

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA

Letícia Garcia Rodrigues

**A importância da análise dos custos de produção
para os pequenos produtores de café**

Varginha-MG

2021

Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL-MG
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas- ICSA

Letícia Garcia Rodrigues

**A importância da análise dos custos de produção
para os pequenos produtores de café**

Trabalho de conclusão de Piepex
apresentado ao Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade Federal de Alfenas,
como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Ciência e
Economia.

Orientador: Lincoln Frias.

Varginha-MG

2021

Resumo

Para se manter em um mercado globalizado e competitivo, o produtor rural precisa tratar sua propriedade como uma empresa. Por trabalhar com safras, normalmente o agricultor precisa esperar longos meses do plantio até a colheita e a venda de seus produtos para ser remunerado. Por isso, o objetivo deste trabalho é entender como os custos de produção são importantes na geração de informações úteis para o produtor rural. Como a utilização de recursos na produção cafeeira resulta em custos eles devem ser recuperados por meio da exploração da atividade e os valores desses custos de produção constituem-se importante informação financeira para avaliação do desempenho econômico do negócio. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de literatura buscando entender as principais técnicas utilizadas na gestão da empresa rural, comparando um estudo de caso de uma pequena propriedade produtora de café de com um relatório da Conab sobre os custos de produção dessa cultura. Houve convergência nos resultados dos dois trabalhos, ilustrando a necessidade de se ter um bom planejamento contábil, para que assim seja possível ter clareza sobre a saúde financeira da empresa rural.

Sumário

1. Introdução	4
2. A contabilidade rural e os custos de produção	6
3. Metodologia	11
4. Uma comparação entre os dois textos	12
6. Considerações finais	19
Referências	15

1. Introdução

O agronegócio é responsável por 21,4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e 43% das exportações (CNA, 2020). Em 2015, de acordo com os dados do PNAD (Pesquisa Nacional por amostra de domicílios), 32,3% do total de 94 milhões de trabalhadores brasileiros eram ligados ao agronegócio, desses 42,7% desenvolviam atividades da agropecuária, 21,1% no comércio agropecuário, 21% nos agrosserviços e 15,2% na agroindústria (CNA, 2020).

Em 2020, o PIB do agronegócio teve alta de 3,3% no primeiro trimestre em comparação com o mesmo período em 2019 (CNA, 2020). Esse fato pode ser explicado pela pandemia do COVID-19, que gerou um comportamento de alta nos preços de diversos produtos agropecuários, além de seu impacto no efeito de desvalorização cambial e isolamento social (CNA, 2020).

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de café, açúcar, álcool e suco de frutas. Como esses produtos rurais são *commodities* (produtos majoritariamente indiferenciados), os produtores não têm muito poder sobre seu preço. Por isso, é preciso que o administrador rural tenha conhecimento detalhado de seus custos, pois é a parte da produção sobre a qual ele tem mais controle.

Além disso, o setor cafeeiro em 2020, teve participação de 5,6% nas exportações do agronegócio e de 2,7% nos embarques totais do país. Além disso, segundo a Cecafé, houve uma mudança na dinâmica de consumo da bebida imposta pelo surto do novo coronavírus no mundo, onde as pessoas não deixaram de tomar café, além do consumo em casa, também houve aumento das vendas online (PORTAL G1, 2021).

Constata-se que a área total em produção de café no Brasil, considerando as duas espécies (arábica e conilon) é de 1,88 milhão de hectares, com produtividade média nacional de 31,6 sacas por hectare. No ranking dos seis estados produtores de café, verifica-se que Minas Gerais é o maior produtor, ocupando uma área de 1,03 milhão de hectares, o que corresponde a aproximadamente 54% da área em produção. Na sequência temos o estado do Espírito Santo com 21% da área em produção de café, em terceiro São Paulo com 11%, o estado da Bahia em quarto com 5,7%, em quinto Rondônia com 3,4% e por último o estado do Paraná com 2% de área de produção (SANTOS, 2020).

Nesse contexto, a contabilidade rural atua estudando os ativos (bens e direitos) e também os passivos (obrigações), para calcular e prever o patrimônio líquido da empresa rural. Diante disso, é preciso que o contador tenha registros contábeis sobre informações de custos, de receitas e de despesas, as quais serão registradas para ter um melhor conhecimento das transações e, assim, planejar melhor os gastos.

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da correta identificação dos custos de produção, para um melhor desempenho na lavoura. Pois a utilização de recursos na produção cafeeira resulta em custos, os quais devem ser recuperados por meio da exploração da atividade. Os valores desses custos de produção constituem-se importante informação financeira para avaliação do desempenho econômico do negócio (ALMEIDA et al., 2010). Além disso, os custos de produção oferecem aos usuários das informações, sejam eles cafeicultores ou agregados, condições para analisar se os recursos empregados no processo produtivo foram capazes de proporcionar rentabilidade ao negócio, possibilitando novos investimentos, importantes na tomada de decisão (SOUSA et al., 2015).

