

Metodologia de detalhamento e direcionamento da atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura

Guilherme Lara Alvarenga (UFLA) - guilherme_alvarenga162@yahoo.com.br

Diego Humberto de Oliveira (UFLA) - diegoh_agro@yahoo.com.br

Jacqueline Moreira Freire (UFLA) - jacqueline_m_f@yahoo.com.br

Julio de Oliveira Barbareso (UFLA) - jbarbareso@hotmail.com

Eduardo Cesar Silva (UFLA) - educesar_muz@hotmail.com

Resumo:

A cafeicultura é uma das principais atividades econômicas do agronegócio brasileiro, contribuindo, em grande parte, para o balanço comercial favorável do país. Porém há alguns anos esta atividade era dominada por órgãos governamentais que administravam todas as políticas cafeeiras, sendo uma das medidas a sustentação de preços. Com o fim da regulamentação, o produtor ficou à mercê de um mercado bastante exigente, aumentando a preocupação e a busca por métodos técnicos e administrativos que auxiliassem no processo de gerenciamento. É neste intuito que o presente trabalho foi realizado com o objetivo de demonstrar a metodologia de detalhamento e direcionamento dos principais fatores de atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura, e por meio de indicadores, detectar possíveis causas de problemas, com a finalidade de auxiliar na gestão e nas práticas administrativas e técnicas da atividade. Para demonstrar a metodologia utilizada, foi levantado o Custo Operacional Total (COT) de propriedades localizadas na cidade de Monte Carmelo, MG, no período de outubro de 2010 a setembro de 2011. Para as propriedades, a metodologia da pesquisa permitiu analisar o detalhamento dos principais fatores fundamentais e diretamente ligados ao processo produtivo, de forma simples e eficaz, e através disso direcionar a tomada de decisão, propiciando a detecção de possíveis causas e seus respectivos efeitos no negócio.

Palavras-chave: *Metodologia. Gestão de Custos. Cafeicultura.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Metodologia de detalhamento e direcionamento da atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura

Resumo

A cafeicultura é uma das principais atividades econômicas do agronegócio brasileiro, contribuindo, em grande parte, para o balanço comercial favorável do país. Porém há alguns anos esta atividade era dominada por órgãos governamentais que administravam todas as políticas cafeeiras, sendo uma das medidas a sustentação de preços. Com o fim da regulamentação, o produtor ficou à mercê de um mercado bastante exigente, aumentando a preocupação e a busca por métodos técnicos e administrativos que auxiliassem no processo de gerenciamento. É neste intuito que o presente trabalho foi realizado com o objetivo de demonstrar a metodologia de detalhamento e direcionamento dos principais fatores de atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura, e por meio de indicadores, detectar possíveis causas de problemas, com a finalidade de auxiliar na gestão e nas práticas administrativas e técnicas da atividade. Para demonstrar a metodologia utilizada, foi levantado o Custo Operacional Total (COT) de propriedades localizadas na cidade de Monte Carmelo, MG, no período de outubro de 2010 a setembro de 2011. Para as propriedades, a metodologia da pesquisa permitiu analisar o detalhamento dos principais fatores fundamentais e diretamente ligados ao processo produtivo, de forma simples e eficaz, e através disso direcionar a tomada de decisão, propiciando a detecção de possíveis causas e seus respectivos efeitos no negócio.

Palavras-chave: Metodologia. Gestão de Custos. Cafeicultura.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

A cafeicultura é uma das principais atividades econômicas do agronegócio brasileiro, contribuindo, em grande parte, para o balanço comercial favorável do país. O Brasil se destaca como o maior produtor mundial, produzindo, em 2010, 2,9 milhões de toneladas (ABIC, 2011). O país também detém o status de maior exportador de café do mundo, seguido pelo Vietnã, a Colômbia, e a Indonésia.

A atividade também apresenta fundamental caráter social no Brasil. O café foi, e ainda é, para várias regiões produtoras, uma das atividades com maior capacidade geradora de empregos e fixadora de mão de obra no campo (Bacha, 1998). Dados da Organização Internacional do Café (1999) indicam que a cafeicultura emprega, de forma direta ou indiretamente, aproximadamente 3,5 milhões de pessoas no país.

Mesmo sendo de extrema importância econômica e social para o país, esta atividade é cercada de fatores de risco, os quais a tornam uma cultura bastante dependente de estratégias e métodos de gerenciamento que auxiliem no processo produtivo e colaborem para uma margem de contribuição positiva.

