



Influência no Lucro de Diferentes Sistemas de Custeio no Plantio Consorciado de Rabanete e Couve

Jaine da Silva¹, Hadassa Landherr Friske², Bianca I. Hübner Antonioli³, Glaucinei Brissow Realto⁴

Resumo: Foi avaliado, no estudo, a obtenção do lucro no consórcio das hortaliças rabanete e couve através do custeio direto e variável. O experimento ocorreu em Alta Floresta – MT, sob ótica quantitativa, com método dedutivo, revisões bibliográficas, coleta e análise de dados e pesquisa de campo, com amostragem de dois produtos. Sendo culturas temporárias seu ciclo de produção foi curto, especificamente, 25 dias para o rabanete e 60 dias a couve. A pesquisa salienta que a escolha das hortaliças deve ser minuciosa, observando fatores que possam levar a desvios padrões. O resultado afirmou a viabilidade do consorciamento, através da medição dos custos da produção, identificou-se o custo unitário e o faturamento satisfatório. Pode-se observar que o método de custeio utilizado influencia diretamente no resultado final e nas tomadas de decisões. Contudo o estudo não pode ser generalizado, pois o âmbito de análise foi pequeno e de curta duração.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Contabilidade rural. Custos de produção. Métodos de custeio. Produção orgânica.

Influence on the Profit of Different Costing Systems in the Consortium Plantation of Radish and Kale

Abstract: In the study, the profit obtained in the consortium of radish and cabbage vegetables was evaluated through direct and variable costing. The experiment took place in Alta Floresta - MT, from a quantitative point of view, with deductive method, bibliographic reviews, data collection and analysis and field research, with sampling of two products. As temporary crops, their production cycle was short, specifically, 25 days for radish and 60 days for cabbage. The research stresses that the choice of vegetables must be meticulous, observing factors that can lead to standard deviations. The result affirmed the viability of the consortium, through the measurement of production costs, the unit cost and satisfactory billing were identified. It can be seen that the costing method used directly influences the final result and decision making. However, the study cannot be generalized, as the scope of analysis was small and of short duration.

Keyword: Cost accounting. Rural accounting. Production costs. Costing methods. Organic production.

¹ Bacharela em Ciências Contábeis da Faculdade de Direito de Alta Floresta e especialista em Auditoria Fiscal e Tributária pelo Centro de Pós-Graduação de Alta Floresta, Brasil. jai_ne_silva@hotmail.com;

² Mestranda em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto Capixaba Em Pesquisas Em Contabilidade, Economia E Finanças – Fucape, Brasil. Professora Titular da União das Faculdades de Alta Floresta, Brasil. hadassalf13@gmail.com;

³ Docente bacharel em Administração, especialista em Didática do Ensino Superior, MBA em Gestão Estratégica e de Negócios e MBA em Gestão de Pessoas, professora da Faculdade de Direito de Alta Floresta (FADAF). bianca_antonioli@hotmail.com;

⁴ Bacharel em Engenharia Agrônoma pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil. glaucineirealto@yahoo.com.br.

Introdução

A contabilidade de custos tem o papel importante junto a gerência de gerar informações que servirão de auxílio nas tomadas de decisões. Por exemplo, ao observar diretamente áreas com alto gasto, como os custos de produção que compreendem mão de obra, materiais e gastos gerais. Esses custos são reunidos contabilmente e adicionados aos produtos fabricados de forma a apurar o custo unitário de cada item.

Os custos de produção são relevantes para avaliar os estoques finais de produtos, sendo utilizados de igual forma ao longo do processo de apuração do valor do Custo do Produto Vendido.

Os sistemas de produção orgânicos devem adotar manejos que possibilitem menor custo de produção, decido o alto valor gasto na certificação, e uma das alternativas usadas para essa redução de custos são os adubos orgânicos, pois além do custo não se utiliza dos adubos químicos que podem vir a prejudicar o meio ambiente e a saúde dos consumidores finais.

Por se caracterizar como uma das culturas de ciclo mais curto dentre as hortaliças e de porte reduzido, o rabanete (*Raphanussativus L.*) se torna uma opção interessante ao produtor rural, podendo ser produzidos por pequenos e grandes produtores.

Eliseu Martins (2010, p. 22) alerta, independentemente do setor, que “o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

Além deste alerta, ressalta-se que para esse tipo de produção existem fatores chaves de difícil controle como o clima, bem como, o mercado que sofre demasiada variação em seus preços, levando o produtor a resguarda e uma análise antes do cultivo, pois pode haver prejuízo facilmente.