Para isso, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto e se concentrando em dois trabalhos: um estudo de caso de uma pequena propriedade cafeeira do Triângulo Mineiro (FERREIRA et al., 2017) e um relatório da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2017) sobre os custos de produção da cafeicultura em diversas localidades.

Este trabalho se divide em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. Na seção seguinte são apresentados os conceitos essenciais da contabilidade rural e, mais especificamente, da análise de custos de produção. A terceira seção resume a metodologia dos dois trabalhos analisados, enquanto a seção 4 apresenta os resultados da comparação entre eles. Por fim, a última seção contém as considerações finais.

2. A contabilidade rural e os custos de produção

O objetivo da contabilidade rural é controlar o patrimônio e permitir o acompanhamento dos resultados das atividades rurais, medindo os custos e receitas, tornando possível o planejamento das atividades (MARION, 2017). Dessa forma, ela auxilia na tomada de decisão, incluindo a avaliação da rentabilidade e as obrigações tributárias. Às vezes, ela é

utilizada apenas para fins fiscais, não como ferramenta administrativa (HOFER; BORILLI; PHILIPPSSEN, 2006).

Crepaldi (2012) relata que empresa rural é a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda. Além disso, o autor ressalta que qualquer tipo de empresa rural é integrada por um conjunto de recursos, denominados fatores de produção, que são divididos em três: terra, capital e trabalho. Diante disso, é necessário que o produtor conheça sua terra para empregar seu capital de maneira correta.

As informações que a contabilidade pode fornecer ao produtor rural são de extrema relevância, pois é possível evidenciar necessidades da empresa, sendo que o mercado do agronegócio sofre muitas mudanças durante o ano, pois depende de clima, preço e produção, assim a contabilidade pode auxiliar para que essas mudanças não gerem prejuízos (FONSECA, 2015).

Para Crepaldi (2012), todas as atividades rurais por menores que elas sejam, requerem um controle eficiente, uma vez que os impactos das decisões administrativas são fundamentais para uma boa gestão.

Para as empresas em geral, receitas e despesas ocorrem durante o ano todo, sendo que se considerarmos qualquer mês do ano, ficará representado o resultado distribuído de maneira quase igualitária ao longo dos 12 meses. Já no ano agrícola, produção e receitas são essencialmente sazonais, ou seja, concentram-se em determinado período do ano, sendo que a receita só é mensurada após a colheita e comercialização da safra. No Brasil, pequeno e médio produtor rural podem operar como pessoa física e não precisam fazer escrituração regular de livro contábeis, apenas livro caixa e escrituração simplificada.

As atividades desenvolvidas no meio rural, seguem as normas do Comitê de Pronunciamento Contábeis (CPC) que cumpre o papel de promover a convergência internacional das normas contábeis. Nesse cenário agrícola entra o pronunciamento técnico do CPC 29 (CPC, 2009), que estabelece o tratamento contábil para os ativos biológicos e produtos agrícolas. Nesse contexto, a atividade agrícola é entendida como o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos para a venda. Por sua vez, a transformação biológica é “o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causa mudança quantitativa ou qualitativa em um ativo biológico” (CPC, 2009, p. 1).

Além disso, as empresas rurais devem desenvolver dois métodos para efetuar sua contabilidade quanto à apropriação de custos, um para as culturas temporárias e outro para as culturas permanentes. A diferença entre elas está no fato de que as culturas temporárias estão sujeitas ao replantio e quando colhidas ou arrancadas da terra possuem um período de vida curto, não passando de um ano, por outro lado, as permanentes estão vinculadas ao solo e por isso proporcionam mais de uma colheita, geralmente sendo fator de produção por no mínimo quatro anos (MARION, 2017).

Segundo Iudícibus (2010), a depreciação é o processo de transformar em despesa um pedaço do valor de aquisição de um ativo imobilizado destinado ao uso, já que ele não será recuperado pela venda do bem a que se refere. É a diferença entre o custo de aquisição e valor residual de um ativo destinado ao uso.

No que tange a cultura agrícola, em que temos às culturas permanentes, as florestas ou árvores, só se pode falar em depreciação em caso de empreendimento próprio do qual podem ser extraídos frutos. Quando se trata de florestas próprias, o custo de sua aquisição ou formação será alvo da exaustão, à medida que seus recursos forem exauridos e esgotados. Dessa forma, é possível exemplificar com a cultura do café como a árvore não é extraída do solo, apenas são retirados seus frutos mantendo a mesma intacta. Sendo assim, sobre o cafeeiro incidirá depreciação.