Há alguns anos, o Brasil tinha uma estrutura de mercado bastante controlada pelo governo. Órgãos como o Instituto Brasileiro de Café (IBC), administravam praticamente todas as políticas cafeeiras. Uma das medidas adotadas era o tabelamento de preços, que fazia com que produtores se acomodassem de modo a não buscar técnicas e formas de gestão. Com o fim do IBC, em 1990 e, com a desregulamentação, em 1992, o produtor, que se via favorecido constantemente pelas práticas políticas do setor, ficou à mercê de um mercado bastante exigente não só em oferta, mas, principalmente, em qualidade do produto, fator este

muito mal desenvolvido no período de regulamentação. A retirada do governo desse setor da economia conduziu a uma maior instabilidade dos mercados e, conseqüentemente, a exposição do setor a algo mais próximo do livre comércio (MARTINS & CASTRO JÚNIOR, 2006).

Com isso, a preocupação e a busca por métodos técnicos e administrativos que auxiliassem no processo de gerenciamento, de forma a reduzir custos e aumentar a qualidade do produto, foram cada vez mais evidenciados. O mercado de café foi tornando-se mais profissional e produtores que não se adequassem a tal estrutura estariam automaticamente condenados à deixar a atividade.

Porém, mesmo com a crescente busca pela contabilidade e gestão dos custos, e juntamente com a evolução científica que foi constatada ao decorrer dos anos, ainda observa-se a carência do setor em virtude da falta de metodologias capazes não só de estimar de forma exata o custo de produção, mas principalmente de fornecer informações que possibilite o produtor atuar efetivamente e de forma simples, no processo de gerenciamento dos custos, buscando aumentar a eficiência produtiva do negócio.

É neste intuito que o presente trabalho foi realizado com o objetivo de demonstrar a metodologia de detalhamento e direcionamento dos principais fatores de atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura, e por meio de indicadores, detectar possíveis causas de problemas, com a finalidade de auxiliar na gestão e nas práticas administrativas e técnicas da atividade.

2 Referencial Teórico

2.1 Custo de produção

Para Reis (1999), o estudo do custo de produção é um dos assuntos mais importantes da microeconomia, pois fornece ao empresário um indicativo para a escolha das linhas de produção a serem adotadas e seguidas, permitindo a empresa dispor e combinar os recursos utilizados na produção, visando apurar melhores resultados econômicos.

Por meio da decomposição do processo produtivo em suas partes constitutivas, o custo de produção orienta a análise de eficiência da produção, integral ou setorialmente. Simultaneamente, fornece informações extremamente relevantes, que permitem uma avaliação mais aprofundada da situação, o que resulta em decisões mais eficazes.

Assim, é importante que o empresário cafeicultor tenha conhecimento sobre as suas despesas, receitas, gastos e custos e, nesse sentido, os estudos sobre os custos de produção são relevantes para o controle gerencial, o que gera uma melhor compreensão dos fatores produtivos, e auxilia na competitividade e renda do mesmo (CASTRO JÚNIOR, et al., 2000).

2.2 Gestão de custos na cafeicultura

Uma das ferramentas mais eficazes e utilizadas no processo de gerenciamento de qualquer atividade é a controladoria de custos que, quando bem utilizada, permite a detecção de possíveis problemas no processo de produção, auxiliando na tomada de decisão por parte do responsável. Para a cafeicultura, visto os inúmeros fatores de risco que afetam a atividade, esta ferramenta contábil se faz indispensável, não somente como levantamento do custo de produção, mas principalmente por ser o principal fator que possibilitará o processo de gestão e conseqüentemente na tomada de decisão pelo produtor.

Ou seja, o índice elevado de risco nas operações do setor, decorrente da influência de fatores externos os quais o produtor não possui controle, faz com que a mensuração e avaliação dos custos se tornam importante, o que aumenta a relevância da controladoria no intuito de alcançar melhores resultados no desenvolvimento das atividades operacionais (DUARTE et. al., 2010).

Sendo assim, a gestão de custos na cafeicultura, se torna uma das principais táticas no processo de tomada de decisão, possibilitando os produtores estarem aptos para enfrentar este mercado caracterizado cada vez mais, pela alta volatilidade de preços do café e pela evolução sistêmica dos custos com os recursos essenciais para o processo produtivo.

3 Metodologia

3.1 Levantamento de dados

Os dados utilizados no trabalho pertencem ao projeto Gestão Estratégica Avançada (GEA), criado pelo Centro de Inteligência em Mercados (CIM), situado no Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras. O período correspondente à pesquisa foi de outubro de 2010 a setembro de 2011.

O projeto, de maneira geral, consiste em trabalhar dados coletados em cada propriedade vinculada ao projeto e, a partir destes dados, inseri-los no software desenvolvido pelo grupo, de forma a obter informações gerenciais. São confeccionados relatórios específicos de cada produtor, utilizando indicadores e benchmarking que auxiliam no processo de gestão e de técnicas realizadas dentro de determinado processo produtivo. Tal processo visa auxiliar os produtores na detecção de causas e na resolução de problemas que podem estar afetando o aumento dos custos e, conseqüentemente, a redução da margem de contribuição proporcionada pela atividade.

