda a parcela com declividade compatível na propriedade?**

6.3. Projeção da mecanização em toda a área com declividade < 20%

Neste caso, o único fator limitante será o da declividade natural da propriedade. Cerca de 15% da área permanece em regiões impossíveis de serem acessadas pelas máquinas.

Nesse caso, haveria um total de 42,1 ha a serem colhidos com ajuda das máquinas. Isso traria grandes impactos, como pode-se observar na tabela 6.3, abaixo :

Tabela 6.3 Balanço econômico do uso da máquina em 42,08 ha

Área mecanizável total (ha)	42,08
Área colhida por hora (ha)	0,218
Horas necessárias de máquina (h)	193
Custo da hora-máquina (R\$/h)	200
Custo total máquina (R\$)	38.600
Custo transporte máquina (R\$)	2000
Redução do total das despesas de colheita manual (70% de redução em 85% da área de café)	60%
Redução de despesas com mão de obra direta em relação à média 07-08 e 08-09 (R\$)	59.121
Comparativo de gastos em relação ao método padrão(R\$)	- 18.520

A mecanização traz uma redução de cerca de **6% das despesas** da propriedade no exercício. Como não há impactos nas receitas, a redução das despesas aumenta a margem de lucro do empreendimento em igual valor, partindo-se de 15% para mais de 21% , uma melhoria de rentabilidade bastante significativa : ganha-se em média R\$ 18,5K por ano com adoção dessa estratégia.

Assim, o EBITDA projetado médio ficaria em **R\$ 72,8 K/ano** (contra **R\$ 54,3K/ano** atuais). Apesar de ainda inferior, já está bem mais próximo¹⁶ da meta comparável de **R\$ 102,7 K** da situação da venda.

Essa mudança para um novo patamar de margem de lucratividade, contudo, não se produz sem uma outra mudança fundamental : é necessário garantir a **viabilidade** da entrada

¹⁶ Aqui, o EBITDA não foi ainda reduzido do CAPEX médio, pois imagina-se que num eventual investimento nesses projetos, o único CAPEX realizado no ano seria o do projeto, que terá a respectiva TIR calculada nas próximas páginas.

das máquinas no cafezal (como mencionado no capítulo 3, é necessário um espaçamento especial para que as máquinas possam percorrer o cafezal na colheita).

Na propriedade, esse espaçamento ainda não é ideal. Para que isso possa ocorrer, é necessário promover a arrancada das plantas nas regiões onde o espaçamento foi realizado à moda antiga, com posterior replantio.

O estudo da viabilidade desse projeto é feito no item abaixo.

6.3.1. Projeto de transformação das áreas em áreas mecanizáveis

Para transformar-se todas as áreas com declividade abaixo de 85% em áreas mecanizáveis, é necessário realizar-se a completa remoção da parcela das plantas que possuem espaçamento antigo. Isso implica na remoção de cerca de 33,6 ha de café, para posterior replantio.

Essa estratégia, contudo, traz grandes impactos fortes no fluxo de caixa, e um comparativo com a realidade atual se faz necessário: qual o custo de oportunidade associado à adoção de uma estratégia que prevê perdas de receitas para uma posterior vantagem econômica? Para modelar o projeto, será adotado o método comparativo de duas realidades : a atual e a projetada. Serão computadas as diferenças de fluxo de caixa previstas.

A figura 6.2 abaixo, seguida das explicações que seguem, trazem um parâmetro da situação prevista para o projeto:

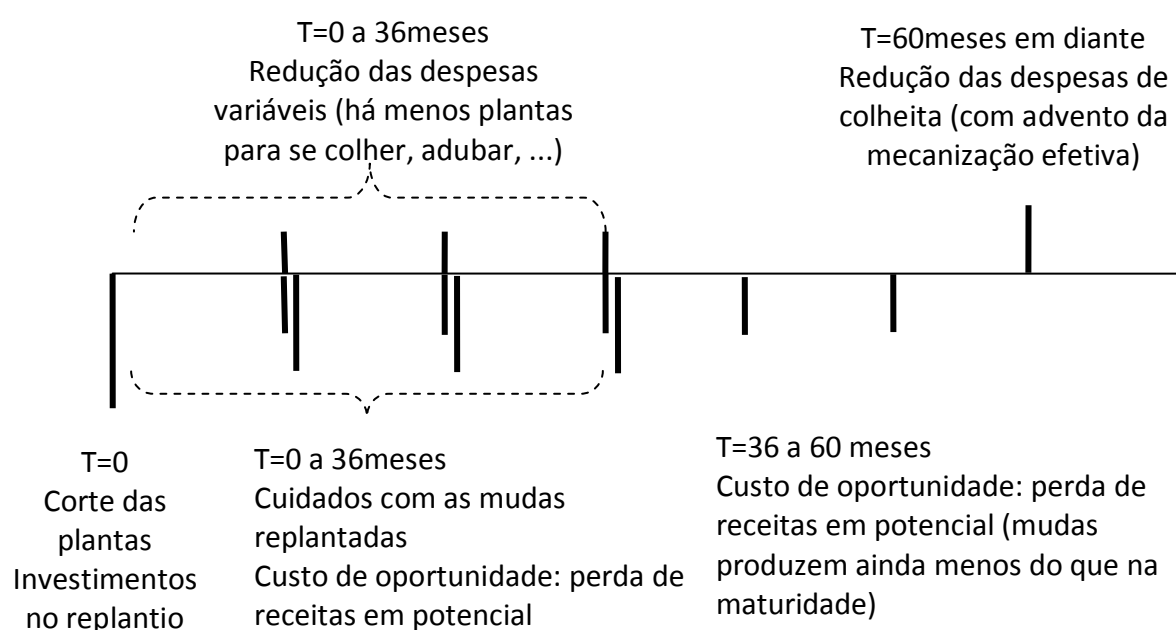


Figura 6.2 Impacto nos fluxos de caixa da execução do projeto de corte e renovação das lavouras

- **Investimento na remoção das plantas** (em $t=0$)
 - Haverá um investimento inicial de remoção das plantas, para posterior replantio. O total chega a R\$ 800/ha .
- **Cuidados com o café recém plantado** (de $t=0$ até $t=36$ meses) :
 - O custo de cuidados com o café recém-plantado são de R\$ 10K/ha , entre o primeiro e terceiro anos (total de R\$112,2 K) .
- Custo de oportunidade com a “**perda das receitas potenciais**”

Utiliza-se o conceito de custo de oportunidade. Sabemos que caso **esse projeto não seja desenvolvido**, as receitas do café das áreas a serem cortadas seriam geradas normalmente, ao passo que nesse caso não são. Assim, deve-se levar em conta a receita potencial perdida no cálculo do retorno para o projeto: “*quaisquer custos de oportunidade devem ser incluídos nos fluxos de caixa incrementais de um projeto*” (GITMAN, 2005). Assim,

- Cortando-se 33,6 ha dos 49,5 ha produtivos, projeta-se uma queda de 68% da produção pelo período de 3 anos.
 - Como se sabe, a média das receitas no último biênio foi de R\$ 355 K/ano, então gera-se uma expectativa de redução de cerca de R\$ 241,7 K /ano nas receitas. Entre o terceiro e o quinto anos, a redução de receitas em relação à situação-base é menor, pois os pés de café já passam a produzir. Projeta-se uma perda de receitas 75% menor do que nos anos anteriores.
 - Nota: o café será plantado com padrão de espaçamento diferente do atual, com preparo especial para receber a entrada da máquina . Apesar disso, o número de pés será o mesmo, a produção não aumentará a partir do projeto.
- **Redução das despesas variáveis gerais** (de $t=0$ até $t=36$)

Haverá menos plantas adultas para serem cuidadas, adubadas e colhidas por cerca de 36 meses. Assim, apesar das receitas caírem substancialmente, as despesas também cairiam (grande parcela é variável).

- As despesas de colheita serão reduzidas na mesma proporção a de pés cortados, ou seja, em 68% nos primeiros 3 anos, quando os cafés cortados e replantados ainda não produzem. Assim sendo, há economias anuais de cerca de 67,6K nesses anos. Posteriormente, há o processo de início de colheita, com economias de cerca de 25% apenas do valor inicialmente economizado (produção a 75% por 2 anos).
- Além das despesas de colheita, espera-se reduzir as despesas (por exemplo insumos, fertilizantes e mão de obra não colheita) na mesma proporção (68%), entre o primeiro e terceiro anos. Após esse período, as despesas voltam à normalidade.
- **Redução das despesas de colheita a partir do 5º ano**, quando a máquina começar a ser empregada, com previsão margem mais alta.
 - A partir do 5º ano, começam a existir as economias reais esperadas: cerca de 70% de economias de mão de obra nas áreas mecanizadas (85% da área total produtiva). Isso gera uma economia de cerca de 59,1 K anualmente em relação à situação base (atual).

A partir da série de premissas colocadas acima, a análise de viabilidade para adoção/rejeição do projeto é colocada abaixo:

6.3.2. Resultados e viabilidade do projeto

Observa-se abaixo a tabela 6.4, que traz os impactos esperados com a adoção do projeto:

Tabela 6.4 Variação anual dos fluxos de caixa advindos do projeto de adequação da lavoura

Ano	Despesas de remoção café	Despesas de cuidados com o café plantado	Redução receitas com café (%)	Redução despesas variáveis colheita	Redução outras despesas variáveis (fertilizantes, defensivos, mão de obra)	Redução despesas fixas	Acréscimo despesas máq. colher café	Dif. no fluxo de caixa entre o atual e o projeto
0	- 26.928,00	0	0	0	0	0	0	-26928
1	0	-112200	-241688	67567	102935	0	0	-183386
2	0	-112200	-241688	67567	102935	0	0	-183386
3	0	-112200	-241688	67567	102935	0	0	-183386
4	0	0	-60422	33784	0	0	0	-26638
5	0	0	-60422	33784	0	0	0	-26638
6	0	0	0	59121	0	0	-40601	18520
...	0	0	0	59121	0	0	-40601	18520
50	0	0	0	59121	0	0	-40601	18520

A partir dessa projeção de fluxos de caixa do projeto (e chegando até um hipotético $n=50$ anos), chega-se ao cálculo da Taxa Interna de Retorno do projeto.

