

Application of direct costing on a small rural property

Reception of originals: 04/09/2020
Release for publication: 05/05/2021

Alaerte Gomes de Assis Neto

Mestre em Ciências Contábeis e Atuariais pela PUC-SP
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP
Endereço: Rua Monte Alegre, 984 – CEP: 05014-901 – São Paulo – SP
E-mail: alaerteneto1991@gmail.com

Antônio Robles Júnior

Doutor em Contabilidade e Controladoria pela FEA USP
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP
Endereço: Rua Monte Alegre, 984 – CEP: 05014-901 – São Paulo – SP
E-mail: arobles@pucsp.br

Abstract

With the existing competitiveness in the market, acquiring knowledge about cost management is a differential over competitors. Thus, this work sought to answer the following research problem: How can the direct costing method help in the management of costs in the cultivation of coffee, in a small rural property? The objective of this research was to analyze the data obtained with the application of the direct costing method in a rural property to build a way to determine its costs. The research methodology is documentary and qualitative. To validate and exemplify the concepts presented, a single case study was used with the application of the direct costing method. It is concluded that, according to the methodology used, the manager obtained information on what were the direct and indirect expenses in the analyzed period, the unit contribution margin of the product sold, the breakeven point and the safety margin. In addition, estimates were made for the next harvests and the opportunity cost of the invested capital was calculated. The contribution of the work consists of adapting the direct costing method for use in a rural property, whose manager can seek to reduce expenses, increase the profit margin, and thereby contribute to the growth of the company.

Keywords: Direct Costing. Cost Management. Decision Making and Coffee.

1. Introdução

A necessidade de gerenciar os gastos é fundamental em qualquer tipo de organização, pois há uma competitividade e necessidade de obter lucros cada vez maiores. Com a concorrência existente, fica cada vez mais difícil para a empresa sobreviver e se destacar no mercado.

Ono e Robles Júnior (2004) destacam que nos últimos anos, vem intensificando-se uma transformação no mundo dos negócios, e as empresas necessitam ser mais competitivas para sobreviverem, devido ao fato de ocorrer uma grande concorrência, cuja consequência foi a necessidade de oferecer produtos de melhor qualidade, úteis, a preços cada vez menores.

A agricultura tem um papel fundamental na economia nacional, entretanto ocorre altos custos com fertilizantes, seleção de sementes e defensivos agrícolas. Com isso, passa a existir uma grande necessidade de otimizar o gerenciamento nas empresas rurais para alcançar os objetivos determinados pelos gestores e garantir o sucesso do empreendimento. Uma maneira de melhorar os resultados seria com a utilização de tecnologias que diminuam os custos e consigam maneiras de minimizar ou otimizar a utilização de insumos. O proprietário precisa ter ciência de que, ao realizar a gestão do seu negócio, mantém a maioria das informações para definir a situação econômico-financeira. O que falta é utilizar estas informações no processo de tomada de decisão, e dessa maneira, conseguir profissionalizar a gestão do empreendimento.

Segundo Crepaldi (2018), há uma necessidade de atualizar os meios de gerenciamento nas empresas rurais para alcançar os resultados de produção e produtividade que garantam o sucesso do empreendimento. Por meio de tecnologias, é possível minimizar os custos e economizar os insumos. Em primeiro lugar, é preciso que se tenha consciência de que ao administrar sua propriedade, o produtor tem a maioria dos dados em sua mão para definir a situação econômica financeira de sua propriedade. O que falta é trabalhar essas informações para buscar um gerenciamento profissional.

Devido à grande dificuldade de obter informações gerenciais em uma propriedade rural, o presente trabalho buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: De que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café, em uma propriedade rural de pequeno porte?

O objetivo geral foi analisar de que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café, em uma propriedade rural de pequeno porte. Os objetivos específicos foram verificar como é realizada a classificação dos gastos na propriedade rural, relatar o processo de aplicação e os resultados obtidos por meio da adoção do método de custeio direto, e demonstrar a relevância das informações gerenciais obtidas com a utilização dessa metodologia.

Ao realizar consultas no acervo de pesquisas virtuais, não foram encontrados estudos relacionados ao tema “aplicação método de custeio direto no cultivo de café arábica”. Acredita-se que a relevância deste trabalho está na utilização das informações geradas pelo método de custeio direto no processo de tomada de decisão.

Para sustentar os argumentos sobre a validade teórica da pesquisa, foi realizada uma consulta, no dia 07/02/2019, no acervo de pesquisas científicas da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, e foram encontrados 145 trabalhos que tem as palavras custeio direto, e 263

pesquisas que envolvem cultivo de café arábica. Ao ampliar a pesquisa para o Periódicos CAPES, foram localizados 242 trabalhos referentes a custeio direto, e 300 trabalhos tocantes ao cultivo de café arábica. Entretanto, em ambas as bases, nenhuma pesquisa que relacione os dois assuntos. Após esta verificação, percebe-se que existe uma lacuna acadêmica no Brasil em relação a esse assunto.

Quanto à produção geral nacional (arábica e robusta), o ranking dos seis Estados produtores em 2018, em ordem crescente, é o seguinte: Minas Gerais (54%), Espírito Santo (22%), São Paulo (10%), Bahia (8%), Rondônia (4%) e Paraná (2%) (EMBRAPA, 2018). A produção de café tem uma grande importância em alguns Estados, mas principalmente em Minas Gerais, que concentra 54% da produção brasileira.

Como verifica-se uma lacuna acadêmica no Brasil em relação ao tema proposto neste trabalho, houve uma grande dificuldade em determinar qual seria o referencial teórico mais relevante a ser abordado, tornar os assuntos de fácil entendimento, e encontrar pequenos produtores que foram capazes de gerar informações dos gastos ocorridos na safra de 2017-2018.

Ocorreu a realização deste trabalho utilizando uma abordagem qualitativa, com o levantamento de todos os gastos ocorridos na safra de 2017-2018, separação dos gastos diretos e indiretos, implantação do método de custeio direto para analisar a margem de contribuição unitária (MCU) do item comercializado, ponto de equilíbrio (PE) e margem de segurança (MS) da propriedade, resultado obtido no período analisado e estimativas para as próximas safras. Também foi calculado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade rural.

2. Referencial Teórico

O objetivo deste capítulo foi apresentar a revisão de literatura, fornecendo suporte técnico ao trabalho. No decorrer do referencial teórico, foram apresentados os Métodos de Custeio, a Contabilidade Rural e o Panorama Atual da Cafeicultura.

2.1. Métodos de Custeio

Este tópico se propõe a evidenciar as vantagens da utilização de um método de custeio para se ter informações úteis ao processo de tomada de decisão. Foi descrito o método de custeio por Absorção, Variável e *Activity Based Costing* (ABC).

Para Silva, C. A. (2014), os métodos de custeio consistem em definir como e quais custos serão levados em consideração no cálculo do custeio de cada produto e na valorização do inventário.

O método de custeio por absorção consiste na aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos, apropriando todos os custos produtivos aos bens e serviços. Esta metodologia é caracterizada por utilizar os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis relacionados ao processo produtivo. A apropriação dos custos indiretos ocorre por meio do rateio.

Segundo Gomes et al. (2017), o custeio por absorção é o método mais utilizado pelas entidades brasileiras, devido à aplicação dos princípios de contabilidade e ser aceito pela legislação fiscal e comercial.

Rosa (2006) descreve que, no custeio por absorção, a totalidade dos custos, fixos e variáveis é alocada aos produtos. Os custos indiretos são distribuídos aos itens através da utilização do rateio, tais como quantidade produzida, hora de mão-de-obra direta, etc. Com isso, Pultz (2016) destaca que o custeio por absorção tem uma grande arbitrariedade nessa alocação, visto a particularidade dos processos produtivos e a impossibilidade de medição exata dos custos indiretos.

O custeamento por absorção ainda é utilizado pela contabilidade financeira no balanço patrimonial e demonstração de resultado. Também é adotado pela auditoria externa para avaliação dos estoques, mesmo não tendo critérios totalmente lógicos para realização do rateio e não atendendo as necessidades gerenciais.

Segundo Martins (2018), o método de custeio por absorção não é considerado um princípio contábil, mas uma metodologia nascida da própria contabilidade de custos. Outras formas de avaliação de estoque têm surgido, mas este método ainda é utilizado no balanço patrimonial e demonstração de resultado. A auditoria externa também adota este método de custeio para avaliação de estoques (para apuração do resultado e balanço), mesmo não empregando critérios totalmente lógicos quanto ao rateio e não atendendo as necessidades gerenciais.

O pronunciamento técnico CPC-16: estoques descreve que o custo relacionado ao produto, deve ser composto por todos os custos de aquisição e de transformação, e também por outros custos incorridos para trazer os estoques a condição e localização atual (CPC, 2009).

O custeio variável deve ser utilizado apenas para análises gerenciais, pois a legislação impõe a aplicação do custeio por absorção para fins contábeis e fiscais. Nesta metodologia, os gastos variáveis são atribuídos ao produto e os custos fixos são considerados como despesas do resultado. Os custos fixos existem independente de ocorrer ou não produção, e com isso não são considerados como custos de elaboração. As informações, que são geradas com este método de custeio, são essenciais para os gestores realizarem análises e determinar a saúde financeira da empresa.