Foram utilizadas para a coleta de dados planilhas contendo todos os itens necessários para o processo de confecção de relatórios de cada produtor. As planilhas fornecem informações de cadastro de talhões, dos custos com funcionários fixos, do inventário, de todos os custos com máquinas e implementos, veículos, benfeitorias, gastos gerais administrativos, gastos indiretos de colheita, gastos com pós-colheita, gastos com comercialização, e todas as operações realizadas no período que compreende a pesquisa.

Como caráter de exemplo do trabalho, foi escolhida a cidade de Monte Carmelo não só por ser uma das principais cidades produtoras do país, mas também devido ao maior volume de dados, o que contribui para uma maior representatividade das análises realizadas neste trabalho. Foram analisadas 9 propriedades, sendo os resultados obtidos originados de média entre os dados levantados pelo projeto.

A metodologia utilizada considera o Custo Operacional Total, proposta por Matsunaga et al. (1976). Assim, foram estimados os custos com operações agrícolas e com material consumido, totalizando os Custos Operacionais Efetivos (COE). O COE é composto pela soma dos Custos Diretos (CD), considerando os principais fatores dispendiosos e diretamente ligados ao setor produtivo, englobando mão de obra, máquinas e insumos. É composto também pelos Custos Indiretos (CI), que seriam os custos, na maioria das vezes, menos representativos e indiretamente ligados ao processo produtivo, como, por exemplo, manutenção do veículo utilizado na propriedade. O Custo Operacional Total (COT) considera, além dos desembolsos, outros custos operacionais, como a depreciação de máquinas, equipamentos e benfeitorias, que apresentaram como valor atual o preço de novo, buscando, assim, diminuir a arbitrariedade na fase de coleta de dados. Para vida útil e valor residual, foram utilizados dados disponibilizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

Não são considerados custos de oportunidade imputados à atividade produtiva que visem à remuneração do capital fixo em terra, instalações e máquinas que, somados ao COT, representariam os Custos Totais de Produção (CT). É importante destacar que não são computados custos com remuneração do proprietário, devido ao fato de serem de difícil padronização. Quanto à depreciação das lavouras, a mesma não foi considerada, devido à dificuldade de se estabelecer um padrão atual para operações, na maioria das vezes, realizadas há mais de dez anos.

Primeiramente foi observada a participação de cada grupo de custos na composição do COT (Custo Operacional Total). A partir destes dados, a pesquisa utiliza de um maior detalhamento desses grupos de custos, buscando detectar possíveis causas de problemas ocorrentes nas respectivas propriedades e, conseqüentemente, contribuir no processo gerencial.

Para os Custos Diretos, são discriminados os custos com mão de obra, tanto fixas como eventuais nas respectivas propriedades, insumos, sendo estes discriminados em diferentes categorias, como fertilizantes, corretivos, fungicidas, inseticidas, herbicidas e adjuvantes, além de custos com mecanização, tanto de máquinas próprias como também de alugadas. Também são observados custos de mão de obra e mecanização nas principais operações ocorrentes nestas propriedades estudadas e, para os Custos Indiretos, são informados os dados referentes aos diversos centros de custos indiretamente ligados ao setor produtivo, como benfeitorias, veículos, gastos gerais administrativos, gastos indiretos de colheita, gastos com pós-colheita, comerciais e implementos.