A TIR_{nominal} desse projeto incremental fica em apenas **1,13% ao ano**.

6.3.3. Conclusões sobre o projeto de mecanização

O projeto incremental, de mecanização das áreas produtivas apresentou uma taxa interna de retorno **bastante reduzida**.

Assim, além de não elevar as margens ao patamar de R\$ 102,7 K no momento da sua conclusão, em 5 anos, os investimentos realizados nesse projeto trariam retornos bastante baixos. Essa taxa reduzida pode ser explicada por três fatores básicos:

- a) **Altos custos com cuidados do café recém plantado**, sendo custos próximos de $t=0$
- b) **Grande redução das receitas já em $t=0$** , mesmo que com contrapartida da redução das despesas variáveis
- c) **Ganhos apenas médios em margem** (cerca de 6%) são **muito distantes** do período inicial.

O valor da TIR média fica abaixo de outras aplicações possíveis do dinheiro (poupança, por exemplo, com os 7,9%). **O projeto deve ser descartado**.

Um ponto curioso que se destaca é o fato de que **as propriedades rurais atualmente não são sobrevalorizadas pelo fato de serem aptas à mecanização**. Tendo em vista a análise acima, existe oportunidades para uma sobretaxa nesse sentido.

Não sendo factível do ponto de vista de retorno sobre investimento a adoção do projeto de redução de despesas, parte-se para uma alternativa diferente: a busca de incremento nas receitas.

6.4. Estudo da viabilidade do incremento das receitas via *benchmarking* inter-talhões

Sabe-se que na propriedade, o desempenho dos talhões varia bastante entre si. Como visto no capítulo 4, existem diversas variedades de café, plantadas com diversos parâmetros de espaçamento.

Buscando elevar todo o sítio à situação de máxima produtividade (a hipótese é de que isso seja possível, visto que o solo em si não varia consideravelmente entre talhões), uma forma interessante de se avaliar perspectivas de melhoria é o estudo da produtividade média dos talhões ao longo do tempo.

A medida de produtividade¹⁷ que pode ser associada mais diretamente aos talhões é a produtividade em balaies/talhão, expressa na tabela 6.5 abaixo (talhões e suas respectivas produções anuais)¹⁸:

Tabela 6.5 Talhões com áreas e respectivas produções em balaies (2003-2008)

Talhões	Área (ha)	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Minas	0,82	28,2	174,2	203,0	257,3	119,2	Esqueletado
Arroz	0,59	91,8	83,6	219,0	81,9	179,5	Esqueletado
Estrada	2,45	178,5	439,1	513,0	598,8	483,5	178,0
Abelha	1,86	205,4	441,3	354,3	678,8	356,8	455,6
Porteira	1,85	306,1	638,5	253,9	652,0	16,5	731,1
Brotos	5,37	569,4	735,1	612,7	1.089,6	260,0	215,8
Rancho	2,8	30,2	733,8	286,3	1.021,2	396,3	1.181,3
Eucalipto	6,22	43,2	1.122,3	588,3	1.644,1	Esqueletado	1.019,7
Caixa	6,03	43,8	1.159,8	578,8	1.788,8	Recepado	139,2
Terreiro	2,42	33,8	666,4	118,0	1.347,1	84,3	938,6
Mexerica	5,89	112,2	1.152,3	186,3	2.159,9	Esqueletado	1.031,7
Abacateiro	1,8	73,8	476,8	179,1	593,9	Recepado	67,7
Obatã	1,26	0,0	45,2	139,8	271,8	38,2	231,5
Lera	0,1	0,0	10,2	30,2	77,8	20,6	93,2
Sítio Novo	0,7	0,0	0,0	105,7	Recepado	12,8	294,3
Milho	2,4	0,0	0,0	0,0	206,7	102,5	518,2
Amoreira	3,84	0,0	0,0	0,0	783,1	228,6	942,5
Curral	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,3
TOTAL	47,5	1.716,3	7.878,4	4.368,3	13.252,9	2.298,6	8.143,7
Total de sacos do ano		400	1312	657	1837	327	1030

¹⁷ No momento da colheita, cada talhão é colhido separadamente, portanto têm-se o controle do número de balaies colhidos por talhão, sendo essa a medida de produtividade mais confiável. Cada balaio comporta aproximadamente 15 litros de cafés (quando estes são colhidos maduros).

¹⁸ Talhões **esqueletados** e **recepados** são aqueles que passaram pelo processo de renovação da lavoura (com corte parcial ou total. Dessa forma, o ano de corte e os três posteriores não pode ser utilizado como parâmetro de análise).

A tabela 6.5 é um bom referencial de produção, e um bom guia para avaliação do status de cada talhão ao longo do tempo. Talhões recepados têm suas produtividades naturalmente inferiores, e isso deve ser levado em conta.

Contudo, além da **produção**, é necessário avaliar-se a **produtividade** por área plantada (em balaies/ha).

Esta análise, realizada na tabela 6.6, traz números que podem guiar a seleção de um talhão ideal, que em tese poderá servir de exemplo para o restante da produção:

Tabela 6.6 Produtividade por área dos talhões da propriedade

Talhões	Área (ha)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Produtividade média (2003-2008) em balaies/ha	Variância Anual (S ²)
Minas	0,82	34,4	212,4	247,6	313,8	145,4	-	190,7	11.336
Arroz	0,59	155,6	141,7	371,2	138,8	304,2	-	222,3	11.699
Estrada	2,45	72,9	179,2	209,4	244,4	197,3	72,7	180,6	5.302
Abelha	1,86	110,4	237,2	190,5	365,0	191,8	244,9	219,0	7.107
Porteira	1,85	165,5	345,1	137,2	352,4	8,9	395,2	201,8	23.417
Brotos	5,37	106,0	136,9	114,1	202,9	48,4	40,2	121,7	3.606
Rancho	2,8	10,8	262,1	102,3	364,7	141,5	421,9	176,3	25.445
Eucalípto	6,22	6,9	180,4	94,6	264,3	-	163,9	136,6	9.353
Caixa	6,03	7,3	192,3	96,0	296,6	-	23,1	148,1	14.767
Terreiro	2,42	14,0	275,4	48,8	556,6	34,8	387,8	185,9	50.122
Mexerica	5,89	19,0	195,6	31,6	366,7	-	175,2	153,3	20.137
Abacateiro	1,8	41,0	264,9	99,5	330,0	-	37,6	183,8	18.139
Obatã	1,26	-	35,8	111,0	215,7	30,3	183,7	98,2	7.082
Lera	0,1	-	101,6	301,6	778,3	205,8	932,1	346,8	135.569
Sítio Novo - Tocos	0,7	-	-	150,9	-	18,2	420,5	84,6	42.012
Milho	2,4	-	-	-	86,1	42,7	215,9	64,4	8.121
Amoreira	3,84	-	-	-	203,9	59,5	245,5	131,7	9.525
Curral	1,1	-	-	-	-	-	95,7	0,0	-
Produtividade média/área		36,1	165,9	92,0	279,0	48,4	171,4	132,1	8.419

Um primeiro passo é a análise comparativa de desempenho, tendo em vista as questões colocadas acima (por exemplo, um talhão esqueletado terá produtividade não comparável).

6.4.1. Comparativos de desempenho

As medidas de desempenho aqui apontadas serão utilizadas como forma de decisão entre os talhões que servirão de referência (a serem copiados) e aqueles que devem ser retirados, por terem mau desempenho. Lembrando que não basta produtividade, mas a questão da qualidade dos cafés é bastante relevante, os talhões mais produtivos serão validados também nesse aspecto.

- **Piores desempenhos**

Podem-se notar alguns talhões com desempenho bastante inferior à média do sítio. Temos como exemplos os talhões Obatã, Tocos (sítio novo) e Milho.

O talhão referência de má produtividade é o Obatã¹⁹, que segue com baixa produtividade (e a variância é baixa : é constante e pouco produtivo).

- **Melhores desempenhos**

Embora o talhão “Lera” possua a maior produtividade média, nota-se que há uma grande variância na sua produção. Esse tipo de padrão produtivo, embora traga resultados em produções anuais, tende a gerar problemas no momento da colheita (gargalos produtivos em alguns anos, e falta de produção em outros). Além disso, não caberia a utilização desse talhão como referência por seu pequeno tamanho (0,1ha, o que dificilmente o torna uma referência comparável).

Idem para o talhão Arroz, que apesar de produzir em média 222 balaies/ha, é muito pequeno para comparação.

O comparativo ficaria entre os talhões Porteira e Abelha (ambos com áreas parecidas e significativas).

Entre os dois, o talhão “**Abelha**” além de apresentar uma produtividade maior, possui uma variância menor. **Será o talhão de referência.**

Cabe somente uma questão: ele vem produzindo cafés de qualidade?

- **Qualidade do talhão “Abelha” – pode ser referência?**

A produtividade não pode ser utilizada como único parâmetro balizador, visto que há uma preocupação com a produção de cafés especiais (produzidos com processo de despolpa).

Consultando-se o administrador, viu-se que as variedades presentes no talhão Abelha estão entre as maiores geradoras de cafés valorizados (grãos tipo Cereja Despolpado). Trata-se do café da espécie “mundo novo”. Pode-se seguramente adotar esse tipo de café como padrão a ser reproduzido.

¹⁹ Dentre esses, o talhão “Milho” ainda não poderia ser desconsiderado, por ter sido plantado há pouco tempo (ainda não chegou ao pico da curva produtiva). Idem para o talhão sítio novo, que ainda não está no período pleno, e já mostra um bom crescimento.