Conforme descrevem Bernardinelli, Miyabara e Popadiuk (2000), no Brasil o método de custeio variável é utilizado somente para análises gerenciais, em consequência da legislação impor a utilização do método de custeio por absorção para fins contábeis e fiscais. O custeio direto atribui ao produto apenas os custos variáveis, e leva em consideração os custos fixos como despesas do resultado. Os custos fixos não são utilizados pois existem independentemente ou não da produção dos bens, e não se referem a determinado produto.

Bruni e Famá (2019) observam que no método de custeio variável, somente os gastos variáveis são considerados no processo de formação de custos dos produtos individuais. Os gastos indiretos são considerados como custos do período e não do produto, e são lançados contra o resultado do período em que incorrem e não são ativados como estoque.

A margem de contribuição informa o valor adicionado pela empresa ao produto. Os gastos variáveis informam a contribuição de terceiros (fornecedores, empregados, etc). Este dado é fundamental no processo de tomada de decisão, pois fornece informações como qual item oferece a melhor e a pior margem. Este cálculo consiste na diferença entre o preço de venda unitário e os custos variáveis de cada produto. Caso essa análise não seja feita de forma correta, pode causar vários problemas à empresa em função de uma lucratividade equivocada de cada item.

Para Padoveze (2016), a margem de contribuição representa o lucro variável. Consiste na diferença entre preço de venda unitário e os custos variáveis por unidade de produto ou serviço. O significado é que, para cada unidade vendida, a empresa terá um determinado lucro.

Portanto, conforme afirmam Warren, Reeve e Fess (2018), a margem de contribuição consiste no excesso da receita de vendas em relação aos custos variáveis. Este conceito é

especialmente útil no planejamento empresarial para fornecer informações aos gestores sobre o potencial lucro da empresa.

Segundo Müller e Imeton (2017), caso a margem de contribuição não seja analisada de forma correta, pode comprometer os resultados da empresa, em função de uma percepção equivocada sobre a lucratividade de determinado item, ao acreditar que esteja fornecendo benefícios monetários, mas, na verdade, pode estar trazendo prejuízos. Com isso, é possível concluir que a margem de contribuição é primordial para a tomada de decisão, já que pode proporcionar uma visão sistêmica e detalhada do lucro variável dos itens, e gerar informações como: qual o item oferece a melhor e a pior margem.

Ponto de equilíbrio contábil ocorre quando as receitas e os custos de uma empresa são iguais, não existe lucro e nem prejuízo. Essa informação é útil principalmente em decisões de expansão ou de encolhimento das operações. A diferença entre a receita de vendas e o ponto de equilíbrio, consiste na margem de segurança.

Warren, Reeve e Fess (2008) destacam que o ponto de equilíbrio é o nível de operações cujas receitas e custos de uma entidade são iguais, sem lucro e nem prejuízo. O ponto de equilíbrio é útil no planejamento empresarial, em especial quando as operações se expandem ou encolhem. A diferença entre a receita de vendas atuais e as vendas no ponto de equilíbrio consiste na margem de segurança.

O método de custeio ABC consiste em uma ferramenta gerencial, adequada ao controle do custo unitário dos itens e ao planejamento dos gastos totais. Nesta metodologia ocorre a apropriação de todos os custos e despesas da empresa aos produtos, sem a utilização do critério de rateio. Para ocorrer esta apropriação, acontece uma análise das atividades que tanto agregam valor aos produtos quanto as que não agregam.

Brasil, S. A. S. (2004) destaca que a acurácia originária do Custeio ABC justifica sua utilização como uma ferramenta gerencial, adequada ao controle do custo unitário dos produtos e ao planejamento e controle dos custos totais.

Segundo Bernardinelli, Miyabara e Popadiuk (2000), o custeio ABC é uma ferramenta gerencial que consiste, basicamente, na apropriação de todos os custos e despesas da empresa aos produtos, sem utilizar os critérios de rateio. Para realizar essa apropriação, faz-se uma análise dos processos e das atividades que agregam valor aos produtos, e, com isso, eliminam-se as atividades que não agregam valor.

Araújo, Juliana Gonçalves (2015) descreve que alguns métodos são mais indicados para instrumentos gerenciais, outros, para relatórios externos, outros mais conservadores, outros mais abrangentes, que estabelecem visão de curto e longo prazo. Consequentemente,

entende-se que não existe apenas um método de custeio ideal a ser utilizado na organização, independente da finalidade. Assim, dependendo do objetivo e tipo de informação desejada, deve-se escolher um, ou até mais de um método para ser utilizado.

Após descrever os tipos de custos e os métodos de custeio, percebe-se que estas informações são essenciais no processo de tomada de decisão em uma entidade.

2.2. Contabilidade Rural

No desempenho da atividade rural, existem duas formas jurídicas possíveis de exploração: pessoa física e jurídica. No Brasil, prepondera a exploração na forma de pessoa física, menos onerosa e geradora de incentivos fiscais. Em relação ao imposto de renda, as pessoas físicas, consideradas como pequeno e médio produtor, não precisam fazer escrituração regular em livros contábeis pois podem utilizar apenas o livro caixa. Entretanto a pessoa física que for considerada como grande produtor, passam a ser equiparada à pessoa jurídica para fins contábeis, e passa a ser obrigada a manter escrituração regular.

Segundo Marion (2014), ocorre a exploração da atividade rural utilizando o modelo tributário da pessoa física que é a pessoal natural, ou a pessoa jurídica, consistindo na união de indivíduos, que formam uma nova personalidade podendo ter fins lucrativos (empresas individuais) ou não (cooperativas). No Brasil, predomina a exploração na forma de pessoa física, por ser menos onerosa que a de pessoa jurídica, além de existirem vantagens fiscais relacionadas a pequenas propriedades. As pessoas físicas, tidas como pequeno e médio produtor rural, não precisam, para fins do imposto de renda, realizar escrituração regular em livros contábeis, utilizando apenas o livro caixa e efetuando a escrituração simplificada. Mas as pessoas físicas, consideradas pelo imposto de renda como grande produtor rural, serão equiparadas às pessoas jurídicas para fins contábeis, tendo que realizar escrituração regular.

Para Hora (2003), a gestão se vale de funções na busca para atingir os objetivos definidos: planejar, organizar, dirigir e controlar. Portanto, quando se afirma que o agricultor busca melhorar os resultados e a utilização dos recursos a sua disposição, conclui-se que, ele deve ser um administrador.

Para definir o porte da propriedade rural, é necessário conhecimento adequado sobre módulo fiscal e do tamanho da área do imóvel.

Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta:

- (a) o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal);
- (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante;
- (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada;
- (d) o conceito de “propriedade familiar”.

A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares. (EMBRAPA, 2012).

Para o Incra (2015), de acordo com o tamanho da área, os imóveis rurais são classificados em: Minifúndio com área inferior à 01 módulo fiscal; Pequena Propriedade foi considerada com área entre 01 e 04 módulos fiscais, Média Propriedade com área superior a 04 módulos fiscais e inferior a 15 módulos fiscais, e Grande Propriedade com área superior a 15 módulos fiscais. Esta classificação foi definida pela Lei 8.629/93, e o valor do módulo fiscal varia de acordo com cada município.

Como citado acima, o módulo fiscal varia de um município para outro. Através do Sistema Nacional de Cadastro Rural, disponibilizou-se a informação de que o módulo fiscal em Guaxupé, no Estado de Minas Gerais, é de 28 ha (INCRA, 2016).

Desta maneira, em Guaxupé, uma propriedade rural é classificada como: Minifúndio, com área inferior à 28 ha (um módulo fiscal); Pequena Propriedade, considerando área entre 28 ha (um módulo fiscal) e 112 ha (quatro módulos fiscais); Média Propriedade, com área superior a 112 ha (quatro módulos fiscais) e inferior a 420 ha (quinze módulos fiscais); e Grande Propriedade, com área superior a 420 ha (quinze módulos fiscais).

Os produtores rurais sentem dificuldade em obter informações que auxiliem nas tomadas de decisões, devido à necessidade de utilizar dados sólidos e reais. O gestor precisa saber como os recursos estão sendo investidos, e qual o retorno alcançado. Para realizar estes controles gerenciais, deve-se verificar qual a necessidade do gestor, e relacioná-la a capacidade da propriedade de gerar certas informações.

Crepaldi (2018) descreve que a tarefa de gerar informações gerenciais que auxiliam no processo de tomada de decisão, com a utilização de dados sólidos e reais, é uma dificuldade constante para os produtores rurais. O administrador tem a necessidade de saber onde e de que maneira está aplicando os recursos, e qual o retorno financeiro obtido. Existem vários métodos de controle que auxiliam na obtenção destas informações gerenciais, mas o importante é saber em qual grau de detalhamento e sofisticação que o empreendimento se

encaixa. O primeiro passo é adotar um modelo que utilize informações geradas normalmente pela estrutura organizacional.

Conforme descrito, as informações gerenciais auxiliam o gestor no processo de tomada de decisão para buscar uma otimização do resultado econômico financeiro.

2.3. Panorama atual da cafeicultura

A cafeicultura brasileira tem relevância na produção mundial, pois mais de 1/3 do café produzido no mundo tem origem no Brasil, e Minas Gerais gera 54% da produção nacional.

Fonseca, A. S. (2018) destaca o Brasil consiste no maior produtor e exportador de café, e uma das exigências do mercado é a produção de café com potencial para bebida, o que vem transformando a cadeia produtiva deste produto, segundo pesquisas que estão sendo realizadas em várias regiões do país.