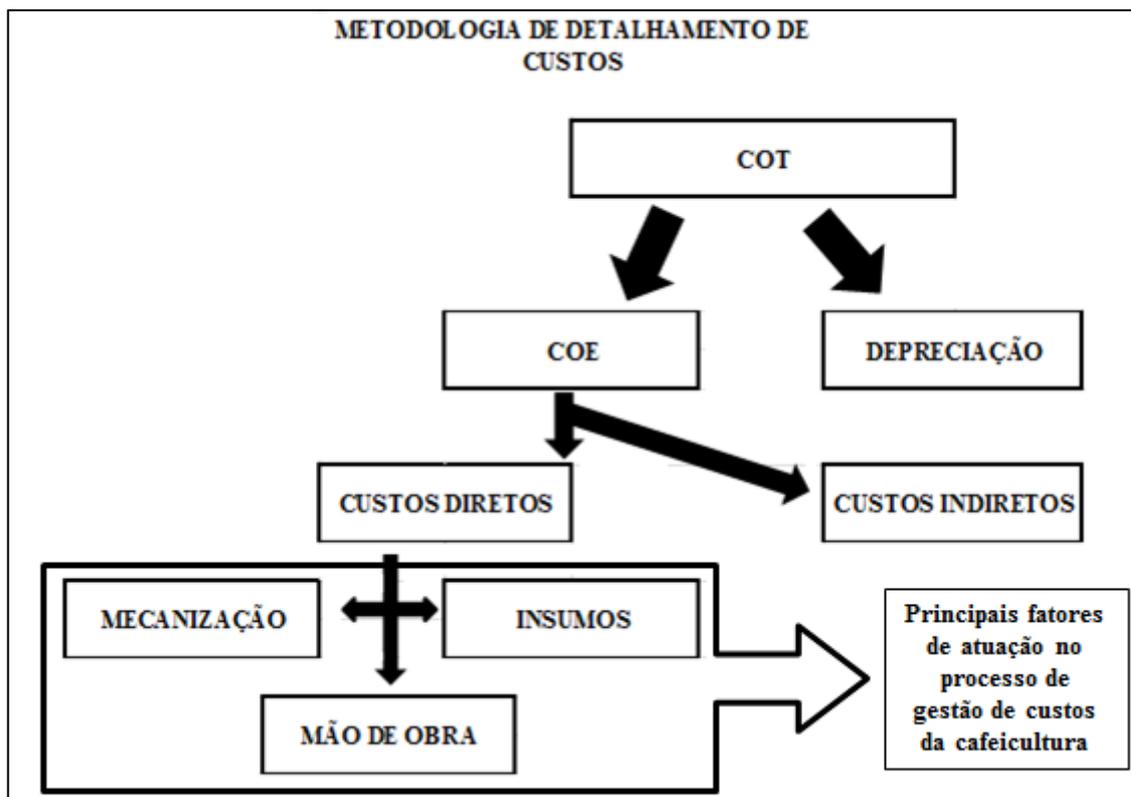
3.2 Detalhamento e direcionamento dos custos no processo de gestão da cafeicultura

Uma das principais medidas necessárias para que o levantamento de custos faça do processo de gestão efetivo, no processo de tomada de decisão, é o detalhamento. Este deverá promover o direcionamento por parte do produtor aos principais fatores de atuação, buscando não só a redução dos custos, como uma maior eficiência produtiva.

Para a cafeicultura, a metodologia utilizada detalha os principais fatores que compõe o Custo Operacional Total (COT). Porém o direcionamento é destinado aos itens que compõe os Custos Diretos (CD), visto que estes estão diretamente ligados ao processo produtivo, e a falta ou excesso de qualquer um destes itens, poderá afetar consideravelmente na viabilidade do negócio.

Portanto para que a atividade seja rentável e sustentável, o controle dos custos com Mão de Obra, Mecanização e Insumos, deverá ser feito incessantemente, aperfeiçoando cada vez mais o gerenciamento destes recursos.

A figura abaixo ilustra a metodologia de detalhamento e direcionamento aos principais fatores de atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 1 – Metodologia de detalhamento e direcionamento da atuação na gestão de custos da cafeicultura.

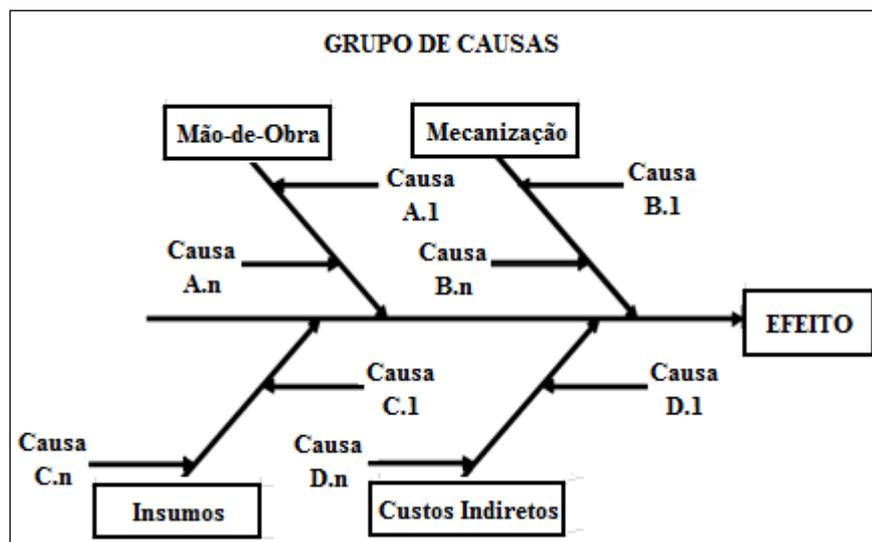
3.3 Diagrama de Ishikawa como ferramenta no processo de gestão de custos

Dentro de cada processo produtivo existem diversos recursos e serviços indispensáveis, que além de contribuir diretamente, podem afetar o sistema, podendo inviabilizar determinada atividade. Com isso a administração, baseada na organização e detalhamento destes itens, é de caráter indispensável na busca pelo bom andamento e desenvolvimento do processo em questão.