- **Reprodução do padrão Talhão Abelha como parâmetro de aumento de produtividade, e receitas associadas**

Seguindo na hipótese de replicação do talhão “Abelha”, extrapola-se a produtividade média de 234 balaies/ha para toda a propriedade (mudando-se o espaçamento do plantio no momento da replanta). A tabela 6.7 abaixo aponta para essa estimativa refletida nos anos anteriores.

Tabela 6.7 Extrapolação da produtividade padrão "Abelha" para todos os talhões, de 2002 a 2008

Talhão	Área(ha)	2002 - 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008
Minas	0,82	180	180	180	180	180	180
Arroz	0,59	129	129	129	129	129	129
Estrada	2,45	537	537	537	537	537	537
//	//	//	//	//	//	//	//
Sítio Novo - Tocos	0,7	-	-	153	153	153	153
Milho	2,4	-	-	-	526	526	526
Amoreira	3,84	-	-	-	841	841	841
Curral	1,1	-	-	-	-	-	241
Total de balaies (benchmarking)		8343	8641	8794	10161	10161	10402
Total de sacos correspondentes		1944	1439	1322	1408	1445	1316
Total de sacos real		400	1312	657	1837	327	1030
Acréscimo em sacos do projeto		1544	127	665	-429	1118	286
Acréscimo %		386,11%	9,68%	101,32%	-23,33%	342,04%	27,73%

Pode-se tomar como referência um biênio onde a produtividade foi elevada, para não super-dimensionar os possíveis incrementos de produtividade possíveis. Adota-se o biênio 2004-2005 e 2005-2006. Neste biênio, obtém-se um acréscimo de produção conjunta de 9,50% (de 2494 para 2731 sacos).

6.4.2. Impactos em termos de margem EBITDA

Como realizado no estudo da viabilidade da colheita mecanizada, será analisado o impacto em termos de margem EBITDA, a partir do comparativo da situação sem modificação versus a situação projetada.

As diferenças previstas de fluxo de caixa são

- Aumento das receitas:

Serão considerados aumentos de 9,5% nas receitas para o biênio (por conta do aumento da produtividade). Isso gera um aumento médio do retorno anual de cerca de R\$ 33,7K.

- Aumento das despesas variáveis:

Deve-se considerar um aumento de 9,5% nas despesas variáveis (de colheita). Não deve ser considerada necessidade extra diretamente proporcional de mão de obra e fertilizantes por conta de um maior número de pés por hectare²⁰.

No caso da mão de obra, prevê-se uma maior necessidade de atuação nos pés compensada com uma menor necessidade de combater o mato, por exemplo. Na média, há a mesma necessidade de mão de obra para cobrir uma mesma área.

Assim, crescem as despesas **apenas de colheita** (proporcional ao número de pés) e gerais : cerca de R\$ 10,6K extra por ano.

Somando-se os ganhos de receita ao aumento das despesas, prevê-se o conjunto de resultados econômicos apresentados na tabela 6.8, a seguir:

Tabela 6.8 Resultados advindos do benchmarking de produtividade, em R\$

	2007/2008	2008/2009	Média
Receita total anterior (R\$)	284.067	426.780	355.423
Varição de receita (incremento)	26.986,32	40.544,05	33.765,19
Nova Receita (R\$)	311.052,87	467.323,56	389.188,22
Total anterior despesas	296.348	305.750	301.049
Incremento despesas	10.218	10.969	10.594
Novo total de despesas	306.566	316.720	311.643

E isso se reflete na margem de lucro EBITDA, como mostra a tabela 6.9, abaixo

Tabela 6.9 Reflexos do benchmarking de produtividade no EBITDA

Margem anterior (R\$)	54.374
Em %	15%
Nova margem (R\$)	77.545
Em %	20%

Esse valor, da mesma maneira que no caso anterior, ainda não eleva a rentabilidade aos patamares ideais de R\$ 102,7 K/anos, porém já há um incremento significativo.

²⁰ Isso se dá pois quando há falhas no café, os fertilizantes são gastos da mesma forma (o trator simplesmente pulveriza, sem distinção entre área com plantas ou sem plantas).

Contudo, como no caso da mecanização, para que essa nova situação de produtividade se efetive, **deve-se passar por um esforço de replantio de parte dos cafés.**

6.4.3. Análise da viabilidade do projeto de replantio associado ao *benchmarking* de produtividade

Pela hipótese do replantio, cerca de 10 ha que possuem produtividades satisfatórias (acima de 180 balaies/ha), e que portanto não seriam cortados. Os demais talhões deveriam ser cortados, num procedimento semelhante àquele da adequação para a colheita mecânica: 37,5 dos 47,5 hectares serão replantados. Analogamente ao método de colheita mecanizado, serão estudados os impactos na lavoura, como dispostos na tabela 6.10, abaixo:

Tabela 6.10 Impactos no fluxo de caixa pelo projeto de remoção para criar benchmarking de produtividade (R\$)

Ano	Despesas de remoção o café	Despesas de cuidados com o café plantado	Redução receitas com café (%)	Redução despesas variáveis colheita	Redução outras despesas variáveis (fertilizantes, defensivos, mão de obra)	Balanco de incremento de produtividade menos aumento despesas	Diferença no fluxo de caixa livre
0	-30.000	0	0	0	0	0	-30.000
1	0	-125.000	-269.260	75.275	102.935	0	-216.050
2	0	-125.000	-269.260	67.567	102.935	0	-223.758
3	0	-125.000	-269.260	67.567	102.935	0	-223.758
4	0	0	-67.315	33.784	0	0	-33.531
5	0	0	-67.315	33.784	0	0	-33.531
6	0	0	0	0	0	23.172	23.172
//	//	//	//	//	//	//	//
47	0	0	0	0	0	23.172	23.172
48	0	0	0	0	0	23.172	23.172
49	0	0	0	0	0	23.172	23.172
50	0	0	0	0	0	23.172	23.172

O cálculo da **Taxa Interna de Retorno** nos mostra que o valor do retorno neste caso também é relativamente baixo : cerca de **1,28% ao ano.**

Assim sendo, o projeto de renovação total da lavoura se torna **descartado** quando comparado a outras alternativas para investimento de capital.

Como no caso da colheita mecanizada, apesar das margens se elevarem por conta do projeto, os investimentos iniciais são bastante elevados (incluindo-se o custo de oportunidade das perdas de receita), e o retorno se dá com prazo bastante longo. Assim, o **projeto fica descartado**, a priori.

Uma outra hipótese, contudo, seria o estudo das duas alternativas em conjunto : elevar as receitas e ao mesmo tempo cortar as despesas.

Uma alternativa conjunta poderia ser pensada: por quê não aumentar as receitas e diminuir os custos?

Apesar de aparentar ser a solução dos problemas de rentabilidade, a solução não pode ser implementada na prática. Isso se dá pois o talhão em questão: o “abelha” é espaçado de maneira que não permite a entrada de máquinas.

Assim sendo, o talhão mais produtivo, plantado num método semi-adensado, é incompatível com a situação mecanizável, onde as despesas são reduzidas.

Após estudos de todas essas alternativas, uma dúvida se coloca: o que fazer então?

6.5. Outras possibilidades

Os resultados apontados nas páginas anteriores apontam para duas propostas *a priori* interessantes: uma que se propõe a cortar a principal das despesas (a da colheita) e outra que se propõe a elevar o montante das receitas.

Trata-se de duas propostas que aumentam de maneira significativa as margens de lucro, o EBITDA, partindo respectivamente de 15% para 21% e 20%.

Numa análise mais profunda, contudo, percebe-se que os investimentos necessários, associados a custos de oportunidade elevados (com perdas de receita potencial) tornam as alternativas pouco eficientes, do ponto de vista da aplicação do capital.

Além disso, a alternativa da venda da propriedade continua prevalecendo como a mais rentável, no sentido que garante fluxos de caixa livres de cerca de R\$ 102,7 K/ano, a baixo risco.

Contudo, ainda resta a dúvida: **é possível melhorar-se rentabilidade do negócio de outras maneiras?**

Duas outras propostas diferentes parecem trazer soluções diferentes porém interessantes:

6.5.1. Arrendamento – uma alternativa diferente

Uma outra oportunidade que surge a partir de conversas com especialistas do setor é a do arrendamento das terras.

Esse tipo de prática, apesar de não ser tão comum pode significar uma solução em vários sentidos, por permitir ao proprietário de terra

- Reduzir os custos com administração
- Reduzir os investimentos (o modelo de arrendamento prevê que o arrendatário arcará com todo o investimento).
- Garantir um índice de rentabilidade percentual pré-acordado: contratos recentes têm sido fechados em cerca de 15% das receitas brutas.

De início, já surge uma dúvida:

Como é possível que os arrendatários consigam garantir níveis de **rentabilidade superiores a 15%** para si, conseguindo **cumprir com suas obrigações** e ainda lucrar?

O modelo neste caso é um dos mais eficientes possíveis, do ponto de vista de economias de custos: uma parcela importante dos arrendatários da região é composta de grandes famílias de trabalhadores, que utilizam a mão de obra própria e de parentes para manutenção da propriedade.

Como reforçado nos pontos anteriores, os custos de mão de obra representam um total de cerca de **62% dos custos de um produtor médio**.

No caso de arrendatários, deve-se ter em mente que os trabalhadores na sua maioria são parentes **não registrados**, que recebem um salário baixo e sem encargos, aproveitando da terra para subsistência.

Assim, índices de especialistas apontam para redução de cerca de 60% nos gastos com mão de obra (lembrando que o fator imposto representa cerca de 50% do custo da mão de obra de uma empresa).

Assim, com 60% de redução nos gastos de mão de obra, os ganhos de margem são importantes, da ordem de 35%. Passa-se de uma margem de 15% para cerca de 50% de lucro (sendo mantidos os mesmos patamares de custos, cobertos integralmente pelos arrendatários).