Os implementos agrícolas como tratores e colheitadeiras deverão ser depreciados por hora, já que eles estão sujeitos a geadas e ociosidades na produção, estimando a depreciação por tempo de trabalho da máquina e não a vida útil do equipamento.

Toda cultura permanente que produz frutos será alvo de depreciação. A exaustão ocorre em uma cultura da qual seja extraído o caule, permanecendo apenas a raiz para formação de novas árvores (MARION, 2017).

Mesmo após apresentar todos estes aspectos relevantes que favorecem a implantação e uso da Contabilidade Rural, Crepaldi (2012) relata como sendo uma das ferramentas administrativas menos utilizadas pelos produtores brasileiros. Uma vez que esta é constantemente vista como uma técnica complexa em sua execução, sendo conhecida apenas dentro de suas finalidades fiscais, e ainda, grandes partes dos produtores não demonstram interesse por uma aplicação gerencial, pois estão sujeitos apenas à tributação do imposto de renda e não utilizam a aplicação gerencial, colocando em segundo plano toda sua contabilidade.

Segundo SILVA (2020), é preciso entender que o produtor rural é, em geral, ao mesmo tempo um capitalista e um empreendedor, pois possui os bens de produção, como terras, máquinas e também assume o risco e é o responsável pelas operações das atividades. Esses papéis têm natureza distinta e devem ser remunerados de acordo com seu gasto na produção. Além disso, é preciso que o produtor não deixe de considerar o custo de oportunidade como uma despesa, pois esse é o valor que se receberia se em vez de dispensar o dinheiro com algum produto ou serviço, o produtor aplicasse e recebesse rendimento.

Em meio à competitividade do mercado, é imprescindível um bom planejamento contábil, e nesse âmbito a gestão dos custos é uma ferramenta importante para as empresas, que serve como tomador de decisão para promover o sucesso de um empreendimento. A gestão de custos é uma ferramenta que busca oferecer às empresas informações que lhes permitam manter no mercado produtos de qualidade a um custo menor do que os oferecidos pelos concorrentes (NOVAIS, 2020).

Para diferenciar custo de despesa, é preciso levar em consideração que custos de cultura são os gastos identificáveis direta ou indiretamente com a cultura. Já as despesas são os gastos restantes, não identificáveis com a cultura, não acumulados no estoque. São as despesas de vendas, despesas administrativas e despesa financeira (MARION, 2017).

Os custos podem ser classificados em custo direto e indireto, dependendo assim de como são apropriados aos produtos. Segundo Leone (2010), os custos diretos são aqueles que podem ser facilmente identificados com o objeto de custeio, são os custos diretamente identificados a seus portadores. Ex: consumo de matéria prima, mão de obra direta. Já os custos indiretos são aqueles que não são facilmente identificados com o objeto de custeio, p. ex., salário de supervisores e depreciações.

Quanto à formação dos custos e despesas, eles são identificados de acordo com as variações do volume de atividades na organização, são eles os custos fixos e variáveis.

Os custos fixos são aqueles que decorrem da manutenção da estrutura produtiva da empresa, não dependendo da quantidade que venha a ser fabricada dentro da capacidade instalada (MEGLIORINI, 2012). Eles são assim chamados pelo fato de que ocorrem independentemente do uso ou não do maquinário, por exemplo: depreciação, juros calculados, seguros e eventuais taxas fixas.

Já os custos variáveis são aqueles que aumentam ou diminuem conforme o volume de produção e são assim chamados pelo fato de que seus valores dependem da intensidade da

utilização do maquinário, como é o caso dos combustíveis, lubrificantes, manutenção e consertos. Martins (2008) afirma que os custos fixos e variáveis se aplicam às despesas, enquanto diretos e indiretos se adequam aos custos.

Segundo Martins (2008), o custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, só aqueles de produção, todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. Além disso, a depreciação dos equipamentos e outros imobilizados amortizados utilizados na produção devem ser distribuídos aos produtos, portanto vai para o ativo na forma de produto e só vira despesa quando é vendido.

Em contrapartida, segundo Megliorini (2012), o método de custeio variável é onde se apropria aos produtos fabricados em determinado período somente os custos variáveis incorridos nesse período. Além disso, os custos obtidos por meio do custeio por absorção é mais eficiente para tomada de decisão para fins gerenciais.

Com o cálculo do custeio variável é possível apurar a margem de contribuição que será detalhada a seguir.

A margem de contribuição é a quantia que resta do preço de venda de um produto depois da dedução de seus custos e despesas variáveis, assim se o preço de venda de um produto for inferior a seus custos e despesas variáveis temos uma margem de contribuição negativa, que deverá ser revista. A empresa só começa a ter lucros quando com o que resta do preço da venda supera seus custos e despesas fixas. Através da margem de contribuição será possível calcular o ponto de equilíbrio contábil.