O presente trabalho também utiliza como ferramenta de gestão e organização, o conceito básico do diagrama de Ishikawa, conhecido também como diagrama de espinha de peixe ou diagrama causa-efeito, que nada mais é do que um instrumento gráfico utilizado para identificar, organizar e apresentar de modo estruturado as causas de problemas em processos.

A proposta consiste em fazer dentro de cada propriedade uma análise discriminada, de cada um dos principais recursos utilizados, objetivando detecção de causas de problemas e seus respectivos efeitos no processo de maneira geral, podendo estes efeitos estar afetando a viabilidade do negócio.

A figura abaixo esquematiza o conceito básico que rege o processo utilizado pelo estudo, na utilização do diagrama de Ishikawa.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 2 – Exemplo da metodologia utilizada no presente trabalho, relacionado com o diagrama de Ishikawa.

Com isso definimos possíveis causas, e seus respectivos efeitos dentro da propriedade.

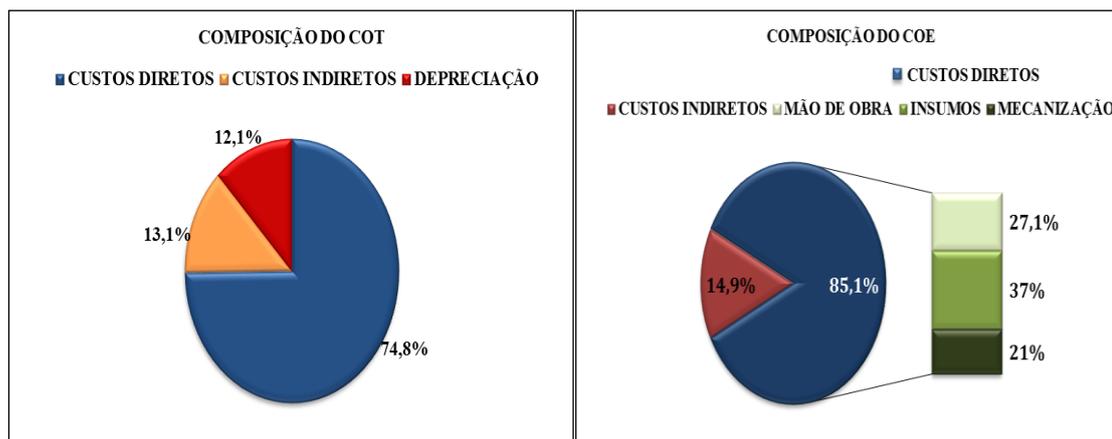
4 Resultados e discussões

Para a pesquisa, foram analisados todos os custos das propriedades pesquisadas, sendo discriminados em Custo Operacional Total (COT), Custo Operacional Efetivo (COE), Custos Diretos (CD), Custos Indiretos (CI) e Depreciação.

Tabela 1 – Detalhamento e participação dos grupos de custos no Custo Operacional Total (COT).

Análise de custos	R\$/hectare	Participação no COT
Custos Diretos (CD)	5.413,38	74,8%
Custos Indiretos (CI)	947,86	13,1%
COE (CD+CI)	6.361,24	87,9%
Depreciação	872,86	12,1%
COT (COE+Depreciação)	7.234,10	100%

Nota-se, pelos dados da Tabela 1, que os Custos Diretos (CD), representados pelos custos com mão de obra, insumos e mecanização, contribuíram com 74,8% na composição do Custo Operacional Total, sendo equivalente à R\$ 5.413,38/hectare. Os Custos Indiretos participaram em 13,1% do COT, sendo de R\$ 947,86/hectare, enquanto a depreciação contribuiu com 12,1% do COT, com total correspondente a R\$ 872,86/hectare.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 3 – Composição do Custo Operacional Total (COT) e do Custo Operacional Efetivo (COE).

A figura 3 ilustra a composição do Custo Operacional Total (COT) e do Custo Operacional Efetivo (COE). De todo o COT, nota-se que o COE representa 87,9%, correspondendo ao somatório dos custos diretos e indiretos. Quando é analisada a composição do COE, observamos que a participação dos custos diretos, com mão de obra, mecanização e insumos, representa 85,1%, caracterizando a importância da discriminação destes itens no processo de gestão de custos da cafeicultura.

4.1 Análise dos Custos Diretos (CD)

À partir deste levantamento geral, é feito um detalhamento de todos os principais itens que compõe o Custo Operacional Efetivo, buscando atuar nas causas e seus respectivos efeitos na propriedade.