Embora esse lucro seja dividido com o proprietário (que leva os 15% acordados), os 35% de margem extra poderiam representar para o arrendatário um lucro de R\$ 125.000, o que representa cerca de R\$ 10.400 por mês. Considerando um total de 10 trabalhadores por família, a renda mensal de cada um passaria de R\$ 1000, um salário bastante acima da média local, que comprova a tese de que valeria a pena para o arrendatário.

Contudo, trata-se de um bom negócio para ambas as partes?

- **Para os arrendatários, sim**

Os familiares provavelmente não possuem capital para investir numa propriedade similar. Além disso, passam a obter uma rentabilidade maior do que o salário normal, além de alimentos para consumo próprio. Trata-se de uma alternativa bastante interessante.

E para o proprietário?

- **Para os proprietários, não**

Apesar da terceirização da gestão garantir uma margem média de 15% sem necessidade de CAPEX por parte dos proprietários (todos os investimentos ficam a cargo dos arrendatários), ainda assim a margem de 15% não traz uma vantagem em relação à alternativa de venda da propriedade. Nesse caso, em média continuar-se-ia a receber os R\$ 54 K anuais, bastante inferiores aos possíveis R\$ 103 K associados à venda da propriedade.

A partir de todas as análises executadas, uma pergunta maior se coloca: visto que a rentabilidade está abaixo do patamar ideal, por quê o valor a ser pago pela terra seria tão alto? Quem estaria disposto a pagar por ela cerca de 1,5M?

6.5.2. Busca de ganhos com a escala – análise sobre a vantagem competitiva do tamanho

Análises sobre o setor e conversas com especialistas apontam para o cenário onde grandes proprietários acabam por adquirir propriedades médias e pequenas. Cabe porém a indagação: isso é rentável?

Players maiores possuem margens significativamente maiores? Por quais motivos?

Como observado no item 5.2.1, grande parte das despesas típicas de uma propriedade cafeeira são variáveis com o seu tamanho: mão de obra de colheita, adubos e fertilizantes, mão de obra geral, crescem conforme se aumenta a área e o número de pés de cafés associados...

Isso implicaria numa baixa possibilidade do ganhos de margem operacionais com o mero aumento do tamanho: quanto duplica-se a área, despesas com colheita, insumos e mão de obra costumam duplicar, se os mesmo métodos fossem adotados

Contudo, o que se verifica no caso de grandes proprietários, é a mudança que surge nos âmbitos **gerencial e negocial**.

Alguns dos pontos chave de ganho estão expostos nos 6 itens abaixo, e uma **tabela resumo** está colocada após o último item:

1) A diluição das despesas fixas

Apesar da % das despesas que correspondem às despesas fixas ser pequena (cerca de 4%), uma diluição pode ser prevista. Para efeito de comparação, um player grande

poderia ser considerado um sitiante com cerca de 800 ha (10x maior), e a parcela de custos fixos de administração poderia ser apenas 2x maior do que a paga por um sítio médio (a cobrança se dá muito mais por unidade produtiva do que por tamanho). Assim, poder-se-ia ganhar de imediato 3% em margem (uma redução considerável). Só com essa estratégia, ganha-se R\$ 10,8 K, passando-se 54,3 para 64,3K/ano. Mesmo não sendo um ganho substancial, a redução já se mostra expressiva.

2) Negociação de compra de fertilizantes.

O poder de barganha junto do oligopsônio cresce de acordo com o tamanho. Quando um sitiante que possui 800ha negocia, este consegue comprar adubos e fertilizantes a um preço melhor do que o produtor isolado, e também melhor do que a cooperativa (que tem uma dificuldade de previsão por seu tamanho excessivo, e na média acaba comprando a valores mais altos). Via de regra, um produtor grande tem peso para negociar e é mais ágil.

Exemplos de transações realizadas nos últimos meses apontam para ganhos de até 20% em relação ao preço da cooperativa.

Esses ganhos trariam à propriedade um acréscimo na margem de cerca de 4,4%, com um total extra de 13,1K/ano.

Somada à primeira alternativa, chega-se a um total de 77,4 K/ano .

3) Sinergias de mão de obra geral

Sabe-se que em propriedades pequenas, há uma parcela de ociosidade durante o ano. Como há 3 funcionários, porém, contratar e demitir seguindo meramente a curva de demanda pelas atividades se tornaria uma maneira bastante complicada e custosa de gerir a carga de trabalho.

Assim, em conversas com o administrador, estimou-se uma ociosidade de cerca de 25% na mão de obra geral (termina-se por exemplo a tarefa de retirada do mato e ainda não se pode adubar).

Numa propriedade maior, certamente poder-se-ia estipular um mecanismo de rodízio dentro de uma área maior, com o correto dimensionamento do número de pessoas, para que os funcionários nunca ficassem sem ter onde trabalhar.

Esse efeito poderia trazer uma melhor alocação de mão de obra na propriedade, que ratearia um custo 25% menor para a mão de obra geral.

Haveria assim um ganho de mais de 7% em margem (ou 21,5 K no total EBITDA do ano).

Isso somado aos ganhos anteriores chegaria a um valor de 98,9 K/ano.

4) Negociação com a mão de obra sazonal

Grandes propriedades possuem colheitas bastante estruturadas e com longa duração. Uma diferença em geral é que os proprietários acordam com os trabalhadores em questão um valor médio de remuneração para todo o período. Como há uma grande quantidade de talhões a serem colhidos, é mantida a mesma equipe por toda a safra dentro da propriedade.

Em troca da segurança do contrato por toda a safra, os valores pagos em geral ficam 10 a 15% abaixo dos valores de mercado. Para os trabalhadores, contudo, trata-se de uma grande vantagem: estes têm a segurança de saber que haverá trabalho em todo o período de safra, sem necessidade de ficar períodos em busca de trabalho.

Somente com esse tipo de acordo, poder-se-ia reduzir até R\$ 14,9 K/ano com a mão de obra sazonal. Leva-se assim a média da rentabilidade para cerca de R\$ 113,8K/ano.

5) Mecanização da parcela já mecanizável da propriedade

Analisando o projeto de mecanização do ponto de vista de um grande proprietário, há uma diferença importante : a grande maioria dos produtores **já possui a máquina**. Assim sendo, uma mudança importante ocorre no projeto analisado acima: basicamente deixa-se de pagar R\$ 200/h de operação, e considera-se um custo de apenas R\$ 20/h, gasto com diesel e manutenção.

Assim, os ganhos advindos da mecanização de cerca de 8,4ha seriam de cerca de R\$11,1 K, contra R\$2,1K de um médio proprietário que alugue-a.

A nova margem projetada média fica em cerca de R\$ 124,9 K/ano, que já se mostra cerca de 22% maior do que a taxa média de retorno obtida com a poupança.

A tabela 6.11 abaixo traz o resumo dos ganhos de margem, ainda antes dos ganhos relativos à diluição dos investimentos:

Tabela 6.11 Ganhos em margem associados a um grande produtor

	Ganhos em margem EBITDA (% das receitas)	Ganhos em termos absolutos (R\$)
Diluição das despesas fixas	3	10,8
Negociação da compra de fertilizantes	4,4	13,1
Sinergias de mão de obra	7	21,5
Negociação com mão de obra sazonal	5	14,9
Mecanização (8,4 ha)	3,7	11,1

No total, o resultado parcial é apresentado na tabela 6.12:

Tabela 6.12 Nova margem possível para grande produtor

Margem atual (KR\$)	54,3
Ganhos possíveis (KR\$)	71,4
Margem total para grande proprietário (R\$)	125,7

Além disso, ainda há ganhos possíveis com relação à redução do CAPEX médio:

6) Diluição dos investimentos

Após o cálculo da margem média esperada, deve-se descontar o valor do CAPEX estimado. A rigor, o valor de 29,7K (o CAPEX médio dos últimos anos) poderia ser considerado uma boa aproximação.

Contudo, pode-se imaginar que grandes propriedades têm investimentos diluídos internamente, ou seja, ao invés de comprar-se 1 caminhão para 77 ha, compra-se 2 caminhões que serão utilizados em uma área 10 vezes maior (sabendo-se que grande parte da infraestrutura fica boa parcela do ano ociosa).

Idem para uma grande parte dos outros investimentos em infraestrutura central. Projeta-se então um CAPEX médio de 20% do valor atual (considerando possível compartilhar a infraestrutura central).

Reduzindo-se o EBITDA de 5,9K/ano, chega-se ao valor final de fluxo de caixa livre aos acionistas esperado para a propriedade, apenas com a mudança de gestão e sendo seguidos os 6 pontos mencionados acima: há uma nova margem projetada de cerca de R\$ 119K/ano, ou cerca de 8,17 % sobre o capital investido.

Essa taxa, apesar de ainda não estar num patamar digno das melhores aplicações possíveis, já reflete possibilidades de ganhos interessantes para um eventual grande proprietário que queira assumi-la.

E o pequeno ou médio produtor, pode competir com esses poderes se associando a outros produtores?

Sim, é possível, porém bastante difícil. A idéia de associação, tal qual uma cooperativa, é a princípio bastante interessante para o pequeno produtor. Parcerias levariam a possibilidades de economias de escala que permitiriam aos produtores competir de maneira mais eficaz.

Contudo, uma limitação das parcerias efetivamente possíveis é a proximidade física. Isso se faz necessário nos casos de sinergia de negociação de mão de obra, de compras coletivas de fertilizantes, uso compartilhado de máquinas, ...

Uma parte desse papel, via de regra, é cumprido pela cooperativa, como a compra de insumos, por exemplo. Contudo, pelo seu porte, dificilmente as negociações de compra (realizadas a valor de mercado) são feitas com os menores preços: é muito difícil esperar um momento de baixa quando se tem obrigação de comprar alguns milhões de toneladas.