Segundo Megliorini (2012), o ponto de equilíbrio é definido como quando a margem de contribuição obtida pelos produtos vendidos é capaz de cobrir todos os custos e as despesas fixas de um período.

Além disso, para analisar a situação econômica de uma empresa é necessário o conhecimento de diversos dados que compõem seu patrimônio. A Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) é um resumo ordenado das receitas e despesas da empresa em um período de 12 meses, onde as receitas subtraem as despesas e assim se apura o resultado (lucro ou prejuízo) (MARION, 2017).

Ao se falar em custos, é importante ressaltar o custo econômico, onde o produtor poderá visualizar a situação do seu negócio a longo prazo. O custo econômico considera os custos explícitos, que se referem ao desembolso efetivamente realizado, já os custos

implícitos se dizem respeito aqueles que não ocorrem desembolsos efetivos como é o caso do custo de oportunidade, que se refere ao valor que um determinado fator poderia receber em algum uso alternativo (CASTRO et al., 2006).

Os registros financeiros do produtor rural devem conter uma das informações mais importantes para o gerenciamento da empresa: os custos operacionais. O custo operacional constituem se os valores correspondentes às depreciações e aos gastos com insumos, mão de obra, manutenção e despesas gerais. Somando o custo operacional ao custo de oportunidade, obtém-se o custo econômico (CASTRO et al., 2006). Além disso, dos custos totais que compreendem a soma dos custos fixos e variáveis se obtêm os custos médios ou unitários, que representam o custo de uma unidade do produto. Através disso, no caso da análise operacional, ao comparar a receita média ou o preço com os custos operacionais, tem-se o conceito de margem bruta ou líquida de cada unidade produzida (REIS, 2002).

Portanto, se ele não conhecer seu custo operacional o que pode ocorrer é ele vender seu produto abaixo do valor de custo ou acima. Na análise do custo operacional, o empresário vai detectar boa parte das causas do sucesso ou insucesso de seu negócio, podendo, através deles, aumentar ainda mais seus lucros ou corrigir problemas que provocam prejuízos.

3. Metodologia

Esta pesquisa consiste na comparação dos resultados de dois trabalhos (FERREIRA et al., 2017; CONAB, 2017). A metodologia empregada por Ferreira et al. (2017) foi uma pesquisa descritiva, bibliográfica, documental e estudo de caso. Refere-se a um estudo de caso de uma propriedade rural com 10 hectares plantadas em café arábica. A coleta de dados foi realizada através de pesquisa de preços no mercado, bem como a utilização de preços de venda atuais e média de produção local. Os preços de mercado de insumos agrícolas adotados neste estudo se basearam nos preços estabelecidos pelo Ministério da Agricultura e em relação aos preços de vendas do café foram utilizados referência os preços estipulados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA).

Por sua vez, o estudo da Conab (2017) tem como escolhida a cidade de Patrocínio, com 1 hectare plantado de café arábica. E utiliza em sua metodologia um método de cálculo que busca contemplar todos os itens de dispêndio, explícitos ou não, desde as fases de correção e preparo do solo até a fase inicial de comercialização (CONAB, 2010). No cálculo

do custo da cultura deve incluir a combinação de insumos de serviços e máquinas conhecidas (o “pacote tecnológico”). Essas quantidades mencionadas em determinada área são denominadas “coeficientes técnicos de produção”, esses coeficientes são influenciados pela diversidade de condições ambientais (clima, solo, topografia, sistema de cultivo). Através disso, é possível obter a quantidade de cada item em particular, por unidade de área, que resulta num determinado nível de produtividade.

A Conab promove um encontro técnico com produtores rurais, representantes de classe, de cooperativas e de associações onde os participantes por consenso, caracterizam a unidade produtiva modal da região e indicam os coeficientes técnicos relacionados com insumos, as máquinas e implementos que compõem o pacote tecnológico (CONAB, 2010). Assim, a metodologia de elaboração dos custos de produção da Conab busca analisar e observar o comportamento médio dos diversos pacotes tecnológicos relacionados com a cultura.

Os componentes dos custos da Conab são diferenciados quanto à natureza contábil e econômica. Na natureza contábil, os custos variáveis são separados em custeio da lavoura e outras despesas. Nos custos fixos são diferenciados em depreciação do capital fixo e demais custos fixos envolvidos na produção. Além disso, esses custos são separados em função de seu processo produtivo: custos variáveis, operacionais e fixos.