Com base na determinação do tema proposto, a questão de pesquisa levantada pelo estudo foi: Qual o custo da produção de rabanete orgânico com plantio consorciado com a couve em uma pequena propriedade rural em Alta Floresta - MT?

Objetivou-se desenvolver um estudo da análise da viabilidade financeira da produção de rabanete de um pequeno produtor e medir se o lucro esperado é alcançável, discriminando os custos da produção do rabanete, identificando o custo unitário e o faturamento através da planilha de custos, e conhecer se a produção de rabanete gera lucro satisfatório.

Supôs se que qualquer pessoa tem acessibilidade para investir em uma produção de rabanete, bem como, na produção orgânica o custo de produção consorciada é menor que seu lucro sendo

completamente viável, e ainda que se os custos forem iguais ou maiores que a demanda de mercado, não será viável.

Para compreender e gerenciar de forma estratégica uma empresa ou propriedade se torna essencial o conhecimento dos custos dentro do processo de produção, que revelam diversos pontos de melhoria e auxiliam nas tomadas de decisões para uma boa gestão.

Corroborando, Martins (2010, p. 22) afirma que “devido à alta competição existente, as empresas já não podem mais definir seus preços apenas de acordo com os custos incorridos, e sim, também, com base nos preços praticados no mercado em que atuam”.

Diante do mercado globalizado, que se encontra cada vez mais competitivo, a utilização de meios de apuração de custos de produtos tornou-se indispensável, tendo em vista que a apropriação da parcela dos diversos custos que compõem o produto final é tarefa difícil e de grande necessidade para os usuários gerenciais, bem como, encontrar o ponto de equilíbrio entre as ofertas do mercado e as possibilidades de demanda da empresa.

Aborda-se no segundo capítulo conceitos essenciais a pesquisa sob ótica de variados autores. No capítulo seguinte detalha-se métodos, técnicas, materiais e instrumentos utilizados para a realização da pesquisa. No quarto capítulo estão descritos os resultados apresentados pela pesquisa e são expostas discussões comparando as ideias contidas no embasamento teórico e se os dados alcançados corroboram. O próximo capítulo apresenta as considerações finais, responde-se aos objetivos e hipóteses incluindo algumas recomendações e/ou sugestões. E finalizando com todas as referências citadas no texto.

Contabilidade de Custos

A contabilidade é a ciência que estuda a quantidade e a qualidade dos resultados encontrados no patrimônio das empresas ou entidades. Para Iudícibus (2010, p. 03) “contabilidade é fornecer aos usuários, independentemente de sua natureza, um conjunto básico de informações que, presumivelmente, deveria atender igualmente bem a todos os tipos de usuários”.

Por ser uma ciência vasta, possui diversas áreas específicas que auxiliam no fornecimento de dados a cada tipo de usuário. Destaca-se a contabilidade de custos, que surgiu com o objetivo de avaliar os estoques e os custos para a demonstração de resultado, no âmbito da divulgação das demonstrações contábeis aos usuários externos.

Martins (2010, p. 23) corrobora ao afirmar que “a contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo”.

Contudo, nas últimas décadas, tornou-se importante instrumento gerenciador de informação para planejamento, auxílio ao controle e ajuda às tomadas de decisões internas da empresa (MARTINS, 2010).

Em qualquer atividade negocial, onde se tem por objetivo a obtenção do lucro, a gestão dos custos é fundamental para a manutenção do empreendimento, para melhor compreensão do assunto apontaremos as terminologias dos gastos, que são todas as saídas de dinheiro da empresa, divididos em custos, despesas, investimentos, desembolso e perda.

Meglierini (2012, p. 03) define custos da seguinte forma: “correspondem à parcela dos gastos consumida no ambiente fabril para a fabricação de produtos na empresa industrial; na aquisição de mercadorias para revenda na empresa comercial; e na realização de serviços nas empresas prestadoras de serviços”.

De tal forma, entende-se que o custo é o gasto relativo a serviço ou bem de outros serviços e bens e está diretamente relacionado a produção.

Já as despesas, segundo Meglierini (2012, p. 03), “correspondem à parcela dos gastos consumida para administrar a empresa e realizar as vendas, isto é, para gerar receita. São representadas pelas despesas administrativas e pelas despesas de vendas”.

Então, classifica-se despesas como gastos catalogados com a administração da empresa e o comercial, consumido direta ou indiretamente para obter receita.