Tabela 2 – Detalhamento de custos com mão de obra, nas propriedades de Monte Carmelo, MG.

Mão de obra	R\$/hectare	Participação no COE
Mão de obra fixa	1.094,13	17,2%
Mão de obra eventual	629,74	9,9%
Total	1.723,87	27,1%

De acordo com os dados da Tabela 2, observa-se que custos com funcionários estabelecidos na propriedade se mostraram maiores quando comparados com funcionários eventualmente utilizados, sendo de R\$ 1.094,13 e R\$ 629,74, respectivamente. A participação dos custos com mão de obra no COE foi equivalente a 27,1%.

Um dos motivos que explicam tal fato é um período maior de utilização da mão de obra fixa, pois participa diretamente de diversos serviços durante praticamente o ano todo. Os serviços considerados eventuais contribuem, na maioria das vezes, com atividades esporádicas, sendo a colheita, na maioria das propriedades, a principal operação dependente desta mão de obra, contribuindo para o aumento no custo de produção da atividade.

A redução dos custos com mão de obra está principalmente relacionada à utilização de mecanização. Por ser um dos principais itens dispendiosos da atividade, a substituição de funcionários por máquinas para a realização dos diversos serviços, está cada vez mais sendo evidenciados na cafeicultura.

Porém esta substituição nem sempre é possível, por diversos motivos, como declividade, condição de investimento do produtor, adensamento de plantio utilizado, etc...

Portanto é necessário uma análise técnica e administrativa que possibilite verificar a viabilidade desta alteração de sistema em determinado processo.

Para mecanização também foram utilizados os mesmos critérios que os empregados para mão de obra, detalhando os custos tanto das máquinas próprias como também dos destinados ao aluguel destas para a realização dos diversos serviços realizados nas propriedades.

Tabela 3 – Detalhamento de custos com mecanização, nas propriedades de Monte Carmelo, MG.

Mecanização	R\$/hectare	Participação no COE
Máquinas próprias	420,84	6,6%
Máquinas alugadas	915,02	14,4%
Total	1.335,86	21,0%

Os dados da Tabela 3 demonstram um custo maior com máquinas alugadas em comparação com as máquinas pertencentes ao inventário das respectivas propriedades estudadas, sendo esta diferença de R\$ 494,18/hectare. Este é um dado que normalmente já se espera, devido ao fato do aluguel de máquina ser relativamente alto, por se tratar não só do custo da utilização da máquina, mas também do operador para a realização de tal serviço.

Na pesquisa, os custos das máquinas próprias foram principalmente vinculados a combustível, manutenção e reposição de peças. A participação dos custos com mecanização no COE foi de 21%.

No aspecto administrativo, este dado é importante, pois indica o menor custo com máquinas próprias. Esta informação, aliada a questões gerenciais da propriedade, como análises de investimentos, pode conferir uma redução no custo de produção. Nesse caso, a propriedade necessitará menos da utilização do aluguel de máquinas para que se realizem as atividades exigidas.

Levantou-se também os custos referentes às principais operações realizadas nas propriedades, conferindo, assim a utilização de serviço manual e também do serviço mecanizado para tais atividades.

Tabela 4 – Detalhamento das operações realizadas, indicando custos com utilização de serviço manual e também com serviço mecanizado, nas propriedades de Monte Carmelo, MG.

Operações realizadas	Operação manual (R\$/hectare)	Operação Mecanizada (R\$/hectare)	Diferença (R\$/hectare)
Adubação	173,51	132,51	41,00
Pulverização	374,94	239,28	135,66
Colheita	505,89	469,21	36,68
Capina/roçagem	159,80	48,59	111,21
Total	1.214,14	889,59	324,55

Pelos dados da tabela 4 fica evidente a discrepância entre os custos relacionados à utilização de serviços manuais em relação aos serviços mecanizados. Nota-se que todas as operações descritas apresentam custos superiores com a utilização de serviços manuais, quando comparadas aos serviços mecanizados.

Para as quatro operações, adubação, pulverização, colheita e capina/roçagem, sendo estas selecionadas tanto pelo grau de importância que as mesmas têm no aspecto de manejo exigido pela cultura do café, como também por poderem apresentar tanto caráter manual como mecanizado, o somatório das diferenças de custos entre estes dois cenários analisados é de R\$ 324,55/hectare. Este dado indica a redução de custos em virtude da utilização de

mecanização, quando comparado à utilização de mão de obra na realização das mesmas operações.