O ranking dos seis maiores Estados produtores de café arábica e *conilon* (robusta), em 2018, é o seguinte: Minas Gerais, com 30,7 milhões de sacas (54% da produção); Espírito Santo, com 12,81 milhões de sacas (22%); São Paulo, com 6,07 milhões de sacas (10%); Bahia, 4,50 milhões de sacas (8%); Rondônia, 2,19 milhões de sacas (4%); e Paraná, com 2%, produzindo 1,05 milhão de sacas (EMBRAPA, 2018).

Na tabela 1, consta com clareza o ciclo bienal do café, tendo períodos de safra alta nos anos pares e safra baixa nos anos ímpares. O período de 2014 consiste em uma exceção, principalmente em decorrência da seca nos primeiros meses do ano.

Tabela 1: Exportações Brasileiras de Café

Volume em Sacas de 60 quilos (kg)						
Período (Jan-Dez)	Café Verde			Café Industrializado		
	Robusta	Arábica	Total Café Verde	Torrado & Moído	Solúvel	Total Café Industrializado
2014	3.453.193	29.488.421	32.941.614	26.200	3.459.020	3.485.220
2015	4.213.953	29.225.183	33.439.136	28.825	3.551.022	3.579.847
2016	580.313	29.785.558	30.365.871	29.885	3.874.750	3.904.635
2017	295.623	27.121.157	27.416.780	26.321	3.482.908	3.509.229
2018	2.478.207	29.038.428	31.516.635	17.605	3.695.260	3.712.865

Fonte: CECAFÉ, 2018.

De acordo com Embrapa (2018), no território brasileiro, à área da cafeicultura que está em produção em 2018 foi de 1,88 milhão de hectares, com uma produtividade recorde de 30,86 sacas por hectare, considerando a expectativa da CONAB. Este aumento deve-se ao fato da bienalidade nas lavouras de café arábica, melhorias nas condições climáticas e pacotes tecnológicos. A bienalidade consiste em alternar uma menor produtividade em um ano, com um maior no próximo ano.

A tabela 2 demonstra os principais destinos da exportação brasileira de café, com destaque para EUA, Alemanha e Itália como principais consumidores.

Tabela 2: Exportações de Café do Brasil para os Principais Destinos

País de Destino	Jan-18 a Dez-18 (Sacas de 60 kg)	Jan-17 a Dez-17 (Sacas de 60 kg)
Estados Unidos da América	6.214.269	6.143.455
Alemanha	5.642.696	5.539.966
Itália	3.142.040	2.798.722
Japão	2.385.980	2.107.575
Bélgica	2.371.875	1.774.582

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da CECAFÉ, 2018.

Analisando o gráfico 1, a safra de 2018 veio apresentando incrementos nas produtividades médias dos principais Estados produtores de café no Brasil, onde as condições climáticas foram favoráveis em boa parte do desenvolvimento da cultura, atrelada aos menores rendimentos de 2017 (bienalidade negativa). Também existem fatores que favoreceram este aumento de produtividade média na safra de 2018, como melhores condições de manejo da cultura, material genético mais produtivo, e pacote tecnológico mais avançado (CONAB, 2018).

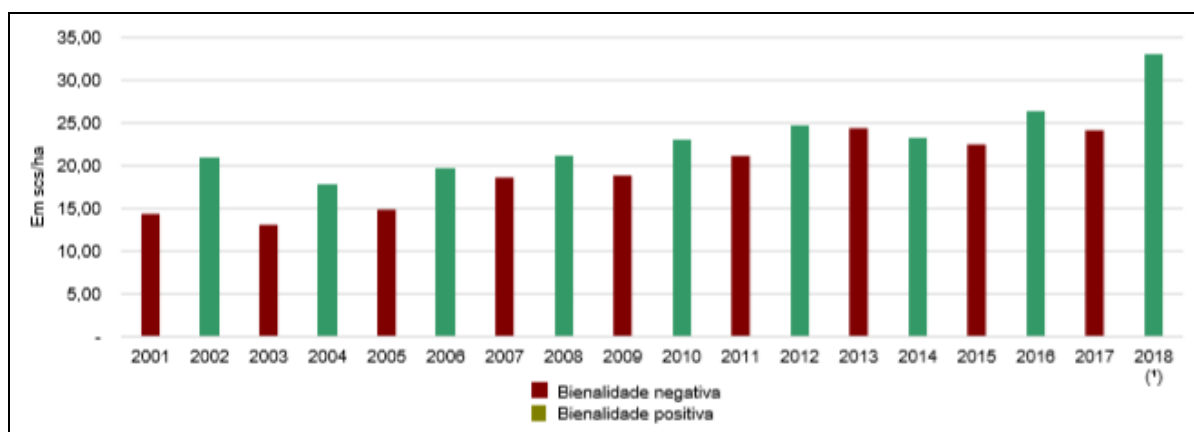


Gráfico 1: Produtividade de café total (arábica e conilon) no Brasil

Fonte: CONAB, 2018.

Conforme destaca Dutra (2017), a oferta e demanda pelo café, seriam os grandes determinantes para a diferença do preço ao longo do ciclo, quando no período de colheita (normalmente de abril a outubro, concentrando no período de maio a agosto) há um aumento da oferta, causadora de uma diminuição do preço da saca de café. Os demais meses do ano caracterizam a entressafra, cuja consequência é uma tendência de aumento do preço da saca de café. A formação de estoque, nesse caso, tem um importante papel na diminuição destes impactos sazonais, que atenuam a diferença entre oferta e demanda. Em relação ao produtor, torna-se muito complicado ajustar rapidamente sua produção às alterações de mercado, considerando as características da cultura e imprevisibilidade das variáveis climáticas.

Segundo Conab (2018), em Minas Gerais as condições climáticas foram consideradas favoráveis para cultura ao longo da safra de 2018, devido às chuvas regulares e bem distribuídas, principalmente no período de enchimento de grãos. A florada foi uniforme e abundante, e tal fator impulsionou a maturação homogênea dos grãos, e a falta de chuva entre abril e julho, proporcionou a colheita e secagem dos grãos sem interrupções, e consequentemente garantiu não só a qualidade final dos grãos como também um bom rendimento médio.

Como foi descrito acima, o cultivo de café é de uma grande relevância na economia brasileira, principalmente no Estado de Minas Gerais.

3. Metodologia

Com o intuito de tornar a metodologia do trabalho mais clara e didática, foi utilizado um fluxograma para descrever todas as etapas realizadas durante a coleta e análises das informações.

Conforme descrito na figura 1, ocorreu a aplicação do estudo de caso único em uma propriedade rural de pequeno porte com o objetivo de obter generalizações sobre o assunto pesquisado.

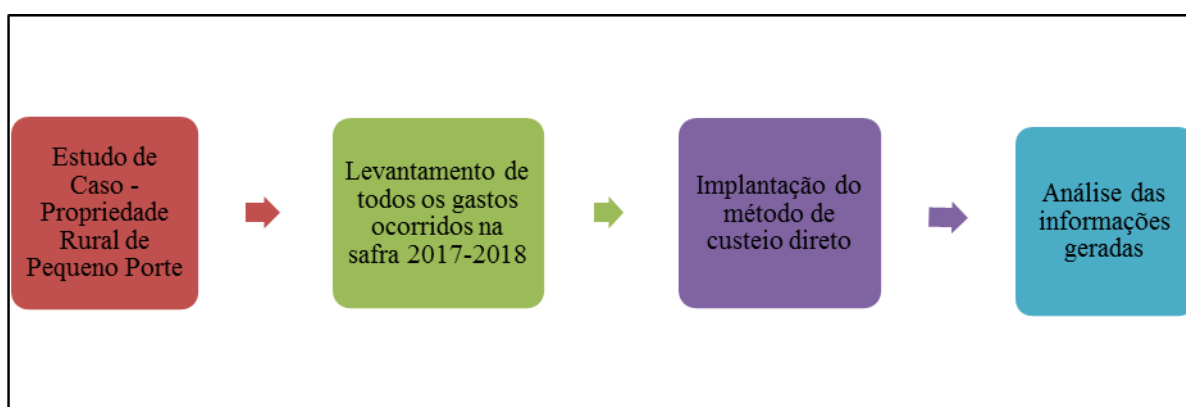


Figura 1: Fluxograma Etapas Metodologia

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Yin (2010), o estudo de caso como método de pesquisa é utilizado em várias situações, contribuindo para o conhecimento de fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados. Este método é comum na psicologia, sociologia, ciência política, antropologia, assistência social, administração, educação, enfermagem e planejamento comunitário. Os estudos de caso também podem ser encontrados na economia, investigando a estrutura de um determinado setor industrial ou na economia de uma cidade. Em todas as situações, a necessidade diferenciada dos estudos de caso surge do desejo de entender os fenômenos sociais complexos.

Além disso, utilizaram-se informações fornecidas pelo gestor da propriedade rural, contendo todos os gastos ocorridos no período analisado. Esses dados não haviam sido tabulados e analisados para gerar informações úteis ao processo de tomada de decisão. Marconi e Lakatos (2017) descrevem que, na pesquisa documental, a fonte da coleta de dados está restrita aos documentos, constituindo o que se denomina de fontes primárias.

A pesquisa também pode ser caracterizada como qualitativa, pois os dados obtidos dependem da amostra, das metodologias de pesquisa e do referencial teórico. Os dados devem ser tabulados para facilitar a análise das inter-relações existentes.