Os investimentos, conforme Meglierini (2012, p. 03), “correspondem à parcela dos gastos registrada em contas do ativo da empresa”.

Assim, investimentos são gastos realizados na empresa com o objetivo de aumentar as receitas ou benefícios atribuíveis a futuros períodos da empresa.

O desembolso é definido por Martins (2010, p. 25) como o “pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço. Pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto”.

Também pode ser conhecido como movimentos não operacionais que são as saídas de verbas que não fazem parte do negócio da empresa, gastos como distribuição de lucro, pagamento de um empréstimo e até mesmo a venda de algum bem que o sócio usufrui, mas que está no nome da empresa.

E por fim, as perdas que Martins (2010, p. 26) define como “bem ou serviço consumidos de forma anormal ou involuntária”. A principal característica é a anormalidade, ou seja, não é algo que acontece de forma rotineira e também é involuntário, demonstrando que não existe intenção da ocorrência, como exemplo podemos citar perdas com incêndios ou enchentes.

Outra classificação importante, Martins (2010, p. 49) salienta, que é “usual (e mais importante que todas as demais) é a que leva em consideração a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade numa unidade de tempo. Divide basicamente os Custos em Fixos e Variáveis”.

Os custos fixos são aqueles gastos rotineiros, como o aluguel, que independem do volume da produção para acontecerem. Já os custos variáveis são aqueles que estão diretamente ligados ao volume da produção, ou seja, quanto mais a empresa produzir maiores serão os custos e se não houver produção esses custos não ocorrem, como por exemplo, a matéria prima (MARTINS, 2010).

Os custos também são classificados entre custos diretos e indiretos.

Custos diretos de produção podem ser identificados diretamente ao produto. Custos diretos de produção são transferidos diretamente aos produtos baseados na quantidade mensurada de recursos consumidos para sua produção. Todos os outros custos de produção são classificados como custos indiretos de produção. Esses custos são incorridos para fornecer os recursos necessários para realizar diversas atividades que dão apoio à produção de diversos produtos. (ATKINSON, 2000, p. 127).

Como o próprio nome define, quanto mais fácil atribuir um item de custo a um produto, mais direto ele é, em sua maioria, pode – se citar como referência a materiais como embalagens, matéria-prima etc.

Os custos indiretos podem ser definidos como os gastos apresentados na entidade no processo de suas atividades, que não tem ligação direta com um produto específico, ou seja, não se identifica na produção (WERNKE, 2005).

Os Sistemas de Custeamento ou acumulação de custos utilizam-se de critérios diferenciados sobre as classificações de custos para obter as informações desejadas, dentre eles temos o critério de custeio direto, do custeio por absorção e o ABC custeio em Atividades. Ressalta-se que existem outros sistemas de custeamento com finalidades específicas, representando variações dos sistemas citados, os quais não serão aqui tratados.

Esses três critérios têm um ponto em comum: preocupam-se com a administração dos custos fixos, entretanto os tratam de formas distintas gerando informações diferentes.

O custeio por absorção é o método tradicional e aceito pela legislação (MARETH ET AL, 2012) e agrega todos os custos da produção sejam fixos, variáveis, diretos ou indiretos de um determinado temporada ao produto. O procedimento é fazer com que cada produção absorva parcela dos custos diretos e indiretos a ela relacionados.

O custeio por absorção de acordo com Leone (2004, p. 95): “é o método usado pelos contadores pelo qual todos os custos de fabricação, sejam diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, relevantes ou não, são debitados à produção”.

Situando critérios particulares de rateio dos custos fixos aos produtos este critério vem sendo criticado para uso com fins gerenciais. Martins (2003, p. 38) ainda cita que: “Apesar de não ser totalmente lógico quando realiza rateios arbitrários e de muitas vezes falhar como instrumento gerencial, é obrigatório para fins de avaliação de estoques (para apuração do resultado e para o próprio balanço)”.

No custeio direto ou variável são alocados aos produtos somente os custos variáveis da produção do período e os custos fixos são descontados como despesas, ou seja, diretamente no resultado (MARETH ET AL, 2012).

Para Martins (2003, p. 202):

O Custeio Variável tem condições de propiciar muito mais rapidamente informações vitais à empresa; também o resultado medido dentro do seu critério parece ser mais informativo à administração, por abandonar os custos fixos e tratá-los contabilmente como se fossem despesas, já que são quase sempre repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidades.