Apesar das parcerias entre produtores fazerem sentido, em termos concretos sabe-se que parcerias similares não vêm ocorrendo na região, principalmente por dificuldade de se encontrar vizinhos que tenham visão de negócios e vontade de trabalhar em conjunto.

Certamente esse é um fator de grande dificuldade na concepção desse projeto.

Outras questões sobre a possibilidade da venda

Deve-se lembrar, dada a possibilidade interessante de venda, que alguns pontos são fundamentais: a liquidez da venda de ativos fixos desse porte não é algo trivial. Sabe-se que a terra está bastante valorizada, porém cada propriedade reflete uma situação específica, que pode levar a oportunidade da venda a não se concretizar.

Dois pontos que poderiam interferir no preço de venda (que justifique a venda tanto para o produtor quanto para o comprador) são : a taxa de juros brasileira (que estando elevada como está atualmente implica num alto custo de oportunidade da permanência) e o preço da *commodity* (que implica necessariamente numa mudança no valor dado à terra).

6.6. Pontos importantes vistos na análise de rentabilidade

- Alternativas de corte de custos focam as contas de pessoal, sendo a mais importante delas a de mão de obra sazonal (colheita). Uma possibilidade adotada por vários produtores é a mecanização da colheita
- Colheitas mecanizadas possuem custos de operação menores, e são mais rápidas do que as manuais, porém têm limitações. Não se pode atuar em áreas com declividades maiores que 20%, nem em espaçamentos adensados
- Na propriedade, atualmente há apenas 8,4 ha (17% da área produtiva) passíveis de mecanização. Outros 33,7 ha seriam passíveis de serem mecanizados, mas isso envolve arrancada de plantas e replantio com novo espaçamento
- Impacto da mecanização nos 8,4 ha já gera impactos positivos, porém limitados (apenas R\$ 2K de ganhos anuais de margem).
- Projeto de mecanização de toda a propriedade traz ganhos de R\$ 18K em margem anual, porém com o custo de oportunidade associado à perda de receitas dos primeiros anos a TIR do projeto (1,13% ao ano) acaba não compensando. Além disso, a margem máxima ainda não chega na meta de 100K das outras possibilidades de aplicação de capital. O projeto é descartado.
- O estudo do incremento de receitas categoriza os diversos talhões do sítio, e percebe-se que há níveis diferentes de produtividade.
- Buscando-se estabelecer um padrão a ser seguido, são elencados os talhões mais produtivos e que apresentaram a menor variância. O *benchmarking* estabelecido é o talhão “Abelha”, ficando o pior desempenho com o talhão “Obatã”
- Reproduzindo-se o talhão “Abelha” (que além de produzir com quantidade possui uma variedade de reconhecida qualidade) nos outros talhões, obtêm-se uma nova margem EBITDA média de 77,5K. Além de permanecer abaixo dos 100K da alternativa em paralelo, o fato de se investir muito no projeto de replantio, perdendo receitas em potencial por vários anos acaba por tornar o projeto inviável (com uma TIR de 1,28% ao ano).
- As duas alternativas são então descartadas isoladamente, e não podem ser executadas em conjunto (por questão de espaçamento)
- Proposta de arrendamento permitiria ao proprietário ficar isento das despesas e investimentos, recebendo cerca de 15% das receitas brutas da propriedade. Apesar de ser

interessante para os arrendatários (que normalmente operam com baixos custos de mão de obra), o valor obtido ainda é bastante inferior à possibilidade de 100K oferecida pela outra proposta de aplicação dos recursos, e portanto não interessa aos acionistas.

- O ponto de conclusão é uma discussão sobre os efeitos que a escala pode ter num empreendimento rural de café. São elencados 6 diferentes aspectos: diluição das despesas fixas, negociação de compra de fertilizantes, sinergias de mão de obra geral, negociação com mão de obra sazonal, mecanização e diluição dos investimentos.
- Juntos, esses 6 pontos garantem uma margem que justifica para um grande produtor comprar a propriedade.

Tendo em vistas todos esses aspectos, parte-se agora para a conclusão final.

7. CONCLUSÃO FINAL

O problema central abordado por esse Trabalho de Formatura consistiu no estudo da rentabilidade atual de uma propriedade rural cafeeira de Minas Gerais, pertencente à família do autor.

Antes de chegar à análise de fato, diversos pontos chamaram à atenção, tanto com relação a aspectos mercadológicos quanto aspectos da propriedade e do processo produtivo.

Dos aspectos mercadológicos, as grandes mensagens que restam são de que como *commodity* o café continua importante para o Brasil. Apesar da área plantada ter diminuído, a produção total se elevou. O Brasil permanece, como o maior exportador mundial.

Um fenômeno interessante, que mereceu destaque foi o surgimento de novas categorias do produto, focando no aspecto da qualidade.

Este trabalho apresentou um panorama completo da cadeia produtiva, incluindo produtores, o papel fundamental dos intermediários e finalmente os países compradores (sendo eles destinatários finais ou re-exportadores).

No que diz respeito à estrutura do mercado, o presente trabalho categorizou três classes de proprietários, e foi realizado um posicionamento estratégico de cada uma delas. Chega-se à conclusão de que o médio produtor não têm os ganhos de escala das grandes propriedades nem as vantagens da informalidade das pequenas propriedades familiares. Este se coloca também pressionado pelo *oligopólio* de fertilizantes e *oligopsônio* de compra de cafés. Sua situação é difícil.

Quando da análise da propriedade, o presente trabalho considerou o modo de operação de um produtor médio, que possui características peculiares: propriedade comprada por um valor muito baixo, sem infra-estrutura mas com boa localização.

Chega-se à conclusão de que iniciar a produção a partir do zero demanda fortes investimentos em infra-estrutura. Observa-se que a produção anual teve um incremento considerável nos últimos 12 anos, ainda que com uma estrutura de trabalhadores enxuta e sem a presença direta dos acionistas.

A partir desse primeiro panorama, o presente trabalho entrou de fato no estudo da rentabilidade.

De início, um aspecto que chamou à atenção foi a importância dos gastos com mão de obra no agronegócio cafeeiro. Uma média de mais de 62% dos gastos do biênio considerado na análise pode ser atribuída às despesas de pessoal.

Concluído o estudo de contas, chega-se à visão de que o negócio possui uma margem EBITDA média de 54,3 K/ano. Considerando-se os investimentos médios (e não os do último biênio, que foram especialmente elevados), chega-se à conclusão de que o fluxo de caixa aos acionistas num ano médio ficaria em torno de apenas R\$ 2 K/ano.

Tal valor finalmente serve como base de comparação, e a resposta à dúvida inicial se dá: a rentabilidade obtida é inferior ao que poderia ser obtido com a aplicação do capital no mercado : a propriedade é avaliada em R\$ 1,46 M, que aplicado a taxas de poupança de 2009 renderia mais de R\$ 100 K anuais.

Esse patamar de rentabilidade coloca em posição instável a permanência com o capital empregado no negócio : se o valor da terra está num patamar que vendida garantiria retornos anuais de mais de 100K, a margem de lucratividade mínima exigida deve ser no mínimo de 100K.

No sentido de tentar elevar as margens do negócio, alternativas em dois sentidos foram elaboradas: uma previu aumentar as receitas e outra reduzir as despesas. Para redução dos gastos, a premissa de que as contas de mão de obra são a parcela prioritária persistiu, e foi estabelecida a proposta de mecanização. Para o aumento das receitas, uma proposta de *benchmarking* inter talhões buscou eleger o patamar de máxima produção, que seria posteriormente replicado.

Embora ambos os projetos tenham se mostrado possibilidades de incremento de margem, a margem máxima obtida permaneceu em patamares inferiores aos dos R\$100 K da alternativa da venda, e os investimentos não justificariam as duas propostas : as duas TIR ficam próximas de 1%.

Eliminadas as propostas práticas, coube a análise de mais uma alternativa: a do arrendamento. Realizada por famílias de trabalhadores rurais, essa proposta se mostra interessante para os arrendatários, que enxugam os gastos com mão de obra e entregam 15% de lucratividade aos proprietários. Entretanto, 15% de rentabilidade ainda não são compensadores quando se compara à possibilidade de venda.

Uma última análise é realizada, então, para responder à questão : quem teria interesse em comprar as terras por esse valor, dado que as margens de lucratividade estão na faixa dos 54,3K anuais?

O trabalho conclui com a perspectiva de visão de um grande proprietário sobre o negócio do café.

Com sinergias de compras de fertilizantes, diluição de despesas fixas, sinergias negociais com a mão de obra, mecanização com máquinas próprias e diluição dos investimentos, o panorama do negócio se modifica.

As margens chegam e podem passar do valor de 126K na mesma propriedade.

Fica sugerida a solução da venda da propriedade.

Embora haja apego emocional dos acionistas, as análises aqui apontadas demonstram que estando a terra valorizada como está e alta a taxa de juros, a alternativa de venda supera qualquer ganho operacional que um médio produtor distante do negócio poderia ter.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ, 2010. Disponível em: <www.abic.com.br>, Acessado em: Diversos acessos

BSCA **Brazilian Specialty Coffee Association**, disponível em <http://www.bsca.com.br/news.php?lang=pt-BR&an_id=495&PHPSESSID=51686f4e2d401595082b087fbb43e714> , acesso em: 01/05/2010

BOLSA DE ARRENDAMENTO **Bolsa de parcerias e arrendamentos de Terras**, 2010, disponível em < http://www.bolsadearrendamento.com.br/menu_ebody.asp?I=1&P=2 >, acesso em : múltiplos acessos.