Gil (2017) destaca que uma análise qualitativa depende de vários fatores, como natureza dos dados coletados, extensão da amostra, instrumentos de pesquisa e pressupostos teóricos que norteiam a análise. Define-se como um processo que reduz e categoriza os dados, interpretando e gerando relatórios.

Com todas as informações obtidas, foi aplicado o método de custeio direto para obter informações úteis ao processo de tomada de decisão e auxiliar no controle de custos no cultivo de café arábica.

Inicialmente, foram selecionadas dez propriedades de pequeno porte que cultivavam café, onde as áreas dos imóveis estavam entre 28 ha (um módulo fiscal) e 112 ha (quatro módulos fiscais). Todos os produtores desempenham a atividade rural utilizando a modalidade da pessoa física, principalmente pelo fato de aplicar incentivos fiscais. Com isso, não precisam realizar escrituração regular em livros contábeis, pois podem utilizar apenas o livro caixa.

Estes produtores encontram dificuldades em gerar informações úteis ao processo de tomada de decisão, e dessa forma, o administrador não sabe como os recursos estão sendo investidos. Da amostra selecionada, nove produtores foram excluídos, pois não eram capazes de gerar informações dos gastos referentes à safra 2017-2018.

Para analisar os dados obtidos, ocorreu a tabulação de todos os gastos referente à safra de 2017-2018, verificando onde ocorreram os maiores desembolsos de capital. Também foi definido quais foram os gastos diretos e indiretos. Após este processo, houve a aplicação do método de custeio direto para definir a margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade, resultado financeiro e estimativas para as próximas safras. Além disso, foi analisado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade.

Com essas informações disponíveis, o gestor passou a receber relatórios para tomar decisões, buscando reduções de custos e otimização do resultado da propriedade rural.

4. Análise dos Dados Obtidos

O presente estudo mostrou as análises dos dados obtidos, e para tal fez-se necessário a aplicação de um questionário.

Este foi desenvolvido no primeiro semestre do ano de 2019, no mês de janeiro, onde possibilitou um melhor entendimento sobre as necessidades gerenciais do administrador da propriedade rural.

Quadro 1: Questionário aplicado na propriedade rural

Perguntas	Sim	Não
1. Existe a utilização de algum método de custeio na propriedade?	()	(X)
2. O gestor recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro?	()	(X)
3. O gestor recebe informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança do produto comercializado?	()	(X)
4. Existe o cálculo do custo de produção?	()	(X)
5. A propriedade rural gera informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos?	(X)	()
6. A propriedade tem controle de estoque?	(X)	()
7. A exploração da atividade rural é realizada utilizando o modelo tributário da pessoa física?	(X)	()
8. Ocorre a escrituração regular em livros contábeis?	()	(X)
9. Existe a necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão?	(X)	()
10. A propriedade rural tem algum processo mecanizado?	(X)	()

Fonte: CREPALDI, 2018 – Adaptado pelo autor.

A primeira questão proposta no questionário foi com o objetivo de obter informações sobre a utilização de algum método de custeio na propriedade rural, mas o gestor desconhece toda metodologia relacionada ao assunto. Com esta resposta, percebe-se uma grande falta de conhecimento a respeito de um assunto muito relevante na gestão de qualquer entidade.

Na pergunta de número dois, o gestor não recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro. Com a falta destas informações, gerenciar a propriedade se torna um desafio ainda maior. Já na resposta relacionada à terceira pergunta, o gestor também não recebe relatórios contendo informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade rural. Estas informações seriam muito úteis para auxiliar no processo de tomada de decisão.

O gestor desconhece o questionamento realizado na quarta questão relacionado ao cálculo do custo de produção. Como não existe esta informação, o gestor não consegue visualizar qual o resultado obtido com a atividade desenvolvida.

Na quinta pergunta, o gestor obtém informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos. Entretanto, desconhece como pode utilizar estes dados para auxiliar na gestão do negócio.

Em relação à sexta questão, o gestor obtém controle de estoque. O principal controle realizado é em relação à quantidade de sacas de café arábica produzidas.

Na sétima pergunta, o gestor realiza a exploração da atividade rural utilizando o modelo tributário da pessoa física e declara as informações no imposto de renda. Para a oitava questão relacionada à escrituração regular em livros contábeis, o gestor informou que não ocorre este processo. Como a atividade é explorada na forma de pessoa física, utiliza-se apenas o livro caixa.

Na nona pergunta, prevaleceu a resposta positiva, com uma grande necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão.

Na décima pergunta, o gestor informou que utiliza processo mecanizado para colheita e tratos culturais.

Além da aplicação desse questionário, também foi realizado um estudo de caso, com a implantação do método de custeio direto para realizar controles dos gastos ocorridos no processo produtivo.

A propriedade analisada tem uma área total de 95 hectares, onde 90 foram destinados ao cultivo de café. Para realização das análises, foi considerado cotação do dia 15/07/19 de \$1,00 equivalente a R\$3,76 (B3, 2019). Os valores em dólares foram calculados considerando o montante em reais dividido por R\$3,76.

Conforme descrito na tabela 3, com toda a documentação disponível dos gastos da safra de 2017-2018, tabularam-se as informações, classificando de acordo com os processos realizados na propriedade rural. Para o cálculo da representatividade, considerou-se o valor de cada plano de conta dividido pelo gasto total e multiplicado por 100.

Tabela 3: Gastos na Safra 2017-2018

Plano de Conta	Valores em Reais	Valores em Dólares	Representatividade
Tratos Culturais	R\$555.403,90	\$147.713,80	49,93%
Depreciação	R\$137.615,66	\$36.599,91	12,37%
Reparos Benfeitorias e Máquinas	R\$84.092,09	\$22.364,92	7,34%
Mão de Obra Administração	R\$81.600,00	\$21.702,13	7,56%
Combustível	R\$58.174,90	\$15.472,05	5,23%
Pós-Colheita	R\$56.581,23	\$15.048,20	5,09%
Colheita	R\$54.672,39	\$14.540,53	4,91%
Energia Elétrica	R\$17.183,57	\$4.570,10	1,54%
Outros Gastos	R\$12.355,95	\$3.286,16	1,11%
Serviços Contábeis	R\$11.788,40	\$3.135,21	1,06%
Irrigação	R\$10.471,43	\$2.784,95	0,94%
Despesa Financeira	R\$6.708,58	\$1.784,20	0,60%
Segurança	R\$4.907,80	\$1.305,27	0,44%
Viagens e Representações	R\$4.379,34	\$1.164,72	0,39%

Limpeza	R\$4.160,11	\$1.106,41	0,37%
Certificação	R\$3.860,90	\$1.026,84	0,35%
Assessorias e Associações	R\$2.813,43	\$748,25	0,25%
Cafés Especiais	R\$2.249,50	\$598,27	0,20%
Cartório	R\$978,34	\$260,20	0,09%
Telefone	R\$932,18	\$247,92	0,08%
Internet	R\$859,70	\$228,64	0,08%
Assistência Técnica	R\$660,11	\$175,56	0,06%
Total	R\$1.112.449,50	\$295.864,23	100%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com estas informações, o gestor consegue visualizar que somando Tratos Culturais, Depreciação, Reparos de Benfeitorias e Máquinas, Mão de Obra Administração, Combustível, Pós Colheita e Colheita, equivale a 92,42% do total de gastos ocorridos no exercício analisado.

De acordo com o gráfico 2, foi realizada uma análise mais detalhada dos gastos mais relevantes ocorridos na Safra 2017-2018. Os Tratos Culturais são compostos por R\$455.577,24 (\$121.164,16) de insumos, R\$28.625,46 (\$7.613,15) de hora máquina e R\$71.201,20 (\$18.936,49) de mão de obra direta e encargos (36% multiplicado pelo valor total de salários), tendo um impacto positivo na propriedade visto que houve uma produtividade acima da média. A propriedade desenvolve vários processos mecanizados como aplicação de insumos e colheita, tendo um valor de R\$137.615,66 (\$36.599,91) de depreciação durante o exercício. Foram gastos, com reparos de benfeitorias e máquinas, R\$84.092,09 (\$22.364,92); mão de obra da administração R\$81.600,00 (\$21.702,13) e combustível R\$58.174,90 (\$15.472,05). O gasto com pós-colheita foi de R\$56.581,23 (\$15.048,20) devido à utilização de um terreiro para secar o café. Essa atividade foi realizada de maneira manual, considerando-se mão de obra direta e encargos. A colheita na propriedade é composta por R\$37.577,77 (\$9.994,09) de hora máquina e R\$17.094,62 (\$4.546,44) de mão de obra direta e encargos, com um valor total de R\$54.672,39 (\$14.540,53).