E o critério ABC é uma forma mais elaborada de apropriar os custos indiretos, a ideia é mostrar que as operações de produção podem ser subdivididas em atividades, pois estas são que consomem os recursos disponíveis que são definidos pelas despesas e custos gerais. Os produtos e serviços consomem essas atividades, desse modo os custos indiretos chegariam a seus portadores com mais exatidão.

Corroborando, Martins e Rocha (2010, p. 141), afirmam que “define-se o Custeio Baseado em Atividades como um método de análise de custos, principalmente de overhead, que tem por base: foco no conceito de processos, atividades e direcionadores de custos”.

Com isso, tem se que a forma de distribuição dos custos fixos, pode influenciar diretamente no resultado. O objetivo na apuração dos custos dos produtos e/ou serviços vendidos/prestados deve ser uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, em especial na formação do preço de venda do produto.

Uma análise que auxilia nesse processo decisório é o cálculo da margem de contribuição. A margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos variáveis. O resultado deve ser suficiente para cobrir os custos fixos, assim como, obter o lucro líquido desejado. Ou seja, a margem de contribuição representa o valor que cobrirá os custos e despesas fixas da empresa e proporcionará o lucro (CREPALDI, 2004).

É através da margem de contribuição que o proprietário poderá ser o tomador de decisão e saberá, dentre vários fatores, o ponto de equilíbrio financeiro de seu produto e, a partir destas informações, poderá analisar vários fatores importantes dentro do processo decisório.

Corroborando, Martins (2010, p. 22) afirma que:

Com o significativo aumento de competitividade que vem ocorrendo na maioria dos mercados, seja industrial, comerciais ou de serviços, os custos tornam-se altamente relevantes quando da tomada de decisões em uma empresa. Isto ocorre pois, devido à alta competição existente, as empresas já não podem mais definir seus preços apenas de acordo com os custos incorridos, e sim, também, com base nos preços praticados no mercado em que atuam.

É de suma importância que o empreendedor conheça seu próprio negócio para não deixar, nas mãos de terceiros, um dos cuidados essenciais que é realização de uma gestão de custos com alta qualidade.

O conhecimento do assunto auxilia o proprietário a ter uma gestão financeira qualificada, para assim administrar e controlar os custos gerados na produção e comercialização de serviços ou produtos, ajudando também no projeto, controle e desenvolvimento das diversas operações da empresa.

Contabilidade Rural

A contabilidade se divide em diversos ramos e um deles é a contabilidade rural, que se aplica a empresas rurais. Segundo Calderelli (2003, p. 180), “a Contabilidade Rural é aquela que tem suas normas baseadas na orientação, controle e registro dos atos e fatos ocorridos e praticados por uma empresa cujo objeto de comércio ou indústria seja agricultura ou pecuária”. Já Crepaldi (1998, p. 76) descreve que a “finalidade da contabilidade rural é de orientar as operações agrícolas e pecuárias; medir e controlar o desempenho econômico financeiro da empresa e de cada atividade produtiva individualmente”.

Assim, é possível observar que dentro da contabilidade rural ela se subdivide em mais linhas específicas, como a contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, contabilidade da agropecuária, contabilidade da agroindústria, entre outros.

Uma particularidade, é o tratamento do exercício social. Na atividade agrícola ele se encerra após o ano agrícola, normalmente, corresponde ao período de 12 meses, começa no cultivo do solo e termina com a colheita.

Porém Crepaldi (1998, p. 201) salienta que “o exercício social poderá ter duração inferior ou superior a um ano; entretanto, a legislação determina a duração de um ano”.

Marion (2014, p. 5) corrobora, que para empresas que possuem colheitas em períodos diferentes no ano, “recomenda-se que o ano agrícola seja fixado em função da cultura que prevaleça economicamente”.

Outro tópico interessante, é a divisão das culturas em temporária e permanente. As culturas permanentes permanecem vinculadas ao solo e propiciam mais de uma colheita. Segundo Marion (2005, p. 41) “atribui-se as culturas permanentes uma duração mínima de quatro anos, entretanto diz que basta a cultura durar mais de um ano e propiciar mais de uma colheita para ser permanente”. Como exemplos, a cana de açúcar, a citricultura e as frutas arbóreas.

Já nas culturas temporárias o replantio deve ser feito após a colheita. Normalmente o período de vida é curto, em média um ano. Após a colheita são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio. Como exemplos, soja, milho e feijão (MARION, 2014).