Como citado anteriormente, esta informação é importantíssima, do ponto de vista gerencial, pois, aliada às respectivas análises técnicas e de investimento, de forma individualizada por propriedade, poderá contribuir efetivamente para a redução dos custos com mão de obra e, conseqüentemente, o custo de produção de determinada atividade.

Para gastos com insumos, foi estipulada uma tabela que indica estes custos, discriminados em seis diferentes categorias.

Tabela 5 – Detalhamento dos custos com insumos, nas propriedades de Monte Carmelo, MG.

Categorias de insumos	R\$/hectare	Participação no COE
Fertilizantes	1.275,78	20,1%
Corretivos	154,64	2,4%
Fungicidas	470,08	7,4%
Inseticidas	398,28	6,3%
Herbicidas	20,05	0,3%
Adjuvantes	34,82	0,5%
Total	2.353,65	37,0%

Os dados da Tabela 5 informam, de forma detalhada, os custos do principal fator determinante de produtividade.

O custo total com insumos de R\$ 2.353,65/hectare representou uma fatia de 37% do COE. Para as propriedades pesquisadas, a principal categoria contribuinte para o aumento dos custos com insumos foi a dos fertilizantes, sendo de R\$ 1.275,78/hectare, seguida pelos fungicidas, com R\$ 470,08/hectare.

Os principais fatores que promovem este resultado observado estão, na maioria dos casos, associados à baixa informação técnica por parte dos produtores. A utilização de forma excessiva dos recursos, não só aumenta o custo de produção, como pode afetar o desenvolvimento saudável da lavoura.

A redução de custos referentes aos insumos está ligada a práticas e a manejos culturais. A utilização de componentes orgânicos, como a própria palha de café, serve para atender às exigências nutricionais das plantas e pode reduzir custos com fertilizantes. No que diz respeito à utilização de fungicidas, inseticidas e agroquímicos em geral, o manejo integrado de pragas e doenças, quando bem realizado pode contribuir na redução da utilização destes produtos.

4.2 Análise dos Custos Indiretos (CI)

Para os Custos Indiretos, que representaram uma fatia significativa na composição do Custo Operacional Total (COT), foram selecionados os principais centro de custos indicados nas respectivas propriedades, detalhando-os.

Observa-se, pelos dados da Tabela 6, que custos com benfeitorias, veículos e gastos gerais administrativos, foram os maiores contribuintes na participação destes itens nos Custos Indiretos (CI), distribuídos, na maioria dos casos, entre serviços terceiros, materiais, peças diversas de construção, com exceção de veículos, que apresentaram, como principais itens de custo, combustível e manutenção.

Tabela 6 – Detalhamento dos Custos Indiretos, nas propriedades de Monte Carmelo, MG.

Custos Indiretos	(R\$/hectare)	Participação no COE
Benfeitorias	238,37	3,7%
Veículos	191,67	3,0%
Gastos gerais administrativos	214,32	3,4%
Gastos indiretos de colheita	83,64	1,3%
Pós-colheita	16,66	0,3%
Comercial	47,78	0,8%
Implementos	155,42	2,4%
Total	947,86	14,9%

Mesmo sendo menos representativos, comparando-se aos Custos Diretos, na composição do COE, a participação de 14,9%, como indicado na tabela acima, contribui para a elevação do custo de produção de determinada atividade. Portanto, a discriminação e a administração destes custos são fundamentais para a viabilidade da cafeicultura no longo prazo.

Tabela 7 – Composição dos custos em diferentes cenários de produtividade.

Custos (R\$/sc)	Produtividade (scs/ha)			
	15	25	35	40
Mão de Obra	114,92	68,95	49,25	43,10
Mecanização	89,06	53,43	38,17	33,40
Insumos	156,91	94,15	67,25	58,84
Custos Diretos	360,89	216,54	154,67	135,33
Benfeitorias	15,89	9,53	6,81	5,96
Veículos	12,78	7,67	5,48	4,79
Gastos Gerais Administrativos	14,29	8,57	6,12	5,36
Gastos Indiretos de Colheita	5,58	3,35	2,39	2,09
Pós-colheita	1,11	0,67	0,48	0,42
Comercial	3,19	1,91	1,37	1,19
Implementos	10,36	6,22	4,44	3,89
Custos Indiretos	63,19	37,91	27,08	23,70
COE	424,08	254,45	181,75	159,03
Depreciação	58,19	34,91	24,94	21,82
COT	482,27	289,36	206,69	180,85

Após o detalhamento de todos os itens que compõe o Custo Operacional Efetivo foi realizado uma análise que informa o custo por unidade produzida em diferentes cenários de produtividade.

Os diferentes cenários permite avaliarmos a importância da eficiência de produção na gestão dos custos, promovendo uma melhor conversão dos recursos indispensáveis em unidades produzidas.