4. Uma comparação entre os dois textos

Ferreira et al. (2017) estudaram uma propriedade com 10 hectares plantados de café arábica, localizada na cidade de Coromandel-MG, no ano de 2016. Os custos de produção foram considerados a partir do plantio, enquanto as receitas médias foram contabilizadas a partir do segundo ano da colheita. Nessa propriedade, a implantação de uma lavoura de 10 hectares exigiu R\$180.100 de investimento inicial sendo R\$67.700 para custos de plantio e R\$52.200 para o início da colheita.

Na Tabela 1 é possível verificar quais os custos necessários para o plantio e comercialização do café, sendo que o produtor rural teve um gasto anual total de R\$16.000 em fertilizantes. Como o preço unitário é R\$1.400, ele gasta aproximadamente 12 toneladas de fertilizantes por hectares. No caso de calcário, 28 toneladas, e com esterco e compostagem 50 toneladas. Já nos custos de plantio, o gasto com as mudas foi o mais representativo com

28% dos custos totais, nos custos variáveis o mais representativo foi o processo de colheita com 36% dos custos totais. É importante ressaltar a necessidade de investir na lavoura, como melhorar a qualidade do solo e dos insumos para uma melhor produtividade.

Tabela 1 - Custos de plantio da lavoura café de Ferreira et al. (2017)

Custos	Valor Unitário (R\$)	Valor anual(R\$)	Proporção (%)
Preparo da terra (aração, gradagem, etc.)		10.000,00	14,8
Fertilizantes	R\$1.400,00 ton	16.000,00	23,6
Calcário	R\$35,00 ton	1.000,00	1,5
Esterco e compostagem	R\$ 200,00 ton	10.000,00	14,8
Mudas – 42.000	R\$0,40	16.800,00	24,8
Mão-de-Obra Plantio	105 diárias x R\$80,00	8.400,00	12,4
Outras despesas (fretes de mudas)		2.000,00	3,0
Combate a formiga		500,00	0,7
Replântio		3.000,00	4,4
Total dos custos		67.700,00	

Fonte: Ferreira et al. (2017).

Na Tabela 2 é descrito o total geral de custos para a produção de café, de uma lavoura nova, de aproximadamente 5 anos. Nesse caso, pode-se observar que o produtor considerou os gastos fixos com depreciação das máquinas, mas não considerou a depreciação da cultura, que como vimos, o café é uma cultura permanente deve-se assim dividir os custos da formação da lavoura ao longo dos anos de vida útil. Além disso, o produtor não considerou os custos de oportunidade, que conforme foi exposto é o valor que se renuncia ao tomar uma decisão. Assim, o proprietário não utiliza mão de obra, sendo ele próprio o trabalhador da propriedade, identificamos dessa maneira que ele poderia investir em funcionários para trabalhar na lavoura, enquanto ele poderia estar exercendo outra função fora da propriedade. Além disso, podemos visualizar que o proprietário teve um gasto anual em uma lavoura de 10 hectares de R\$81.800, sendo que o mais representativo dos custos variáveis foi a colheita, dos custos fixos o maior foi o custo com pró-labore.

Tabela 2 - Custos de produção da lavoura café de Ferreira et al. (2017)

Custos	Valor unitário	Valor anual (R\$)	Proporção (%)
<i>Custos variáveis</i>			
Adubos e fertilizantes	12 ton. x R\$1.400,00	16.800,00	29,89
Herbicidas		2.000,00	3,56
Inseticida e fungicida		12.000,00	21,35
Folhares		2.000,00	3,56
Óleo diesel	800 litros x R\$3,00	2.400,00	4,27
Mão de obra		0	0,00
Colheita		20.000,00	35,59
Armazenagem		1.000,00	1,78
Custos variáveis totais		56.200,00	100,00
<i>Custos fixos</i>			
Pró-labore	R\$1.800,00 mensais	21.600,00	38,43
Depreciação (trator)	10% de R\$25.000,00	2.500,00	4,45
Depreciação (pulverizador)	10% de R\$3.000,00	300	0,53
Depreciação (adubadeira)	10% de R\$2.000,00	200	0,36
Depreciação (Trincha e Roçadeira)	10% de R\$10.000,00	1.000,00	1,78
Custos fixos totais		25.600,00	45,55
Custos totais		81.800,00	145,55

Fonte: Ferreira et al. (2017).

A Tabela 3 apresenta o lucro obtido na propriedade, é calculado subtraindo os custos totais da receita líquida. No caso, da propriedade de 10 hectares o proprietário apresenta um lucro líquido de R \$11.820 por hectare de café.

Tabela 3- Lucro por hectare

Receita Líquida	200.000,00
(-) Custos totais	81.800,00
(=) Lucro Líquido	118.200,00
(/) Hectares	10
(=) Lucro Líquido por Hectares	11.820,00

Fonte: Ferreira et al. (2017).