Uma norma importante a ser lembrada, quando se trata de contabilidade rural, é o CPC 29, que defini e trata sobre ativo biológico e produto agrícola. Este implantado na contabilidade brasileira devido a internacionalização das normas contábeis, seu correspondente é a IAS 41.

Produção Orgânica

A produção orgânica possui um prospecto e regras a serem seguidas com adoções de práticas de produção que mirem o uso saudável do solo, ar e água reduzindo ao máximo todas as formas de desperdícios e contaminação dos alimentos. Promovendo movimentações que incrementem a fertilização do solo e/ou desenvolvimento mantendo em equilíbrio sua saúde.

Utilizando práticas de manuseio e processamento adequado mantendo o propósito de integridade orgânica e as qualidades do produto em todas as etapas desde a produção até chegar no consumidor final.

Santos e Monteiro (2004, p. 73 apud SANTOS et al, 2017, p. 3)

Ensinam os princípios e práticas da agricultura orgânica que a agricultura orgânica tem como princípios e práticas encorajar e ressaltar ciclos biológicos dentro do sistema da agricultura para manter e aumentar a fertilidade do solo, reduzir todas as formas de poluição, evitar o uso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos, manter a diversidade genética do sistema de produção, considerar o amplo impacto social e ecológico do sistema de produção de alimentos, e produzir alimentos de boa qualidade em quantidade suficiente.

Nosso país, sem dúvida é um dos com maior potencial para o crescimento da produção orgânica. Embora seja um setor em crescimento, a produção de hortaliças orgânicas está sujeita a riscos. Além daqueles inerentes à agricultura convencional, tem-se: baixa escala de produção; maior uso de mão de obra; uso de embalagens adequadas para a certificação; custos com a certificação, que oneram o produto final, o que também representa um risco de mercado.

Das atividades atreladas à agricultura, destaca-se a produção de hortaliças, comumente chamadas de verduras e legumes, sendo plantas ou partes de plantas, como folhas, flores, frutos, caules, sementes, tubérculos e raízes, propícias ao consumo humano, a exemplo do espinafre, brócolis, alface, couve, abobrinha, tomate, rabanete, mandioca e cenoura, que podem ser cultivados em grandes extensões de terra ou em pequenas propriedades. Esta última compreende a agricultura familiar, decorrente das unidades agrícolas abancadas nas relações de parentesco e de herança existentes entre seus membros (SCHNEIDER, 2003).

As hortaliças (produto deste estudo) são produtos altamente perecíveis, então o produtor deve adotar estratégias que procurem a minimização dos riscos, como programação da produção e previsão do mercado. Produzir hortaliças é uma boa estratégia para a tentativa dessa redução de riscos para que esse método seja viável.

E uma alternativa interessante a ser utilizada é o consorciamento de produções. Dentre as muitas probabilidades dos sistemas de cultivo múltiplo, o caso particular dos consórcios tem ganhado atenção especial, principalmente por causa da riqueza de suas interações ecológicas e do arranjo e manejo das culturas no campo (SANTOS, 1998).

O consórcio das hortaliças é um importante artifício dos sistemas agrícolas sustentáveis e consiste no desenho de combinações espaciais e temporais, de duas ou mais culturas, em mesma área. A disposição das culturas no espaço pode ser feita em fileiras alternadas, em faixas, em mosaico, de forma mista, uma servindo de bordadura para a outra, ou uma servindo de cultura de cobertura do solo para a outra.

Essa interação resulta no aumento da produtividade por unidade de área cultivada, da estabilidade econômica e biológica do ecossistema, da eficiência de uso dos recursos

disponíveis solo, água, luz etc., da eficiência de uso da mão de obra, bem como a redução da infestação com plantas espontânea, pragas e doenças. A consorciação contribui para a estabilidade da atividade rural, assegurando colheitas escalonadas e possibilitando renda adicional para o produtor (ALTIERI et al., 2003; SANTOS e CARVALHO, 2013).

Esse consorcio de culturas é descrita como um sistema intermediário entre o monocultivo e as condições naturais de vegetação, onde diversas espécies co-existem em tempo e espaço, formando um sistema equilibrado ecologicamente. Associam a técnica do consórcio com a relação de redução dos riscos, se levarmos em conta que se uma das culturas tiver sua produção reduzida a outra pode compensar em produtividade parte dos prejuízos, conduzindo ao produtor uma colheita razoável (INNIS, 1997).