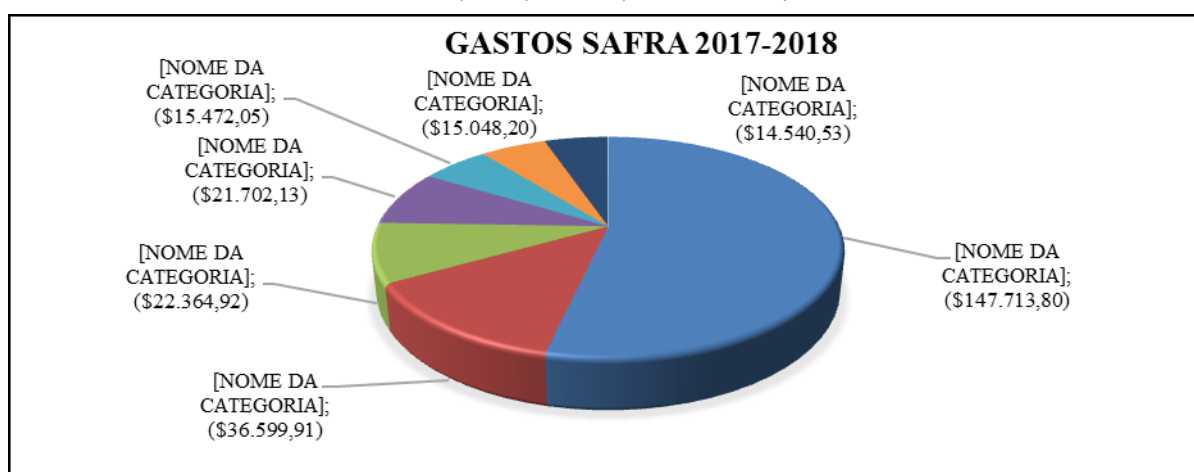


Gráfico 2: Gastos Safra 2017-2018

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após essa etapa, o administrador tem dados para tomar decisões relacionadas à redução dos custos produtivos, tendo como foco os gastos mais relevantes. Consequentemente, ocorrerá uma otimização do resultado da propriedade rural.

Com a tabulação e análise dos gastos, aplicou-se o método de custeio direto na propriedade rural. Ocorreu a bialidade positiva do café na safra de 2017-2018, produzindo 3.015 sacas de 60 kg.

Nas tabelas 4, 5 e 6 foram separados os gastos diretos e indiretos para posterior análise.

Tabela 4: Aplicação do Custeio Direto – Total Gastos Diretos

Gastos Diretos	Composição Gastos Diretos em Reais	Valores Totais em Reais	Composição Gastos Diretos em Dólares	Valores Totais em Dólares
Insumos	Tratos Culturais - R\$455.577,24	R\$455.577,24	Tratos Culturais - \$121.164,16	\$121.164,16
Mão de Obra Direta	Tratos Culturais - R\$71.201,20 Pós Colheita - R\$56.581,23 Colheita - R\$17.094,62 Irrigação - R\$10.471,43	R\$155.348,48	Tratos Culturais - \$18.936,49 Pós Colheita - \$15.048,20 Colheita - \$4.546,44 Irrigação - \$2.784,95	\$41.316,08
Hora Máquina	Tratos Culturais -	R\$ 66.203,23	Tratos Culturais -	\$17.607,24

	R\$28.625,46 Hora Máquina - R\$37.577,77		\$7.613,15 Hora Máquina - \$9.994,09	
Total	R\$ 677.128,95	R\$ 677.128,95	\$180.087,49	\$180.087,49

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 5: Aplicação do Custeio Direto – Gastos Diretos por Saca 60 kg café

Gastos Diretos	Valores por Saca 60 kg café em Reais	Valores por Saca 60 kg café em Dólares
Insumos	R\$ 151,10 (R\$455.577,24 / 3.015 sacas)	\$40,19 (\$121.164,16 / 3.015 sacas)
Mão de Obra Direta	R\$ 51,53 (R\$155.348,48 / 3.015 sacas)	\$13,70 (\$41.316,08 / 3.015 sacas)
Hora Máquina	R\$ 21,96 (R\$66.203,23 / 3.015 sacas)	\$5,84 (\$17.607,24 / 3.015 sacas)
Total	R\$ 224,59	\$59,73

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que o gasto direto com insumos foi de R\$455.577,24 (\$121.164,16) ou R\$151,10 (\$40,19) por saca 60 kg, sendo composto pela compra de adubos, herbicidas, inseticida e calcário, representando 67,28% do total gastos diretos (R\$455.577,24 / R\$677.128,95 x 100). Existiu também o desembolso com mão de obra direta (MOD) relacionada aos tratos culturais, colheita, pós-colheita e irrigação, no valor de R\$155.348,48 (\$41.316,08) ou R\$51,53 (\$13,70) por saca de 60 kg. A mão de obra direta representou 22,94% do total gastos diretos (R\$155.348,48 / R\$677.128,95 x 100). Com processos mecanizados (hora máquina), foram gastos R\$66.203,23 (\$17.607,24) ou R\$21,96 (\$5,84) por saca 60 kg. Esse valor representa 9,78% do total gastos diretos (R\$66.203,23 / R\$677.128,95 x 100).

Tabela 6: Aplicação do Custeio Direto – Total Gastos Indiretos

Gastos Indiretos	Valores em Reais	Valores em Dólares
Depreciação	R\$137.615,66	\$36.599,91
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	R\$84.092,09	\$22.364,92
Mão de Obra Administração	R\$81.600,00	\$21.702,13
Combustível	R\$58.174,90	\$15.472,05
Energia Elétrica	R\$17.183,57	\$4.570,10
Outros Gastos	R\$12.355,95	\$3.286,16
Serviços Contábeis	R\$11.788,40	\$3.135,21
Despesa Financeira	R\$6.708,58	\$1.784,20
Segurança	R\$4.907,80	\$1.305,27
Viagens e Representações	R\$4.379,34	\$1.164,72
Limpeza	R\$4.160,11	\$1.106,41
Certificação	R\$3.860,90	\$1.026,84
Assessorias e Associações	R\$2.813,43	\$748,25

Cafés Especiais	R\$2.249,50	\$598,27
Cartório	R\$978,34	\$260,20
Telefone	R\$932,18	\$247,92
Internet	R\$859,70	\$228,64
Assistência Técnica	R\$660,11	\$175,56
Total	R\$435.320,56	\$115.776,74

Fonte: Elaborado pelos autores.

O maior gasto indireto foi com depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na propriedade, representando 31,61% do total gastos indiretos (R\$137.615,66 / R\$435.320,56 x 100). Também ocorreu um gasto relevante com reparos de 19,32% do total gastos indiretos (R\$84.092,09 / R\$435.320,56 x 100). A mão de obra da administração representou 18,74% do total gastos indiretos (R\$81.600,00 / R\$435.320,56 x 100), sendo um gasto referente à remuneração do gestor da propriedade. Também ocorreu um desembolso com combustíveis de 13,36% do total gastos indiretos (R\$58.174,90 / R\$435.320,56 x 100), principalmente pela utilização de máquinas e equipamentos no cultivo de café.

Conforme descrito na tabela 7, aplicou-se o método de custeio direto para definir a margem de contribuição unitária (MCU) do produto comercializado, ponto de equilíbrio (PE) e margem de segurança (MS) da propriedade.

Tabela 7: Aplicação do Custeio Direto – Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança

Custeio Direto	Valores em Reais	Valores em Dólares
Margem de Contribuição Unitária	MCU = Preço Venda – Gastos Diretos MCU = R\$440,00 – R\$224,59 MCU = R\$215,41 sacas de 60 kg	MCU = Preço Venda – Gastos Diretos MCU = \$117,02 – \$59,73 MCU = \$57,29 sacas de 60 kg
Ponto de Equilíbrio Contábil	PE = Gastos Indiretos / MCU PE = R\$435.320,56 / R\$215,41 PE = 2.021 sacas de 60 kg ou R\$889.179,36 (2.021 sacas de 60 kg x R\$440,00)	PE = Gastos Indiretos / MCU PE = \$115.776,74 / \$57,29 PE = 2.021 sacas de 60 kg ou \$236.483,87 (2.021 sacas de 60 kg x \$117,02)
Margem de Segurança	MS = Quantidade Total Produzida – PE MS = 3.015 – 2.021 MS = 994 sacas de 60 kg ou R\$437.420,64 (994 sacas de 60 kg x R\$440,00)	MS = Quantidade Total Produzida – PE MS = 3.015 – 2.021 MS = 994 sacas de 60 kg ou \$116.335,28 (994 sacas de 60 kg x \$117,02)

Fonte: Elaborado pelos autores.

O preço de venda unitário foi de R\$440,00 (\$117,02) e o total dos gastos diretos por saca de 60 kg é de R\$224,59 (\$59,73), sendo composto por R\$151,10 (\$40,19) de insumos, R\$51,53 (\$13,70) de MOD e R\$21,96 (\$5,84) de hora máquina. Para realizar o cálculo da margem de contribuição unitária, deve-se considerar o preço de venda de R\$440,00 (\$117,02)

subtraindo os gastos diretos de R\$224,59 (\$59,73), chegando a um valor de R\$215,41 (\$57,29) ou 48,96% ($R\$215,41 / R\$440,00 \times 100$).

Após o cálculo da margem de contribuição unitária, houve a necessidade de saber qual o ponto de equilíbrio contábil da propriedade. Para realizar este cálculo, foi dividido o total dos gastos indiretos, descrito na tabela 6, de R\$435.320,56 (\$115.776,74) pela margem de contribuição unitária de R\$215,41 (\$57,29). Com isso, há um ponto de equilíbrio de 2.021 sacas de 60 kg ou R\$889.179,36 (\$236.483,87).

A margem de segurança consiste na quantidade produzida que excede o ponto de equilíbrio contábil. Assim, o cálculo é feito considerando-se a quantidade total produzida de 3.015 sacas de 60 kg menos a quantidade definida no ponto de equilíbrio de 2.021. Com isso, tem-se uma margem de segurança de 994 sacas de 60 kg ou R\$437.420,64 (\$116.335,28).