Como relatado anteriormente, o cálculo da margem de contribuição é importante para demonstrar qual deverá ser a quantidade de sacas para cobrir os custos fixos. Na análise da tabela, pode-se observar que retirando os custos variáveis a margem de contribuição do produtor é de R \$359,5 sacas por hectare. Na Tabela 4, é calculada a margem de contribuição.

Tabela 4 - Margem de contribuição

Receita Líquida	200.000,00
(-) Custos e despesas variáveis totais	56.200,00
(=) Margem de Contribuição	143.800,00
(/) Produção Total (sacas)	400,00
(=) Margem de Contribuição Unitário (sacas)	359,50

Fonte: Ferreira et al. (2017).

Já o ponto de equilíbrio mede o nível de produção de determinado produto, onde a empresa consiga pagar todos seus custos e despesas totais. Na análise da tabela pode-se constatar que o produtor precisa vender 71 sacas de café, para cobrir seus gastos em relação às quantidades produzidas. A Tabela 5, apresenta o ponto de equilíbrio do caso estudado.

Tabela 5- Ponto de equilíbrio

Custos e despesas fixos totais	25.600,00
(/) Margem de Contribuição Unitário (sacas)	359,5
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil (sacas)	71,21

Fonte: Ferreira et al. (2017).

O resultado operacional representa o lucro da empresa com suas operações e desconsidera juros e impostos. Ficou evidente também que o produtor considerou as despesas operacionais, que são as despesas que não estão relacionadas ao processo de produção, são as despesas administrativas e as outras despesas que contabilizam um total de R \$3200. Diante disso, pode-se observar que a empresa obteve um lucro líquido de R \$115.000,00.

Tabela 6- Resultado Operacional, ano 2016

Receita bruta - vendas	Valor unitário	Valor
Receita – café	400 x 500,00	200.000,00
Deduções		
(-) Impostos		0
Receita líquida de vendas		200.000,00
Custos dos produtos vendidos		
(-) Custo – café		81.800,00
LUCRO BRUTO		118.200,00
Despesas operacionais		
(-) Desp. administrativas		2.000,00
(-) Outras despesas		1.200,00
Lucro líquido		115.000,00

Fonte: Ferreira et al. (2017).

A seguir, serão discutidas as informações do estudo da Conab (2017). Dentre diversas localidades representativas da produção cafeeira no Brasil, a cidade de Patrocínio foi escolhida como representante do Triângulo Mineiro, no ano de 2016. A Tabela 7 resume os custos de produção e os indicadores relacionados a eles para essa localidade.

Tabela 7 - Análise da rentabilidade do produtor de café - Patrocínio/MG

Itens	2008	2012	2016
Produtividade em sc/60kg/ha	25	28	30
Preços em R\$/sc 60 kg	251,22	380,15	482,24
A - Receita bruta	6.280	10.644	14.467
B - Despesas:			
B1 - Despesas de custeio (DC)	5.290	7.934	7.691
B2 - Custos variáveis (CV)	5.784	8.437	9.242
B3 - Custo operacional (CO)	6.300	9.406	10.688
a) Margem bruta s/DC = (A-B1)	991	2.710	6.776
b) Margem bruta s/CV = (A-B2)	496	2.208	5.225
c) Margem líquida s/CO =			
(A-B3)	-20	1.239	3.779
Análise quantitativa (kg/ha)			
Ponto de equilíbrio s/ DC	1.263	1.252	957
Ponto de equilíbrio s/ CV	1.382	1.332	1.150
Ponto de equilíbrio s/ CO	1.505	1.485	1.330
Indicadores			
Custeio/receita = (B1/A)	0,84	0,75	0,53
CV/receita = (B2/A)	0,92	0,79	0,64
CO/receita = (B3/A)	1	0,88	0,74
Preços de equilíbrio (R\$/60kg)			
Cobertura do custeio	211,59	283,37	256,36
Cobertura do custo variável	231,38	301,3	308,07
Cobertura do custo operacional	252	335,92	356,28

Fonte: Adaptado de Conab (2017).

Na Tabela 7, observa-se o resultado da análise de rentabilidade do produtor, que para fins de cálculo partiu-se do calendário de produção; e quanto aos preços recebidos pelo produtor, tomou-se a média de preços no período da colheita.

Para isso, foram comparados os itens que compõem os custos de produção de 2008, 2012 e 2016. Os custos operacionais compreendem todos os fatores dos custos variáveis e fixos que estão diretamente ligados à produção. Os custos fixos incluem a remuneração do capital, que é o investimento que o produtor faz como se o capital fosse aplicado em um investimento alternativo. O custo variável são os itens que participam do processo à medida

que a atividade produtiva se desenvolve (as despesas de custeio, despesas financeiras e pós colheita). A receita bruta por hectares é calculada dividindo o preço por 60 e multiplicando a produtividade por hectare.