CECAFÉ **RESUMO DAS EXPORTAÇÕES DE CAFÉ, CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL**, 2010
Disponível em <http://www.cncafe.com.br/galeria/00000873_CECAFE%20-%20Resumo%20das%20Exportacoes%20de%20Cafe%20MAIO%202010.pdf> Acesso em maio de 2010.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J.; **Avaliação de empresas Valuation Calculando e gerenciando o valor das empresas**, 3ª edição, São Paulo, Editora Makron, 2002

COSTA NETO, P.L.O. **Estatística** , 2ª edição, editora Edgard Blucher, 2002

COSTA, R. D. – **O comportamento dos preços de algumas commodities (café, soja, açúcar e suco de laranja)**, tese de mestrado, UEM, Jan/2003

COOXUPÉ **Cooperativa Regional dos Cafeicultores em Guaxupé**

Disponível em : <<http://www.cooxupesantos.com.br/company/>> e < <https://www.cooxupe.com.br/portalcooperado.htm> > , acesso em: múltiplos acessos.

EUROMONITOR Coffee Consumption per Country, estudo publicado no Nation Master Website. Disponível em: <http://www.nationmaster.com/graph/foo_cof_con-food-coffee-consumption#source> . Acesso em: 10/09/2010.

FAO FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2010. FAOSTAT database : *commodities* production data. Disponível em : <<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx>> , Acessado em : Diversos acessos.

FRIGOLETTO Classificação dos tamanhos rurais, 2010. Disponível em <<http://www.frigoletto.com.br/GeoRural/classifica.htm>> , acesso em: 15/07/2010.

GITMAN, L. J. Princípios da administração financeira, 10 edição, São Paulo, editora Harbra, 2005

GLOBO, O Rendimento da poupança desde 2003 (dados da consultoria ECONOMÁTICA), 2010 disponível em < <http://oglobo.globo.com/economia/mat/2010/01/14/confira-rendimento-da-poupanca-desde-1993-915524653.asp> >, acesso em: múltiplos acessos.

ICO INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION (ICO), 2010

Disponível em: <<http://www.ico.org/historical.asp>>, Acesso em: múltiplos acessos

INCRA Análise da estrutura fundiária brasileira, disponível em http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_docman&Itemid=175, acesso em: múltiplos acessos.

KOTLER, P. Administração de marketing, 10ª edição, São Paulo, editora Prentice Hall, 2000.

LIU, P. - Value-adding standards in the North-American food market. Trade opportunities in certified products for developing countries, 2008, FAO. Disponível em : <<http://www.fao.org/docrep/010/a1585e/a1585e00.htm>>. Acesso em : múltiplos acessos.

MANKIW, N.G. Introdução à economia, 3ª edição, editora Thomson, São Paulo, 2005

NESTLÉ **Nestlé Coffee Brands Internacional** , 2010. Disponível em <www.nestle.com , www.nespresso.com , <http://www.nestle.com/Brands/Coffee/CoffeeListing.htm> >, Acesso em: diversos acessos.

OTA **ORGANIC TRADE ASSOCIATION**, 2010

Disponível em :< <http://www.ota.com/organic/faq.html> >, Acesso em : diversos acessos

PÃO DE AÇÚCAR **Website do supermercado Pão de Açúcar** , disponível em < www.paodeacucar.com.br/ > , acesso em 10/08/2010.

PAY, E. - **MARKET FOR ORGANIC AND FAIR TRADE COFFEE** (FAO: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 2009), disponível em :<http://www.fao.org/fileadmin/templates/organicexports/docs/Market_Organic_FT_Coffee.pdf>. Acesso em: múltiplos acessos.

PORTAL BRASIL **Portal com índices acumulados de poupança**, 2010, disponível em <http://www.portalbrasil.net/poupanca_mensal.htm> . Acesso em: múltiplos acessos.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1986

ROSSI, C. A. **Análise de estratégias de Hedging estáticas aplicadas a commodities agrícolas** , dissertação de mestrado de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, 2008

STARBUCKS **STARBUCKS HISTORY**, 2010 Disponível em: <<http://assets.starbucks.com/assets/starbucks-timeline-basic-jan2010.pdf> > e <<http://assets.starbucks.com/assets/company-profile-feb10.pdf> > , Acesso em : Múltiplos acessos.

WCC **WORLD COFFEE CONFERENCE**, 2010 Disponível em: <http://www.wcc2010guatemala.org/index.php?option=com_rokdownloads&view=file&task=download&id=7%3Acolombian-coffee-sector-outlook&Itemid=130&lang=en > Acesso em: múltiplos acessos.

WIKIPEDIA **Café Solúvel** , disponível em < pt.wikipedia.org/wiki/Café_solúvel > , Acesso em : 10/05/2010.

9. ANEXO 1

Análise do investimento *a posteriori* – investimento de 1999 foi uma boa escolha?

Apesar de parecer pouco interessante a priori o cálculo da TIR passada (quando a rigor a TIR é utilizada para projetos futuros), esse cálculo será utilizado para responder a uma dúvida dos acionistas: pensando-se na possibilidade de que a propriedade será vendida, ela se mostrou um investimento interessante ? Tendo em vista outras possibilidades de aplicação dos recursos em 1998, essa foi uma boa opção?

Esse anexo buscará solucionar essas questões, através do cálculo da Taxa Interna de Retorno passada da propriedade (tendo em vista a possibilidade de venda ao final de 2010).

Serão analisados o conjunto de desembolsos (despesas + investimentos) desde a aquisição, e as receitas provenientes da venda de café, separados mês a mês desde o início das atividades. Como explicitado anteriormente, por uma dificuldade de controle contábil, não foi possível a realização da análise gerencial dos últimos anos.

Hipóteses utilizadas para a modelagem financeira:

- Entradas consideradas para os fluxos de caixa:
 - Entradas em café das Cooperativas : Cooxupé, Cooparaíso
 - Entradas em café tipo “escolha” (café de pior qualidade) de dois armazéns locais (Peneira Alta e César)
 - Bônus do governo pagos sobre o preço do café de alguns anos
 - Valor atual da propriedade (valor teórico da perpetuidade)
- Saídas consideradas nos fluxos de caixa
 - Todas as saídas da conta “sítio”, incluindo despesas e investimentos
 - Serão retiradas todas as despesas particulares

Outras premissas:

- Anteriormente a 2006, há apenas registro do ano da venda, sem mês. Para efeito de ajuste, os valores anuais foram divididos igualmente entre os 12 meses do ano.
- Idem para o valor de despesas dos primeiros 2 anos, que foram divididos em parcelas iguais (nos primeiros 2 anos não havia escritório contábil)

- Para a correta avaliação de fluxos de caixa, como não houve separação entre despesas e investimentos, deve-se avaliar um valor final para a propriedade, como sendo o valor de “resgate” associado aos investimentos. A forma mais efetiva de avaliação foi a consulta a 3 fontes locais, sendo que prevaleceu a média de R\$ 20 K/ alqueire onde não se pode plantar café, e R\$ 60K/ alqueire onde há café plantado.
 - Sabendo-se que a propriedade possui 77,3 hectares = 31,9 alqueires (1 alqueire = 2,42 hectares), e tendo em vista esses valores, o valor estimado para a venda do empreendimento em 2010 seria de R\$ 1,457 M.

Resultados e análise

A partir da análise dos dados fornecidos pelo escritório e dos ajustes descritos nas páginas acima, foi criada uma tabela apresentando os valores nominais, que posteriormente foram convertidos para valores reais (ou seja, adicionando-se efeito da inflação acumulada). A tabela 9.1, abaixo apresenta os dados utilizados nessa análise:

Tabela 9.1 Fluxos de caixa nominais

Mês	Fluxo total do mês (R\$, valores nominais)	Explicação
nov/98	- 210.000	Investimento inicial (aquisição da terra a um custo muito baixo de uma grande propriedade desmembrada). A valores de 2010, equivale a R\$ 610 K)
dez/98	- 6.818	Gastos dos períodos iniciais, ainda com poucas receitas
jan/99	- 6.485	
fev/99	- 6.485	
mar/99	- 6.485	
//	//	//
mar/10	191.064	Receitas da safra 09/10
ago/10	21.679	
set/10	- 30.690	
out/10	-	
nov/10	-	
dez/10	1.457.000	Desinvestimento com valoração da propriedade a preço de mercado de acordo com a área e plantações

O cálculo da Taxa Interna de Retorno traz uma perspectiva interessante : o olhar do investidor que destinou seu capital ao investimento na propriedade esteve certo? As taxas de rentabilidade compensaram os investimentos e despesas dos anos que se passaram?

O valor obtido para a taxa interna de retorno, para as condições nominais, e prevendo uma venda realizada pelo valor relatado é de **0,95% ao mês**, ou **12,08 % ao ano**. Trata-se de um valor a princípio elevado.

Deve-se lembrar, porém, que os valores apresentados estão em termos nominais, ou seja, ainda contém a parcela da inflação. Esta influi substancialmente no cálculo dos retornos reais ao acionista.

Descontando-se a inflação, calculada pelo IGPM²¹ (PORTAL BRASIL,2010) , há uma queda significativa da TIR. Essa deve ser dividida pela inflação acumulada desde o momento inicial (1998), cujo coeficiente é de aproximadamente 2,9.

Chega-se a uma TIR_{real} de cerca de **2,86 % ao ano**.

O valor da taxa interna obtido deve ser comparado ao de investimentos alternativos, como o da poupança.

Segundo a consultoria ECONOMÁTICA, citada por (O GLOBO,2010), o valor real dos rendimentos acumulados pela poupança no mesmo período foi de cerca de 41%, o que corresponde a uma taxa anual de cerca de **2,90%**.

Conclusões

Nota-se que o negócio em questão possui uma taxa de retorno levemente inferior à taxa média da poupança, em igual período.

E, obviamente, deve-se levar em conta que uma grande parte dessa taxa interna de retorno está associada à venda da propriedade.

Observando a figura 5.2 abaixo, de fluxos de caixa acumulados e retirada a inflação (trazendo a valores de 1998), fica claro que o acionista opera durante quase uma década com fluxo total acumulado negativo. Somente no momento do desinvestimento final a parcela de retorno é evidente.