Com a crescente demanda de produtos ecologicamente produzidos e a preocupação com o ambiente faz com que seja buscada constantemente alternativas para diminuir os impactos realizados pelo homem, possibilitando menor dependência dos mercados e dessa forma um meio mais correto de exploração dos recursos naturais e proporcionando uma melhor qualidade de vida (VITÓRIA et al., 2003).

O *produto orgânico* carece de uma diferenciação no mercado, para ser reconhecido pelo consumidor. Contudo deve receber um selo que ateste a sua qualidade. O selo é de suma importância, pois garante ao consumidor que a hortaliça foi cultivada sem a utilização de nenhum produto químico, que possa causar danos à saúde, cumprindo todas as exigências das normas técnicas de produção.

Essa certificação é feita por entidades credenciadas, com competência para isso as certificadoras. A certificação depende da avaliação do processo de produção, verificando se o produtor está seguindo as normas técnicas de *produção orgânica*.

Materiais e Métodos

O estudo foi realizado através de uma ótica quantitativa, utilizando o método dedutivo, revisões bibliográficas, coleta e análise de dados e pesquisa de campo, contando com o processo de amostragem de dois dos produtos produzidos pela propriedade. A Metodologia é a aplicação dos procedimentos e técnicas que devem ser analisados para aprimoramento do conhecimento, com finalidade de provar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.

Assim Lakatos e Marconi (2003, p.83) nos informa que o método científico “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o

objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Como método de abordagem o utilizado é o dedutivo, pois de acordo com o entendimento clássico, é o método que parte do geral e segue até chegar ao particular. A partir de princípios, leis ou teorias consideradas verdadeiras e indiscutíveis, prenuncia a ocorrência de casos particulares com base na lógica. Corroborando, Gil (2008, p.9), afirma que “parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica”.

A pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (FONSECA, 2002).

Fonseca (2002, p. 20) esclarece:

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc.

Quanto aos procedimentos parte da pesquisa bibliográfica, que Lakatos e Marconi (2003, p. 182) reiteram:

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Os dados foram selecionados a partir de uma lista de elementos da população. O processo de amostragem é uma técnica ou conjunto de procedimentos necessários de elementos da população retirando se a amostra periodicamente com isso se obtém uma amostragem sistemática. Assim, por exemplo, em uma linha de produção, podemos a cada dez itens produzidos, retirar um para pertencer a uma amostra da produção diária (BUSSAB; BOLFARINE, 2005).

Desta forma, após breve análise de opções de produções consorciadas possíveis para produção na área, a parcela retirada para a amostragem, foi a opção de dois produtos produzidos na propriedade, rabanete e couve.

Área de Estudo

A pesquisa se deu na chácara Vida Verde, uma pequena propriedade rural familiar que produz produtos orgânicos, localizada a 5 quilômetros da zona urbana do município de Alta Floresta – MT.

No total são 3 hectares, porém somente 1 hectare contém o selo de certificação de produtos orgânicos, sendo atestado por meio de auditoria. Porém para o estudo foram utilizadas 6 m². A escolha para essa análise, a partir do método de consorciamento, foi proposta pelo produtor, folhosa e tubérculo, espécies diferentes, mas que possibilitam esse tipo de produção.

Metodologia

O período da pesquisa foi de julho a outubro de 2018, com três visitas na propriedade. A princípio foi realizada uma conversa informal para alinhar as diretrizes do trabalho. Então na primeira visita, o proprietário mostrou toda sua propriedade e o local do canteiro de 6m², bem como, ocorreu a orientação da utilização das ferramentas (planilhas de custo de produção impressas) para anotação dos dados.

Na segunda, foi realizado a transplantação da couve para o canteiro e a semeadura dos rabanetes. E na terceira e última visita, acompanhou-se o ciclo de colheita, separação, lavagem e embalagem dos rabanetes e da couve. Apontamento de dúvidas durante o período ocorreram através do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, de igual forma se deu o acompanhamento do processo, contendo as informações sobre todo o processo de plantação, crescimento, colheita e venda dos produtos.

Resultado e Discussões

Em busca de analisar as ferramentas de custos oferecidas pela contabilidade e evidenciar resultados obtidos através dos principais métodos de custeio, este estudo procurou mostrar como as ferramentas da contabilidade de custo podem contribuir nas decisões gerenciais com a produção agrícola.

Como Eliseu Martins (2010, p. 22) salienta, independentemente do setor, “o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

De uma forma geral, evidencia-se que a contabilidade de custos tem relevância na gestão dos custos e na criação de estratégias que auxiliem ao produtor rural na tomada de decisões e na obtenção dos resultados. Percebe-se que a utilização das ferramentas gerenciais proporciona melhor entendimento de como funciona a estrutura de custos da produção de hortaliças e de que maneira pode contribuir com a construção de estratégias que melhorem o desempenho operacional da atividade.