O primeiro indicador é a margem bruta. Ela indica se a receita obtida com a lavoura cobre as despesas, ou seja se o produtor está tendo um retorno do investimento com o produto, após diminuir as despesas para vendê-lo. Na análise no ano de 2008, os custos operacionais foram maiores que a receita total da empresa, indicando assim que após o recebimento das vendas e retirada das despesas não foi possível obter lucro. Somente no ano de 2012 a situação ficou mais favorável, onde observa-se que o ponto de equilíbrio ficou inferior a 1, ou seja ele administra bem seus recursos e consegue pagar suas obrigações.

Na análise quantitativa, divide-se as despesas de custeio pelo preço recebido pelo produtor, o resultado é multiplicado por 60 que é a unidade de comercialização. O resultado mostra qual deveria ser a produtividade por hectare dado o preço recebido pelo produtor para cobrir pelo menos as despesas de custeio, custos variáveis e custos operacionais. Já os indicadores apontam qual a receita necessária para cobrir aquele nível de custos, se o resultado for maior que 1, as despesas são maiores que a receita, o que indica que a propriedade está tendo um prejuízo, gastando mais que vendendo. E por último, os preços de equilíbrio, que detalham os preços recebidos pelo produtor dada a produtividade do pacote tecnológico, indicando a qual preço é possível ter a cobertura dos diferentes custos. Eles são calculados dividindo as despesas de custeio, os custos variáveis e custos operacionais pela produtividade, o resultado é multiplicado pela unidade de comercialização.

Em termos de indicadores de rentabilidade, o melhor resultado ocorreu em 2016, quando o produtor conseguiu cobrir seus gastos e os indicadores estão mais próximos de zero. Nos dados da Conab, no ano de 2016, sua receita foi maior que os custos operacionais, variáveis e de custeio, ficando com uma margem líquida positiva. Assim, depois de subtrair as despesas da receita bruta o produtor obteve um lucro. Dessa forma, podemos dizer que o produtor obteve um retorno sobre o capital investido, pois ele investiu nos pacotes tecnológicos, para uma resposta de melhoria na produtividade.

Em relação à produtividade e o preço da saca do café, foram 30 sacas de 60 kg ao preço de R\$482,24, totalizando uma receita de R\$14.467. No ano de 2016 os custos variáveis representaram 86,47%, os custos fixos 13,53%. Além disso, como o produtor é o tomador de

preço, ele pode exercer influência significativa e melhorar a produtividade dadas as condições edafoclimáticas dos diferentes locais.

Além disso, um fator preponderante para o bom desempenho da safra foi por conta de que houve mudança no pacote tecnológico nos três anos em análise, aumentando a produtividade.

Diante disso, pode-se concluir que no estudo da Conab foi utilizada mão de obra contratada, além de considerar a exaustão do cultivo e também o custo de oportunidade, o que é um diferencial e pode ajudar o produtor a tomar decisões corretas. Por sua vez, Ferreira et al. optou por não utilizar a mão de obra, desconsiderando o custo de oportunidade na contratação de funcionários para condução da lavoura, enquanto o produtor exercesse outra função diferente, fora da propriedade; inclusive poderia até aumentar a produtividade, com mais mão de obra na lavoura.

Para uma melhor compreensão dos dois estudos, foi necessário dividir a quantidade de hectares de Coromandel para igualar a quantidade de Patrocínio que é de apenas um hectare. No Quadro 1 é possível a visualização das quantidades de cada item que compõe os custos de produção das duas propriedades, onde encontramos algumas diferenças, como os custos de variáveis foram menores em Coromandel e ainda o produtor não considerou os custos operacionais, que envolvem os gastos que não estão ligados diretamente a produção. Porém como analisamos a produtividade em Coromandel foi maior quando comparada a Patrocínio.

Quadro 1 - Comparação entre Ferreira et al. (2017) e Conab (2017)

Propriedade Coromandel (FERREIRA et al., 2017)	Propriedade Patrocínio (CONAB, 2017)
- 40 sacas de café ao preço de R\$500 reais.	- 30 sacas de café ao preço de R\$482,24.
- Custos variáveis R\$ 5.620.	- Custos variáveis R\$ 9.242.
- Custos fixos R\$ 8.180.	- Custos fixos não indica a quantidade.
- Despesas operacionais R\$ 3.200.	- Custos operacionais R\$ 10.688.
- Despesas plantio - R\$ 6.770.	- Despesa de custeio R\$ 7.691.
- Não considera o custo de oportunidade.	- Considera o custo de oportunidade do uso da terra.