A propriedade atingiu, na safra de 2017-2018, uma produtividade de 33,50 sacas de 60 kg por hectare (3.015 sacas de 60 kg produzidas / 90 hectares de cultivo café arábica), ultrapassando a expectativa da CONAB de 30,86 sacas por hectare. Isto se deve à bienalidade positiva na lavoura de café arábica, e ao grande desembolso em insumos e tecnologias. Também chegou a um custo de R\$12.360,55 (\$3.287,38) por hectare [$R\$1.112.449,51$ (\$115.776,74) / 90 hectares de cultivo café].

Neste trabalho, poderia aprofundar utilizando os conceitos do CPC 29, que hoje são uma exigência para grandes propriedades e companhias de capital aberto, visto que o pequeno produtor que explora a atividade utilizando o modelo tributário da pessoa física não tem obrigatoriedade de fazer contabilidade, mas, se tivesse, deveria utilizar essa norma.

Com a implantação do método de custeio direto, foi possível analisar os gastos diretos, indiretos, fixos e variáveis, margem de contribuição unitária do produto, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade. Tendo estas informações, foi elaborada uma Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) Gerencial da safra 2017-2018 decorrente de bienalidade positiva.

Para as safras de 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, foram estimados os resultados para posterior comparação com o custo de oportunidade. Os gastos diretos, indiretos, fixos e variáveis foram atualizados de acordo com o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) de 6,5279% (PORTAL BRASIL, 2019).

Nas tabelas 8 (valores em reais) e 10 (valores em dólar) ocorreu a elaboração da DRE referente à safra de 2017-2018 com base nas informações coletadas no trabalho. Para o cálculo da safra 2018-2019, considerou-se o preço de venda de R\$450,00 (\$119,68) devido ao ano constituir bienalidade negativa e com isso ocorrer uma diminuição da oferta. Para o

cálculo da quantidade produzida nessa safra, considerou-se uma redução de 10%, comparada com a safra de 2017-2018 (IBGE, 2019). No cálculo dos gastos na safra de 2018-2019, considerou-se o gasto na safra de 2017-2018 e somou-se o valor gasto na safra de 2017-2018 multiplicado por 6,5279%.

Nas tabelas 9 (valores em reais) e 11 (valores em dólar) ocorreu a elaboração da DRE referente à safra de 2019-2020 e 2020-2021. No cálculo da safra 2019-2020, considerou-se o preço de venda de R\$440,00 (\$117,02) em consequência da bienalidade positiva geradora de um aumento da oferta. Em relação à quantidade produzida nesta safra, considerou-se um aumento na produtividade de 35 sacas por hectare, totalizando 3.150 sacas de 60 kg. Para o cálculo dos gastos na safra de 2019-2020, considerou-se o gasto na safra de 2018-2019 e somou-se o valor gasto na safra de 2018-2019 multiplicado por 6,5279%.

No cálculo da safra 2020-2021, considerou-se o preço de venda de R\$450,00 (\$119,68) devido ao fato do ano constituir bienalidade negativa e com isso ocorrer uma diminuição da oferta. Em relação à quantidade produzida nesta safra, considerou-se uma redução de 10% comparada com a safra de 2019-2020. Para o cálculo dos gastos na safra de 2020-2021, considerou-se o gasto na safra de 2019-2020 e somou-se o valor gasto na safra de 2019-2020 multiplicado por 6,5279%.

Tabela 8: Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Reais

	Safra 2017-2018 (Bienalidade Positiva)	Safra 2018-2019 (Bienalidade Negativa)
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.015	2.714
Sacas por Hectare	33,50 (3.015 / 90)	30,15 (2.714 / 90)
Preço de Venda	R\$ 440,00	R\$ 450,00
Receita de Venda	R\$ 1.326.600,00 [R\$440,00 x 3.015]	R\$ 1.221.075,00 [R\$450,00 x 2.714]
(-) Gasto Direto / Variável	(R\$ 677.128,95)	(R\$ 721.331,25)
Insumos	(R\$ 455.577,24)	(R\$ 485.316,87)
Mão de Obra Direta	(R\$ 155.348,48)	(R\$ 165.489,47)
Hora Máquina	(R\$ 66.203,23)	(R\$ 70.524,91)
Margem de Contribuição	R\$ 649.471,05 [R\$1.326.600,00 – R\$677.128,95]	R\$ 499.743,75 [R\$1.221.075,00 – R\$721.331,25]
(-) Gasto Indireto / Fixo	(R\$ 435.320,56)	(R\$ 463.737,85)
Depreciação	(R\$ 137.615,66)	(R\$ 146.599,07)
Mão de Obra Administração	(R\$ 81.600,00)	(R\$ 86.926,77)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(R\$ 84.092,09)	(R\$ 89.581,54)
Combustível	(R\$ 58.174,90)	(R\$ 61.972,50)
Energia Elétrica	(R\$ 17.183,57)	(R\$ 18.305,30)
Outros Gastos	(R\$ 12.355,95)	(R\$ 13.162,53)
Serviços Contábeis	(R\$ 11.788,40)	(R\$ 12.557,93)

Despesa Financeira	(R\$ 6.708,58)	(R\$ 7.146,51)
Segurança	(R\$ 4.907,80)	(R\$ 5.228,18)
Viagens e Representações	(R\$ 4.379,34)	(R\$ 4.665,22)
Limpeza	(R\$ 4.160,11)	(R\$ 4.431,68)
Certificação	(R\$ 3.860,90)	(R\$ 4.112,94)
Assessorias e Associações	(R\$ 2.813,43)	(R\$ 2.997,09)
Cafés Especiais	(R\$ 2.249,50)	(R\$ 2.396,35)
Cartório	(R\$ 978,34)	(R\$ 1.042,21)
Telefone	(R\$ 932,18)	(R\$ 993,03)
Internet	(R\$ 859,70)	(R\$ 915,82)
Assistência Técnica	(R\$ 660,11)	(R\$ 703,20)
Resultado Líquido	R\$ 214.150,49 [R\$649.471,05 – R\$435.320,56]	R\$ 36.005,90 [R\$499.743,75 – R\$463.737,85]
Margem de Lucratividade Líquida	16% [R\$214.150,49 / R\$1.326.600,00 x 100%]	3% [R\$36.005,90 / R\$1.221.075,00 x 100%]

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 9: Demonstração do Resultado do Exercício (Safrá 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Reais

	Safrá 2019-2020 (Bíenalíde Posítíva)	Safrá 2020-2021 (Bíenalíde Negátíva)
Área Cultívo Café	90	90
Quantíde Produzída	3.150	2.835
Sacas por Hectare	35,00 (3.150 / 90)	31,50 (2.835 / 90)
Preço de Venda	R\$ 440,00	R\$ 450,00
Receíta de Venda	R\$ 1.386.000,00 [R\$440,00 x 3.150]	R\$ 1.275.750,00 [R\$450,00 x 2.835]
(-) Gasto Díreto / Varíável	(R\$ 768.419,03)	(R\$ 818.580,66)
Insumos	(R\$ 516.997,87)	(R\$ 550.746,97)
Mão de Obra Díreta	(R\$ 176.292,46)	(R\$ 187.800,66)
Hora Máquina	(R\$ 75.128,71)	(R\$ 80.033,03)
Margem de Contribuíção	R\$ 617.580,97 [R\$1.386.000,00 – R\$768.419,03]	R\$ 457.169,34 [R\$1.275.750,00 – R\$818.580,66]
(-) Gasto Índíreto / Fíxo	(R\$ 494.010,19)	(R\$ 526.258,69)
Deprecíação	(R\$ 156.168,91)	(R\$ 166.363,46)
Mão de Obra Administração	(R\$ 92.601,26)	(R\$ 98.646,18)
Reparos de Benfeítorias e Máquinas	(R\$ 95.429,33)	(R\$ 101.658,86)
Combustível	(R\$ 66.018,00)	(R\$ 70.327,59)
Energía Eléctrica	(R\$ 19.500,25)	(R\$ 20.773,20)
Outros Gastos	(R\$ 14.021,77)	(R\$ 14.937,10)
Servíços Contábeis	(R\$ 13.377,70)	(R\$ 14.250,99)
Despesa Financeira	(R\$ 7.613,03)	(R\$ 8.110,00)
Segurança	(R\$ 5.569,47)	(R\$ 5.933,04)
Viagens e Representações	(R\$ 4.969,76)	(R\$ 5.294,18)
Limpeza	(R\$ 4.720,97)	(R\$ 5.029,15)
Certícação	(R\$ 4.381,42)	(R\$ 4.667,44)
Assessorias e Associações	(R\$ 3.192,73)	(R\$ 3.401,15)
Cafés Especíais	(R\$ 2.552,78)	(R\$ 2.719,42)
Cartório	(R\$ 1.110,24)	(R\$ 1.182,71)
Telefone	(R\$ 1.057,86)	(R\$ 1.126,91)
Internet	(R\$ 975,60)	(R\$ 1.039,29)

Assistência Técnica	(R\$ 749,11)	(R\$ 798,01)
Resultado Líquido	R\$ 123.570,77 [R\$617.580,97 – R\$494.010,19]	(R\$ 69.089,34) [R\$457.169,34 – R\$526.258,69]
Margem de Lucratividade Líquida	9% [R\$123.570,77 / R\$1.386.000,00 x 100%]	-5% [(R\$69.089,34) / R\$1.275.750,00 x 100%]

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 10: Demonstração do Resultado do Exercício (Safrá 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Dólares