²¹ Foi considerado o coeficiente do IGPM-FGV para ajuste inflacionário

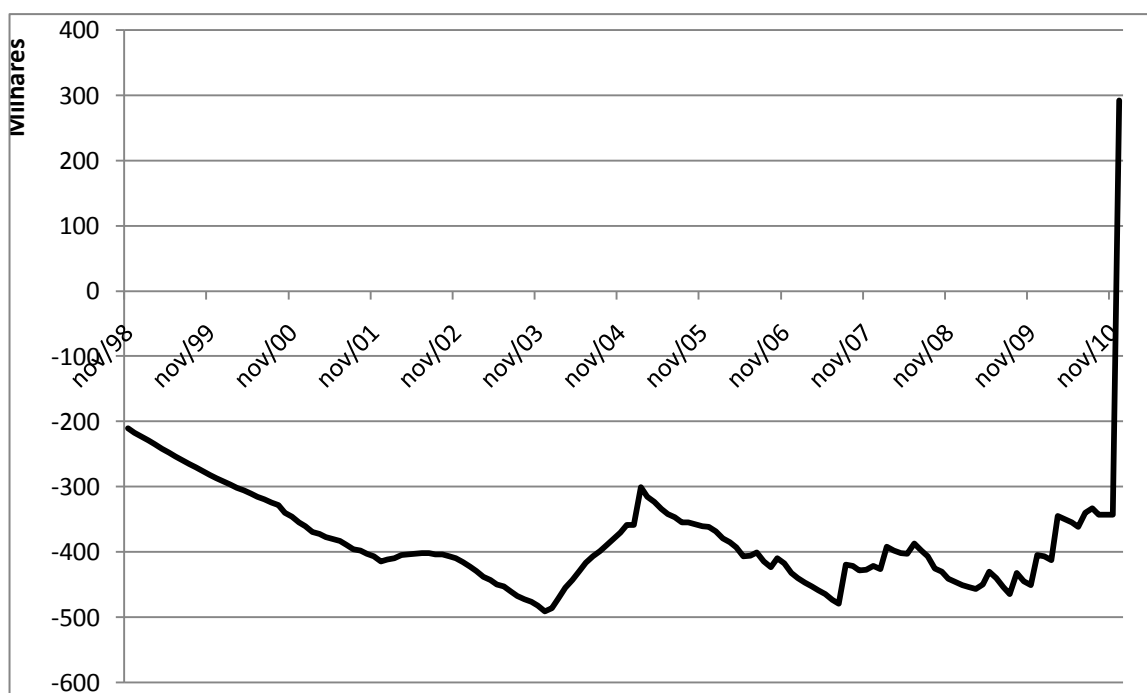


Figura 9.1 Fluxos de caixa acumulados, em R\$, a valores de 1998

Para os dois casos, se for desconsiderada a venda final, o valor de retorno é negativo. A taxa é de **-15,1%** ao ano a valores reais.

Essa análise valida a tese de que o investimento possuiu uma rentabilidade aquém do desejado também no passado, não tendo sido possivelmente a melhor forma de aplicação do capital possível.

Apesar dessa conclusão ser realizada sobre o passado, e não servir integralmente como parâmetro balizador dos próximos passos, serve como exemplo para outros investidores interessados em investir no negócio rural de café de médio porte, sem estrutura inicial.

10. ANEXO 2

Alternativa visando a mudança de posicionamento estratégico na cadeia produtiva

Uma oportunidade ainda pouco explorada pelos produtores rurais é o posicionamento mais à frente dentro da cadeia de distribuição, ou seja, próximo ao consumidor final.

Um saco padrão de 60kg café é vendido por cerca de **R\$ 300** (valor em 20/08) nas cooperativas. Trata-se de um valor de **R\$ 5/kg**.

Quando este saco é torrado, perde-se no máximo de 10% em peso (REVISTA CAFEICULTURA), portanto após o processo de torra e moagem um total de 54 kg de cafés prontos pra consumo final são produzidos.

Para verificar-se a viabilidade, alguns parâmetros financeiros foram coletados, apenas como indicativo. O estudo está realizado nas páginas que se seguem, e um posicionamento em termos de categoria e preço é sugerido, para uma futura entrada nesse mercado.

Como o valor médio por kg nos supermercados pesquisados para cafés torrados em grão foi de **R\$ 45,50/kg**, sabe-se que os mesmos **54 kg** possuem um valor de **R\$ 2502** ao consumidor final. Essa diferença gritante, ou seja, uma margem da cadeia de R\$2300/saco é distribuída entre varejistas e as marcas próprias.

Cabe a pergunta: Qual o posicionamento ideal de entrada nesse mercado?

Será realizado abaixo um estudo de posicionamento, inicialmente elencando as principais marcas no mercado e posteriormente explicitando as diferentes categorias, bem como garantindo a sugestão de categoria chave a ser explorada.

Principais marcas e grupos de café no varejo brasileiro

Dados da ABIC de 2008 mostram que havia cerca de 1100 empresas de torração e moagem de café no Brasil. Essas produziam na época um total de 1326 marcas de café. Imaginando-se entrar nesse mercado com grande número de *players*, deve-se ter clara a necessidade de um correto posicionamento de marca, e ações de marketing compatíveis.

O mercado, apesar de ser relativamente pulverizado de marcas menores, tem players grandes como Sara Lee e Nestlé no domínio das gôndolas.

Os grandes grupos são apresentados abaixo:

1) Sara Lee

A Sara Lee é uma das maiores empresas mundiais de café, sendo a líder em produção no Brasil. Ela é dona das seguintes marcas:



Figura 10.1 Marcas de café do grupo Sara Lee

2) Strauss

A marca israelense iniciou sua presença no Brasil com a aquisição da mineira 3 Corações, em 1999. Posteriormente, comprou 50% da marca cearense Santa Clara, se consolidando em seguida como a segunda maior do país (ABIC).



Figura 10.2 Marcas de café do grupo Strauss

3) Nestlé

A marca suíça é dona da marca de café mais valorizada do mundo, o Nescafé. Está presente com uma gama completa de produtos, tendo criado recentemente as linhas Nespresso e Dolce Gusto, para consumidores mais *premium*.



Figura 10.3 Marcas de café da Nestlé

4) Melitta

Marca alemã de cafés líder em filtros para café, que possui também marca própria e é destaque nos processos produtivos e tecnologias empregadas.



Figura 10.4 Marca de café do grupo Melitta

Tipos de cafés em venda no varejo (supermercados)

Foi realizado um estudo para acompanhamento das marcas de cafés presentes no varejo brasileiro²².

Para efeito de avaliação do range de preços, foi adotado o critério de R\$/kg de café, uma vez que existem normalmente 2 tipos claros de embalagens de 250 e 500g. Com a

²² Um portfólio total analisado de 108 SKUs, comparados na base online do maior varejista do país, o Grupo Pão de Açúcar

medição em R\$/kg, tem-se a garantia de realizar-se uma análise mais correta do posicionamento dos *players*.

Os tipos de café encontrados nos supermercados podem ser caracterizados da seguinte forma:

Cafés torrados e moídos

Descrição: Cafés torrados e moídos são o tipo mais comum de café presente nos supermercados. Os cafés torrados e moídos são preparados com ajuda de um filtro (normalmente de fibra), e são de uso bastante prático.

Marcas mais encontradas: 3 Corações, ASTRO, BRASILEIRO, BRAVO, CABOCLO, Café do Ponto, Floresta, Intermezzo, Melitta, Pilão, Prima Qualitá, Qualitá (marca própria do grupo Pão de Açúcar).

Range de preços/marca :

Tabela 10.1 Ranges de preço por marca - cafés torrados e moídos

	Média R\$/kg	de Número SKUs	de Mínimo R\$/kg	de Máx R\$/kg
Torrado e moído (total)	15,95	52	9,96	44,72
3 Corações	11,07	6	9,96	13,52
ASTRO	39,62	3	36,7	44,72
BRASILEIRO	11,68	4	10,8	12,56
BRAVO	21,72	1	21,72	21,72
CABOCLO	11,16	3	10,6	12,28
Café do Ponto	19,58	7	14,24	32
Floresta	22,8	3	11,44	28,48
Intermezzo	11,44	1	11,44	11,44
Melitta	13,69	12	12,4	14,4
Pilão	14,2	7	12,8	17,44
Prima Qualitá	15,94	1	15,94	15,94
Qualitá	11,44	4	10,6	12,28

Comentários: Dos 106 SKUs analisados, cerca de 50% dos cafés presentes no supermercado pertencem a essa categoria. Essa diversidade ajuda a comprovar a sua popularidade.

Há somente dois tipos diferentes de embalagem: a de 250g e a de 500g, sendo esses os tamanhos freqüentemente presentes no varejo. O ágio médio pago na compra da embalagem de 250g em relação à de 500g é de cerca de 4R\$/kg.

Orgânicos torrados e moídos

Descrição : Trata-se de cafés torrados e moídos que possuem selos com comprovada procedência orgânica.

Marcas mais encontradas: Cia Orgânica, Native, Taeq (marca própria Grupo Pão de Açúcar)

Range de preços/ marca:

Tabela 10.2 Ranges de preço por marca - cafés orgânicos

	Média R\$/kg	Número de SKUs	Mínimo de R\$/kg	Máx de R\$/kg
Orgânico - torrado e moído	34,97	5	30,60	43,44
Cia Orgânica	37,66	2	31,88	43,44
Native	34,46	2	34,04	34,88
Taeq - orgânico	30,60	1	30,60	30,60

Comentários: Pode ser percebido o fenômeno da oferta ainda bastante limitada de produtos orgânicos nos supermercados (menos de 5% dos SKUs). Embora a média de preços dos SKUs orgânicos esteja quase no dobro dos similares não orgânicos (34,97 x 15,95), os valores máximos em R\$/kg do café sem label orgânico ainda superam o com essa característica.