Quanto aos elementos resultantes do estudo, serão apresentados para apreciação na tabela e no gráfico. As movimentações são apresentadas desde o princípio e perpassando por todo ciclo, que foi de quatro meses de pesquisa.

O primeiro passo é o conhecimento teórico dos assuntos abordados, como da certificação que contém o Selo de Identificação da Participação da Agricultura Familiar (Sipaf), que identifica os produtos da agricultura familiar e do extrativismo. O consumo de produtos que apresentem o selo em suas embalagens contribui com a geração de renda no campo, minimizando a desigualdade social e respeitando a sociobiodiversidade e os produtos típicos brasileiros.

A propriedade conta com um espaço de 1 hectare registrado na certificação, que produz cerca de quinze produtos dentre eles frutas e hortaliças orgânicos. As atividades necessitam de um gerenciamento de produção alinhado, pois como em qualquer organização quando um prejuízo acontece na propriedade uma demanda compensa a outra. O produto orgânico seja ele in natura ou processado é aquele obtido em um sistema oriundo de um processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local.

Os produtos orgânicos para serem comercializado precisarão ser certificados por uma auditoria credenciada no Ministério da Agricultura, sendo dispensados da certificação somente aqueles produzidos por agricultores familiares que fazem parte de organizações de controle social cadastradas no MAPA, que comercialize exclusivamente em venda direta a consumidores.

Quanto a amostragem do estudo, em 8 junho foi feito a compra das sementes, alguns dias antes de ser feita semeadura da couve, dispôs se do custo da mão de obra para o preparo da bandeja, com terra bem adubada, para assim ser vinculada a semente ao solo. O ciclo de esperar para germinação das mudas e crescimento até a data da transplantação durou vinte e três dias em relação a couve, contudo ocorreu os cuidados manuais e minuciosos com a bandeja de mudas.

Chegado ao vigésimo terceiro dia foi feito a preparação do canteiro manualmente e com todo o cuidado para assim ser feito a transplantagem das mudas de couve em um canteiro de 6m² e imediatamente a semeadura das sementes de rabanete no solo.

O rabanete tem o ciclo bem curto de aproximadamente 25 a 30 dias, durante o período foi feito capina, irrigação manual, não esquecendo os cuidados com insetos de várias famílias como lesma, borboletas entre outras que podem interferir no resultado final da colheita de qualquer que seja o produto a ser colher.

As hortaliças não são muito adeptas ao clima muito úmido, e nesse caso esse fator influenciou na hora da coleta os dados/produtos em si, pois ocorreram muitas chuvas no período, que conseqüentemente, deixaram o seu reflexo no resultado final em relação ao crescimento e desenvolvimento das folhas da couve que abordaremos mais adiante da pesquisa.

Em 31 julho ocorreu a colheita dos rabanetes preparo de selecionamento, lavagem e embalagem dos rabanetes. No mesmo dia ocorreu a primeira colheita dos maços de couve que também contou com processo de selecionamento, lavagem e embalagem, onde cada maço pode variar a quantidade de folhas, se forem grandes em torno de 10 a 12 folhas, se pequenas em torno de 20 folhas compõe o maço. Nesse momento foram produzidos 15 maços com média de 12 folhas cada maço por estarem com suas estruturas bem grandes e viçosas.

Todo esse processo e custos ocorreram com a couve durante mais dois ciclos. Até ocorrer à próxima colheita conteve mão de obra com capina e irrigação, na segunda colheita de maços de couve ocorreu em 01 de setembro ocorrendo mão de obra com a colheita, separação, lavagem, embalagem, selo e entrega do produto no comercio local.