Para propriedades que produziram apenas 15 sacas/hectare, o COE e o COT foram bastante elevados, sendo de R\$ 424,08 e de R\$ 482,27, respectivamente. Já para propriedades que apresentam o mesmo custo, porém com uma produtividade de 40 sacas/hectare, os valores do COE e do COT reduziram consideravelmente, sendo de R\$ 159,03 e de R\$ 180,85,

respectivamente. Ou seja, se esquecermos os diversos fatores que interferem nesta melhora considerável de produtividade, e atentarmos apenas para os dados analisados na tabela acima, a eficiência produtiva passando de 15 para 40 sacas/hectare, permitiria uma redução de R\$ 265,05 no COE, e de R\$ 301,42 no COT. Isto pode ser um fator fundamental para que determinada propriedade se torne competitiva no mercado.

5 Conclusão

Para as respectivas propriedades estudadas, os Custos Diretos (CD) são os principais componentes a serem analisados, representando uma parcela bastante elevada, no que diz respeito tanto ao Custo Operacional Efetivo (COE), como também ao Custo Operacional Total (COT), sendo de 85,1% e 74,8%, respectivamente. Necessitando de um acompanhamento mais rigoroso dos itens que compõem este grupo.

Dentre os custos diretos o item de custo que apresentou maior participação no Custo Operacional Efetivo (COE) foi insumos, sendo de 37%, com custo de R\$ 2.353,65/hectare. A redução dos custos para este fator está relacionado à aspectos técnicos como a utilização de componentes orgânicos, e manejo integrado de pragas e doenças.

Para mão de obra que apresentou custo de R\$ 1.723,87/hectare, correspondendo a 27,1% do COE, e mecanização com custo de R\$ 1.335,86/hectare e participação no COE de 21%, as análises estão mais associadas a aspectos gerenciais e administrativos das propriedades, que determinarão a viabilidade ou não de investimentos que possibilite a redução de custos com as diversas operações realizadas durante o período de safra.

Sendo assim, para as respectivas propriedades, a metodologia da pesquisa permitiu analisar o detalhamento dos principais fatores fundamentais e diretamente ligados ao processo produtivo, de forma simples e eficaz, e através disso direcionar o processo de tomada de decisão, propiciando a detecção de possíveis causas e seus respectivos efeitos no processo. Caracterizando a gestão de custos.

Com isso pode-se concluir que a metodologia de detalhamento e direcionamento dos principais fatores de atuação no processo de gestão de custos das propriedades localizadas na cidade de Monte Carmelo, MG, se mostrou eficaz, podendo ser utilizada para diversos sistemas de produção, tanto por grandes como para pequenos produtores. Porém é importante que se diga que metodologias como esta só serão eficazes se os dados levantados representarem a realidade do sistema, sendo também necessário um grande conhecimento do processo em questão, pois mesmo que possamos generalizar diversos aspectos que compõe a cafeicultura, a atividade apresenta características individuais por propriedade, que apenas quem está envolvido constantemente no processo consegue detectar.

Referências

ABIC – Associação Brasileira da Indústria de Café. **Estatística de produção e exportação mundial de café. 2011.** Disponível em: <http://www.abic.com.br/estat_exportacoes.html>. Acesso em: 10 Nov. 2011

BACHA, C. J. C. **A cafeicultura brasileira nas décadas de 80 e 90 e suas perspectivas.** Preços Agrícolas: Mercado e Negócios Agropecuários. São Paulo, v. 12, n. 142, p. 14-22, ago. 1998.

COSTA, C. H. G.; CASTRO JÚNIOR, L. G.; ANDRADE, F. T.; CHAGAS, I. S. P.; ALBERT, L. H. B. Composição dos Custos e Margem Líquida da Cafeicultura nas Principais Regiões Produtoras de Café do Brasil. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade

Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER, 2009.

DUARTE, S. L.; TAVARES, M.; REIS, E. A. Comportamento das Variáveis dos Custos de Produção da Cultura do Café no Período de Formação da Lavoura. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Departamento de Contabilidade e Atuária – FEA/USP, 2010.

MARTINS, C.M.F.; CASTRO JUNIOR, L.G. de. Volatilidade no mercado futuro do café brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, BA: ANPAD, 2006.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N. de; DULLEY, R.D.; OKAWA, H.; PEROSO, I.A. **Metodologia de custo de produção utilizado pelo IEA.** Agricultura em São Paulo, São Paulo, v.23, n.1, p.123-139, 1976.

ORGANIZAÇÃO, Internacional do Café. Perfil cafeeira-Brasil. Londres: **OIC**, 1999. 36p.

REIS, R. P. **Como calcular o custo de produção.** Lavras: Bioex-Café, 1999. 15p. (Informativo Técnico do Café, 3).