Cafés torrados em grão

Descrição: Trata-se de um tipo de café “à moda antiga”, que possui um sabor mais intenso do que o café pré-moído, por conservar a característica do grão, que ainda não se oxidou. Este tipo de café é considerado mais refinado, por somente se adaptar a residências que possuam máquinas que moem.

Marcas mais encontradas : ASTRO , Bom dia, BRASILEIRO, Ghini, Illy, Melitta, Prima Qualitá, Segafredo, Toledo

Range de preços/marca:**Tabela 10.3 Ranges de preço por marca - cafés torrados em grão**

	Média R\$/kg	de Número de SKUs	Mínimo R\$/kg	Máx R\$/kg
Torrado em grãos (total)	45,50	8	21,77	144,24
ASTRO	40,34	1	40,34	40,34
Bom dia	21,77	1	21,77	21,77
BRASILEIRO	25,09	1	25,09	25,09
Ghini	40,34	1	40,34	40,34
Illy	144,24	1	144,24	144,24
Melitta	25,20	1	25,20	25,20
Prima Qualitá	30,98	1	30,98	30,98
Toledo	36,06	1	36,06	36,06

Comentários: O segmento de cafés torrados (sem moer) possui um range de preços bastante amplo, que se reflete em estratégias diversas de posicionamento de marcas. Enquanto marcas nacionais entram com preços médios em torno de 22 R\$/kg, as marcas mais *premium* chegam com valores até R\$ 145. Os valores médios dessa categoria ficam em impressionantes R\$ 45,50/kg.

Cafés solúveis

Descrição: Cafés solúveis se enquadram na categoria de cafés criados para trazer o adicional de praticidade necessária na vida moderna.

A grande vantagem desse tipo de produto é a sua rápida e prática preparação : basta despejar sobre água quente ou leite quente e em seguida o pó do café se dissolve. Não é necessário um filtro, e este método de preparo é bastante limpo. O sabor, contudo, é bastante inferior ao dos cafés torrados ou moídos.

Marcas mais encontradas : Café Pelé, Café Iguaçu, Café Melitta, Nescafé e Qualitá (marca própria do grupo Pão de Açúcar) .

Range de preços/marca:**Tabela 10.4 Ranges de preço por marca - cafés solúveis**

	Média R\$/kg	de Número de SKUs	Mínimo R\$/kg	Máx R\$/kg
Solúvel (total)	63,34	25	27,55	111,56

Café Pelé	39,80	2	39,80	39,80
Iguaçu	50,83	5	40,17	61,50
Melitta	47,15	3	27,55	58,80
Nescafé	77,78	13	61,00	111,56
Qualitá	48,55	2	45,20	51,90

Comentários: Percebemos aqui um grande poder da marca Nestlé sobre as demais. Apesar de não entrar com o valor mais baixo (em R\$/kg), a marca possui grande variedade de produtos (tradicional, descafeinado, espresso, ...) e acaba conquistando um shelf space interessante (em grande parte devido aos esforços de marketing em PDV).

Apesar de ser um fenômeno moderno bastante interessante, o processo produtivo do café solúvel, por ser bem mais complexo, implica na necessidade de uma planta industrial para a desidratação do café (WIKIPEDIA), o que inviabilizaria a sua adoção por um produtor pequeno.

Conclusões prévias sobre análise de portfólio e posicionamento ideal

Observando-se as diversas categorias de café apresentadas nos supermercados, cabe uma distinção entre categorias interessantes do ponto de vista de uma eventual entrada na distribuição para varejo. A pré-análise das categorias onde seria possível de fato estar-se presente por conta de eventuais restrições de tecnologia produtiva, por exemplo é bastante relevante. Contudo, para melhor compreensão das dinâmicas de mercado, um mapa de posicionamento foi construído abaixo (figura 10.9), com o valor em R\$/kg de cada marca em cada categoria.

Premiumness das marcas por categoria (a partir da análise de R\$/kg)

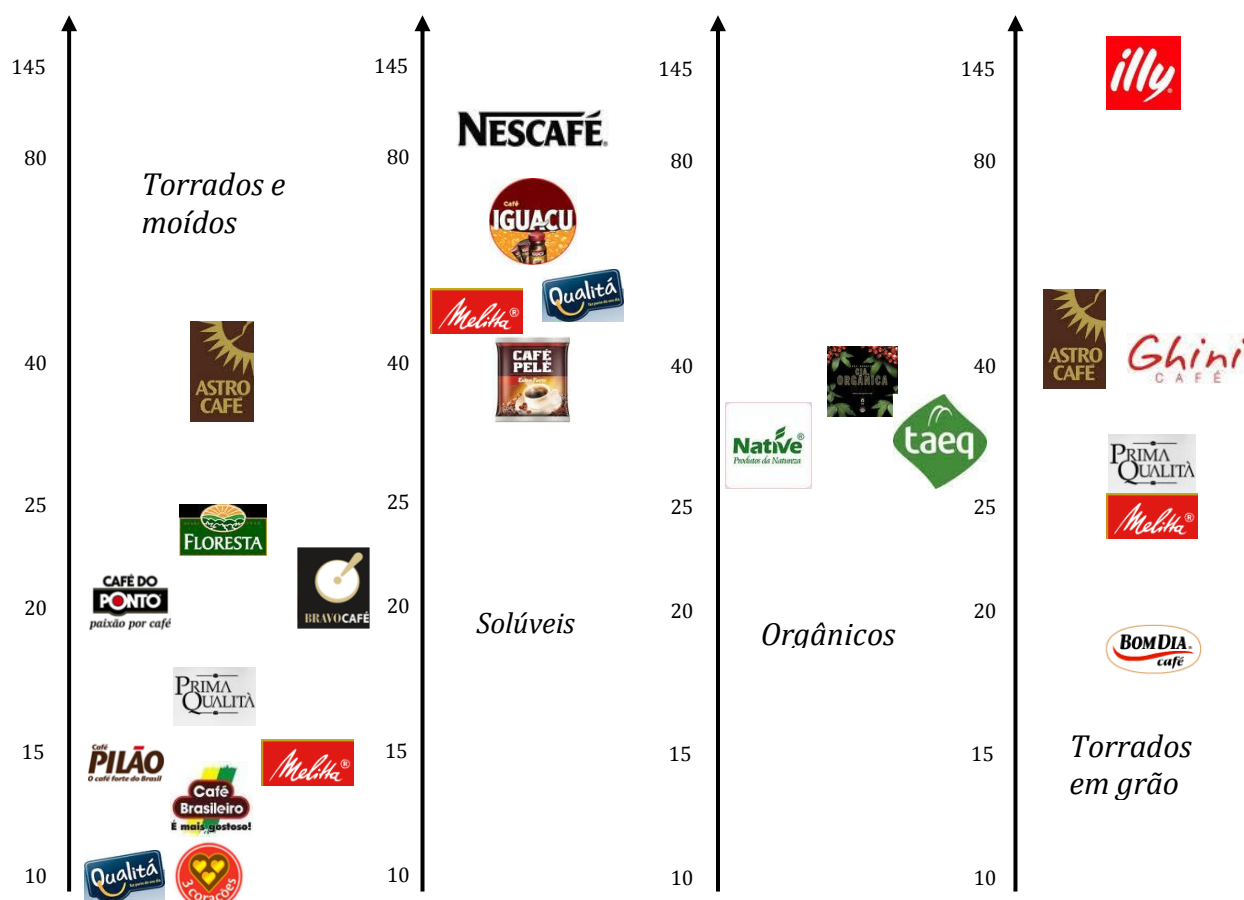


Figura 10.5 Análise de posicionamento estratégico por marca

Categorias interessantes a priori

Cafés torrados e moídos : A criação de uma marca de cafés dentro da categoria torrados e moídos aparentemente se mostra algo interessante. O valor em R\$/kg é alto, e o processo produtivo é relativamente simples (bastando-se executar a torrefação, seguida de moagem e ensacamento em ambiente de baixo teor de oxigênio, para evitar-se a oxidação).

Tendo em vista a grande oferta de SKUs, deve-se ter em mente a necessidade de um adequado posicionamento de preços, para que possa-se ocupar um nicho em específico. A categoria está considerada como **válida**.

Cafés torrados em grão: Trata-se de uma categoria aparentemente interessante. O processo produtivo não implica em muitos custos extras, pois após o término da produção do

café convencional, basta realizar a torrefação com controle de temperatura e posterior ensacamento em atmosfera de baixo oxigênio.

Além disso, trata-se de uma categoria com um número menor de competidores (cerca de 8 marcas, cada uma com 1 SKU). Deve-se ter em mente, porém, que nem todos os consumidores possuem máquina que **permita** realizar a moagem do café. Assim sendo, o foco neste caso deverá conjugar restaurantes, padarias,... A categoria está considerada como **válida**.

Cafés orgânicos: A conversão para uma produção orgânica e a garantia de uma produção mínima que possibilite a criação de uma marca para o varejo são aspectos que tornam pouco viável a produção de uma marca café orgânico. Observa-se que a demanda por esse produto, apesar de crescente, ainda não é elevada, e os preços médios podem ser próximos ou inferiores aos preços dos cafés torrados e moídos tradicionais. Por esses motivos, essa categoria será **descartada**.

Cafés solúveis : A competição nesse nicho aparenta ser algo não trivial. Existe a necessidade de se realizar um alto investimento em maquinário para o processo produtivo, sendo necessária a aquisição de uma máquina para extração e secagem do café. Além de tudo, existem gigantes dominando o setor, como a Nestlé, que realiza alto investimento em marketing e de ponto de venda. Dados o enorme poder de mercado de empresas como a Nestlé, alto investimento em tecnologia e baixo prêmio de preço da categoria, essa fica **descartada**.

Conclusão: categorias pré-selecionadas

Pelos critérios estabelecidos acima, ficaram pré-selecionadas as categorias **cafés torrados e moídos** e **cafés torrados em grão**.