	Safrá 2017-2018 (Bienalidade Positiva)	Safrá 2018-2019 (Bienalidade Negativa)
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.015	2.714
Sacas por Hectare	33,50 (3.015 / 90)	30,15 (2.714 / 90)
Preço de Venda	\$117,02	\$119,68
Receita de Venda	\$352.819,15 [\$117,02 x 3.015]	\$324.753,99 [\$119,68 x 2.714]
(-) Gasto Direto / Variável	(\$180.087,49)	(\$191.843,42)
Insumos	(\$121.164,16)	(\$129.073,63) [\$121.164,16 x 6,5279%
Mão de Obra Direta	(\$41.316,09)	(\$44.013,16)
Hora Máquina	(\$17.607,24)	(\$18.756,63)
Margem de Contribuição	\$172.731,66 [\$352.819,15 - \$180.087,49]	\$132.910,57 [\$324.753,99 - \$191.843,42]
(-) Gasto Indireto / Fixo	(\$115.776,74)	(\$123.334,53)
Depreciação	(\$36.599,91)	(\$38.989,12)
Mão de Obra Administração	(\$21.702,13)	(\$23.118,82)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(\$22.364,92)	(\$23.824,88)
Combustível	(\$15.472,05)	(\$16.482,05)
Energia Elétrica	(\$4.570,10)	(\$4.868,43)
Outros Gastos	(\$3.286,16)	(\$3.500,67)
Serviços Contábeis	(\$3.135,21)	(\$3.339,88)
Despesa Financeira	(\$1.784,20)	(\$1.900,67)
Segurança	(\$1.305,27)	(\$1.390,47)
Viagens e Representações	(\$1.164,72)	(\$1.240,75)
Limpeza	(\$1.106,41)	(\$1.178,64)
Certificação	(\$1.026,84)	(\$1.093,87)
Assessorias e Associações	(\$748,25)	(\$797,10)
Cafés Especiais	(\$598,27)	(\$637,33)
Cartório	(\$260,20)	(\$277,18)
Telefone	(\$247,92)	(\$264,10)
Internet	(\$228,64)	(\$243,57)
Assistência Técnica	(\$175,56)	(\$187,02)
Resultado Líquido	\$56.954,92 [\$172.731,66 - \$115.776,74]	\$9.576,04 [\$132.910,57 - \$123.334,53]
Margem de Lucratividade Líquida	16% [\$56.954,92 / \$352.819,15 x 100%]	3% [\$9.576,04 / \$324.753,99 x 100%]

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 11: Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Dólares

	Safra 2019-2020 (Bienalidade Positiva)	Safra 2020-2021 (Bienalidade Negativa)
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.150	2.835
Sacas por Hectare	35,00 (3.150 / 90)	31,50 (2.835 / 90)
Preço de Venda	\$117,02	\$119,68
Receita de Venda	\$368.617,02 [\$117,02 x 3.150]	\$339.295,21 [\$119,68 x 2.835]
(-) Gasto Direto / Variável	(\$204.366,76)	(\$217.707,62)
Insumos	(\$137.499,43)	(\$146.475,26)
Mão de Obra Direta	(\$46.886,29)	(\$49.946,98)
Hora Máquina	(\$19.981,04)	(\$21.285,38)
Margem de Contribuição	\$164.250,26 [\$368.617,02 - \$204.366,76]	\$121.587,59 [\$339.295,21 - \$217.707,62]
(-) Gasto Indireto / Fixo	(\$131.385,69)	(\$139.962,42)
Depreciação	(\$41.534,29)	(\$44.245,60)
Mão de Obra Administração	(\$24.627,99)	(\$26.235,69)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(\$25.380,14)	(\$27.036,93)
Combustível	(\$17.557,98)	(\$18.704,15)
Energia Elétrica	(\$5.186,24)	(\$5.524,79)
Outros Gastos	(\$3.729,19)	(\$3.972,63)
Serviços Contábeis	(\$3.557,90)	(\$3.790,16)
Despesa Financeira	(\$2.024,74)	(\$2.156,91)
Segurança	(\$1.481,24)	(\$1.577,93)
Viagens e Representações	(\$1.321,74)	(\$1.408,03)
Limpeza	(\$1.255,58)	(\$1.337,54)
Certificação	(\$1.165,27)	(\$1.241,34)
Assessorias e Associações	(\$849,13)	(\$904,56)
Cafés Especiais	(\$678,93)	(\$723,25)
Cartório	(\$295,28)	(\$314,55)
Telefone	(\$281,34)	(\$299,71)
Internet	(\$259,47)	(\$276,41)
Assistência Técnica	(\$199,23)	(\$212,24)
Resultado Líquido	\$32.864,57 [164.250,26 - \$131.385,69]	(\$18.374,83) [\$121.587,59 - \$139.962,42]
Margem de Lucratividade Líquida	9% [\$32.864,57 / \$368.617,02 x 100%]	-5% [(\$18.374,83) / \$339.295,21 x 100%]

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando as safras de 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 percebe-se que se o café constitui uma bienalidade positiva, a consequência é um aumento na quantidade produzida e, conseqüentemente, de uma otimização do resultado. Já se a bienalidade é negativa, ela reduz a quantidade produzida e o resultado.

Na tabela 12, ocorreu o cálculo do custo de oportunidade do capital investido na propriedade. De acordo com a Emater-MG (2019), o valor da terra com lavoura de café foi de R\$8.000,00 por hectare. Para terra nua, foi considerado o valor de R\$6.302,00 por hectare

(INCRA, 2018). Em relação a rentabilidade do tesouro direto, considerou-se 0,49% ao mês (TESOURO NACIONAL, 2019).

Tabela 12: Custo de Oportunidade

	Valores em Reais	Valores em Dólares
Valor por hectare terra nua	R\$6.302,00	\$1.676,06
Valor por hectare terra com lavoura de café	R\$8.000,00	\$2.127,66
Área da propriedade com terra nua (hectares)	05	05
Área da propriedade com lavoura de café (hectare)	90	90
Investimento total na propriedade	R\$751.510,00 [R\$6.302,00 x 05 hectares + R\$8.000,00 x 90 hectares]	\$199.869,68 [\$1.676,06 x 05 hectares + \$2.127,66 x 90 hectares]
Retorno lavoura de café (lucro acumulado das safras 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021)	R\$304.637,82 [R\$214.150,49 + R\$36.005,90 + R\$123.570,77 – R\$69.089,34]	\$81.020,70 [\$56.954,92 + \$9.576,04 + \$32.864,57 – \$18.374,83]
Rentabilidade tesouro direto ao mês	0,49%	0,49%
Retorno tesouro direto	R\$176.755,15 [R\$751.510,00 x 0,49% x 48 meses]	\$47.009,35 [\$199.869,68 x 0,49% x 48 meses]
Comparativo lavou de café x tesouro direto	R\$127.882,66 [R\$304.637,82 – R\$176.755,15]	\$34.011,35 [\$81.020,70 – \$47.009,35]

Fonte: Elaborado pelos autores.

O resultado obtido com o cultivo de café nas quatro safras foi de R\$304.637,82 (\$81.020,70), e a rentabilidade do tesouro direto seria de R\$176.755,15 (\$47.009,35). Comparando a rentabilidade, a atividade rural geraria um retorno 41,98% maior que o tesouro direto [R\$127.882,66 / R\$304.637,82 x 100].

Com esta análise, o método de custeio direto conseguiu gerar informações que auxiliam na gestão de custos como quais foram os gastos diretos e indiretos, margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio e margem de segurança, resultado financeiro na safra de 2017-2018, estimativas de resultado para as safras 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 e análise do custo de oportunidade do capital investido na propriedade rural. Com estes dados, o gestor consegue realizar uma administração mais profissional do negócio.

Após a implantação do método de custeio direto na propriedade rural, houve novamente a aplicação do questionário gerencial para definir os benefícios alcançados.

Quadro 2: Questionário novamente aplicado na propriedade rural

Perguntas	Sim	Não
1. Existe a utilização de algum método de custeio na propriedade?	(X)	()
2. O gestor recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro?	(X)	()
3. O gestor recebe informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança do produto comercializado?	(X)	()
4. Existe o cálculo do custo de produção?	(X)	()
5. A propriedade rural gera informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos?	(X)	()
6. A propriedade tem controle de estoque?	(X)	()
7. A exploração da atividade rural é realizada utilizando o modelo tributário da pessoa física?	(X)	()
8. Ocorre a escrituração regular em livros contábeis?	()	(X)
9. Existe a necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão?	()	(X)
10. A propriedade rural tem algum processo mecanizado?	(X)	()

Fonte: CREPALDI, 2018 – Adaptado pelo autor.

A primeira questão proposta no questionário foi com o objetivo de obter informações sobre a utilização de algum método de custeio na propriedade rural, e a propriedade passou a utilizar o método de custeio direto, gerando informações úteis ao processo de tomada de decisão.

Na pergunta de número dois, o gestor passou a receber relatórios sobre receitas, gastos e lucro da safra analisada. Além disso, passou a receber informações do resultado financeiro obtido na safra analisada, estimativas para as próximas safras e comparativos com custo de oportunidade. Com essas informações, a gestão da propriedade deixou de ser baseada no achismo.

Já na resposta relacionada à terceira pergunta, o gestor também passou a receber relatórios contendo informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. Essas informações foram úteis para analisar o valor adicionado pela propriedade ao item comercializado, além de definir a quantidade mínima de sacas de café que devem ser produzidas para não existir lucro e nem prejuízo.