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, não se pode dizer qual estudo foi mais eficiente, pois o estudo da Conab na cidade de Patrocínio, utilizou fatores de produção diferentes de Ferreira et al na cidade de

Coromandel. Além disso, o estudo da Conab teve um maior apoio técnico durante o processo produtivo através de reuniões entre os produtores e representantes da área agrícola, o que contribui para a melhoria da gestão produtiva.

6. Considerações finais

Como a cultura cafeeira é uma cultura perene, são necessários expressivos investimentos na implementação, condução e pós-colheita, para isso torna-se essencial o entendimento dos custos de sua produção. Dessa maneira, se forem apurados de maneira consistente, o administrador terá condições de verificar se os recursos empregados no processo produtivo estão sendo remunerados, possibilitando a análise de rentabilidade do negócio para a tomada de decisões.

O objetivo deste artigo foi analisar os custos de produção de duas propriedades localizadas no triângulo mineiro (nas cidades de Patrocínio e Coromandel), através de dois estudos já publicados, um deles resultante de um painel elaborado pela Conab e outro de uma propriedade familiar.

Com isso, em cada estudo, foi possível identificar as variáveis que podem auxiliar os produtores na gestão de custos e tomada de decisão. No estudo da Conab (2017), na cidade de Patrocínio, ficou constatado que 2016 foi o ano de maior rentabilidade, isso pode ser explicado pelo aumento da produtividade do café e o preço recebido pelos produtores também elevados. Além disso, o estudo investiu nos “pacotes tecnológicos”, dessa forma o produtor espera obter um retorno e como analisamos investindo em mais tecnologia é possível aumentar a produtividade.

Em contrapartida, no estudo de Ferreira et al. (2017), na cidade de Coromandel, observa-se que não foi considerado o custo de oportunidade, que poderia trazer resultados diferentes, no caso do produtor utilizar mão de obra de terceiros nos processos de manejo da cultura, enquanto ele exercesse outra função até mesmo fora da propriedade.

Referências

ALMEIDA, L. et al. Análise das variáveis de custos da cultura do café Arábica nas principais regiões produtoras do país. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (EnANPAD), **Anais...** Rio de Janeiro, 2010.

CASTRO, S. H. de. et al. Custos de produção da soja cultivada sob sistema de plantio direto: estudo de multicaseiros no oeste da Bahia. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 30 n.1 p.1146-1153, 2006.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Ativo biológico e produto agrícola**. 2009. Disponível em:
<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=60>
Acesso em: 24 de Novembro de 2020.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **A cultura do café: análise dos custos de produção e da rentabilidade**. 2017. Disponível em: www.conab.gov.br
Acesso em: 28 de Outubro de 2020.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Custos de produção agrícola: a metodologia da Conab**. 2010. Disponível em www.conab.gov.br. Acesso em 03 de novembro de 2020.

CNA BRASIL. Panorama do agro. **CNA**, 2020. Disponível em
<https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em 15 nov. de 2020

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: Uma abordagem decisória**, São Paulo: Atlas, 2012.

PORTAL G1. Exportação de café do Brasil bate recorde em 2020, diz Cecafé. **Portal G1**, 18 jan. 2021. Disponível em
<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2021/01/18/exportacao-de-cafe-do-brasil-bate-recorde-em-2020-diz-cecafe.ghtml>. Acesso em 26 jan. 2021.

FERREIRA, J. et al. Controle de custos do café na atividade rural: um estudo de caso. **Revista Agroveterinária, Negócios e Tecnologias**, v. 2 n. 1 p. 90-102, 2017.

- FONSECA, R. A. Contabilidade Rural no agronegócio Brasileiro. In: **Simpósio de Excelência em Gestão e tecnologia**, UFSJ, 2015.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória**. São Paulo: Atlas, 2010.
- LEONE, G. S.G; LEONE, R. J. G. **Curso de Contabilidade de custo**. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARION, J. C. **Contabilidade rural**. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2008.
- MEGLIORINI, Evandir. **Custos: análise e gestão**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- NOVAIS, A. V. G. **Análise financeira em uma serralheria atuante no MEI**: um estudo de caso. Trabalho de Conclusão do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia na Universidade Federal de Alfenas. Varginha, 2020.
- REIS, R.P. **Fundamentos de economia aplicada**. Lavras: UFLA/ FAEPE, 2002.
- SANTOS, J. et. al. Produtividade média de café é de 31,6 sacas por hectare no Brasil. **Revista Cultivar**, 2020.
- SILVA, Renato. Fazendeiros não fazem a contabilidade correta. **Revista de Política Agrícola**, ano 25, 2016.
- SOUZA, C.C.C. O comportamento dos principais gastos de produção do café arábica em relação ao seu custo total nas principais regiões produtoras do Brasil. **I Congresso UFU Contabilidade**, Uberlândia, 2015.