No questionamento realizado na quarta questão relacionado ao cálculo do custo de produção, o gestor desconhecia como era realizada esta análise, mas, após o trabalho, os

gastos ocorridos no cultivo de café passaram a ser tabulados e classificados para posterior análise na busca de reduções de custos. Com essas informações, o gestor conseguiu visualizar quais foram os desembolsos mais relevantes na safra analisada.

Na quinta pergunta, o gestor já tinha informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos. Todos estes cálculos foram revisados, e o administrador passou a utilizar estas informações para otimizar o resultado da propriedade.

Em relação à sexta questão, o gestor já aplicava controle de estoque. Além do principal controle realizado em relação à quantidade de sacas de café produzidas no exercício, houve também o controle da quantidade de insumos estocados na propriedade.

Na sétima pergunta, o gestor continuou realizando a exploração da atividade rural, utilizando o modelo tributário da pessoa física, declarando as informações no imposto de renda. Para a oitava questão relacionada à escrituração regular em livros contábeis, o gestor ainda não utiliza esse processo. Além da utilização do livro caixa, o gestor passou a utilizar relatórios gerenciais adequados às suas necessidades.

Na nona pergunta, prevaleceu a resposta negativa, cujas informações que passaram a ser geradas eram de acordo com a necessidade do administrador.

Na décima pergunta, o gestor continua utilizando processos mecanizados para colheita e tratos culturais, não tendo nenhuma alteração.

Levando em consideração todos os benefícios obtidos, o administrador passou a utilizar relatórios e controles que auxiliam na redução de custos dos processos produtivos, e, conseqüentemente, ocorre uma otimização do resultado. Além disso, passou a realizar uma gestão mais profissional do negócio, considerando que o proprietário é um empresário e deve buscar obter lucros cada vez maiores para possibilitar a perpetuidade do negócio.

5. Considerações Finais

Este trabalho identificou de que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café.

No Brasil, na maioria dos casos, a exploração da atividade rural é feita com o uso do modelo tributário da pessoa física. Com isso, o pequeno e médio produtor não têm a obrigatoriedade de escrituração regular em livros contábeis, por ter a opção de utilizar apenas o livro caixa. Na região, constatamos que os produtores rurais têm dificuldades em gerar informações fidedignas, tempestivas e úteis ao processo de tomada decisão.

Com uma análise do panorama atual da cafeicultura, constatou-se que o Brasil é o maior produtor e exportador de café mundial, e Minas Gerais concentra 54% desta produção.

Conclui-se que o gestor não utilizava um método de custeio na propriedade, não recebia relatórios com informações sobre receita, gasto, lucro, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. Com a implantação do método de custeio direto, foi possível gerar informações que auxiliam o processo de tomada de decisão, definir quais foram os gastos diretos e indiretos, a margem de contribuição unitária do produto comercializado, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança da propriedade, o resultado financeiro na safra de 2017-2018 e as estimativas para as safras 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021. Além disso, foi analisado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade rural.

A contribuição do artigo foi adaptar o método de custeio direto para ser utilizado em uma propriedade rural, conseguindo profissionalizar a administração e contribuir para o crescimento do empreendimento.

Observa-se que a metodologia para identificação de custos pode ser aplicada em outras propriedades rurais com o mesmo perfil, porém recomenda-se ampliar a pesquisa para outras propriedades a fim de identificar possíveis diferenças.

6. Referências

ARAÚJO, Juliana Gonçalves. *Utilização das Informações Gerenciais para Tomada de Decisão: Um Estudo Exploratório no Arranjo Produtivo Local de Confeção do Estado de Pernambuco*. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. *Acervo de Periódicos*. Disponível em:
<<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=custeio+direto&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BERNARDINELLI, Armando; MIYABARA, Walter; POPADIUK, Sílvia. *Métodos de Custo Adotados pela Indústria Farmacêutica e suas Influências na Decisão de Promover um Produto*. Enf.: Revista de Administração Mackenzie, MACKENZIE – São Paulo, n. 01, p. 127-142, 2000.

BRASIL, Simeão Antônio Silveira. *Custeio Baseado em Atividades Aplicado à Prestação de Serviços Médicos de Radiologia*. Enf.: Revista Contabilidade & Finanças, USP – São Paulo, n. 34, p. 63-79, jan/abr. 2004.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO. *Taxas de Câmbio Referencial*. Disponível em <http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/clearing-de-cambio/indicadores/taxas-de-cambio-referencial/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. *Gestão de Custos e Formação de Preços: Com Aplicação na Calculadora HP 12C e Excel*. 7. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

CAPES. Periódicos Capes. *Acervo de Periódicos*. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL3JucC1wcmVtby5ob3N0ZWQuZXhsaWJyaXNncm91cC5jb20vcHJpbW9fbGlicmFyeS9saWJ3ZWVvYWN0aW9uL3NIYXJjaC5kbz9kc2NudD0wJnBjQXZhaWxhYmlsdHlnb2RlPWZhbHNlJmZyYmc9JnNjcC5zY3BzPXByaW1vX2NlbnRyYWxibXVsdGlwbGVfZmUmdGFpWRIzMf1bHRfdGFjJmN0PXNIYXJjaCZtb2RlPUJhc2ljJmR1bT10cnVlJmluZHg9MSZmbj1zZWYyZmdmlkPUNBUEVTX1Yx&buscaRapidaTermo=custeio+dir>. Acesso em: 10 nov. 2018.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. *CPC-16: Estoques*. Brasília, set. 2009. Disponível em: <http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/243_CPC_16_R1_rev%2013.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. *Safra Brasileira de Café Dezembro 2018*. Disponível em <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>>. Acesso em: 14 jan. 2019.

CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL. *Relatório Mensal de Exportações Dezembro 2018*. Disponível em <

http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/CECAFE_Relatorio_Mensal_Dezembro_2018.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial*. 8. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

DUTRA, Tatiane Cristiane. *Desenvolvimento de um Modelo de Simulação para Análise de Risco e Viabilidade Econômica da Cafeicultura Mineira*. 2017. 138 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública e Sociedade) – Universidade Federal de Alfenas, Varginha.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Módulos Fiscais*. Disponível em <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Produção dos Cafés do Brasil Equivale a 36% da Produção Mundial de 2018*. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/34724227/producao-dos-cafes-do-brasil-equivale-a-36-da-producao-mundial-em-2018>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Valores de Terra Nua 2019*. Disponível em <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/site/Valor%20Terra%20Nua/VALORES%20DE%20TERRA%20NUA%202019.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

FONSECA, Abel Souza da. *Mapeamento do Estado Nutricional, Produtividade e Qualidade de Bebida do Café Conilon*. 2018. 121 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 6. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2017.

GOMES, Paloma Flávia Vasconcelos. et al. *Custos como Ferramenta Gerencial: Estudo de Caso em uma Cooperativa de Laticínios*. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

HORA, Adalberto Cesario da. *Um Sistema de Informações Gerenciais no Auxílio aos Pequenos Produtores de Citros*. 2003. 99 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade de São Paulo, São Carlos.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *IBGE prevê Safra de Grãos 3,1% maior em 2019*. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23539-ibge-preve-safra-de-graos-3-1-maior-em-2019>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Classificação dos Imóveis Rurais*. Disponível em <<http://www.incra.gov.br/tamanho-propriedades-rurais>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Pauta de Valores de Terra Nua para Titulação*. Disponível em <<http://www.incra.gov.br/planilha-preco-referencial-titulacao>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Tabela com Módulo Fiscal dos Municípios*. Disponível em <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 6. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

MARION, José Carlos. *Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda – Pessoa Jurídica*. 14. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. 11. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

MÜLLER, Letícia Schmitt; IMETON, Luciana da Silva. *A Análise da Margem de Contribuição como Ferramenta Gerencial para Tomada de Decisão: Um Estudo de Caso do*

D'Lilian Restaurante. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

ONO, Koki; ROBLES JÚNIOR, Antônio. *Utilização do Target Costing e de Outras Técnicas de Custeio: Um Estudo Exploratório em Municípios de Santa Catarina*. Enf.: Revista Contabilidade & Finanças - USP, USP – São Paulo, Edição especial, p. 65-78, 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. *Contabilidade de Custos: Teoria, Prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP)*. 1. Ed. São Paulo: Editora Cengage, 2016.

PORTAL BRASIL. *Índice Geral de Preços do Mercado - IGP-M*. Disponível em <<http://www.portalbrasil.net/igpm.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

PULTZ, Fernando Doniseti. *A Utilização do Método de Custeio Baseado por Atividades para o Gerenciamento Estratégico de Custos de um Laticínio: Estudo de Caso em um Laticínio do Interior do Estado de São Paulo*. 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação da Indústria Animal) – Universidade de São Paulo, Pirassununga.

ROSA, Eurycibiades Barra. *Indicadores de Desempenho e Sistema ABC: O Uso de Indicadores para uma Gestão Eficaz do Custeio e das Atividades de Manutenção*. 2006. 509 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, Cleiton Almeida da. *Integração do Método de Custeio Variável à Demonstração Financeira de Resultados: Um Estudo de Caso em uma Indústria de Médio Porte*. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

TESOURO NACIONAL. *Balanço do Tesouro Direto – Maio 2019*. Disponível em <<http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/thot/transparencia/arquivo/30056:981232:inline>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. *Contabilidade Gerencial*. 2. Ed. São Paulo: Editora Thomson, 2008.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 4. Ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.