E a última colheita de couve ocorreu no começo do mês de outubro e ao contrário das duas primeiras, devido à grande quantidade de chuvas, os maços contaram com folhas de couve com uma estrutura menor, com isso, cada maço contou com em média 20 folhas de couve cada. A seguir a tabela nos mostra alguns dados:

Tabela 1 – Dados coletados

DESCRIÇÃO	Rabanete		Couve	
Porcentagem		13%		87%
Adubo	R\$	0,10	R\$	0,67
Sementes	R\$	0,85	R\$	1,38
Despesas Admin.	R\$	1,29	R\$	8,31
Capina/Plantio (Manual)	R\$	0,22	R\$	1,44
Capina/Irrigação (Manual)	R\$	0,67	R\$	4,33
Preparo do solo	R\$	0,22	R\$	1,44

Colheita/Lavagem/Classificação/Acondicionamento	R\$ 7,18	R\$ 46,16
Custo com a certificação orgânica	R\$ 0,00	R\$ 0,03
Embalagem	R\$ 1,05	R\$ 2,25
Frete	R\$ 2,67	R\$ 17,14
TOTAL	R\$ 14,27	R\$ 83,15
Quant. Produzidas	UN 7	UN 45
Cust. Unit.	R\$ 2,04	R\$ 1,85
Preço venda Unit.	R\$ 3,50	R\$ 1,80
LUCRO UNITARIO	R\$ 1,46	-R\$ 0,05

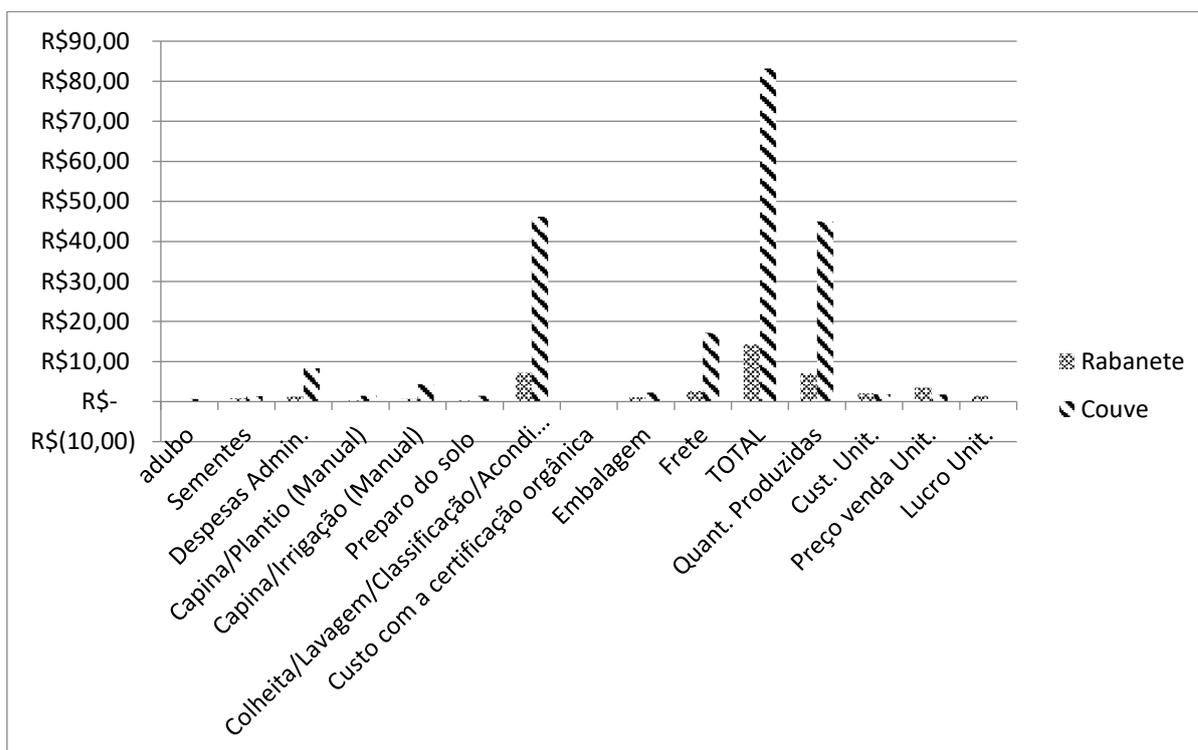
Fonte: Autores. **Chácara Vida Verde**. Alta Floresta-MT,2018.

Através da análise, com base no sistema de custeio por absorção ou direto, no qual o tratamento dos custos e despesas, tanto fixos quanto variáveis, são descontados do preço de venda (LEONE, 2004). E ainda assumindo que o critério de rateio utilizado na disposição de custos indiretos, que foi considerado o menos arbitrário possível, foi a quantidade unitária produzida.

Então, como apresentado na tabela 1, foram produzidas 7 unidades de rabanetes e 45 folhas de couve, totalizando 52 unidades no total, que percentualmente se apresentam, aproximadamente, em 13% dos custos indiretos rateados e distribuídos para o rabanete e os 83% restantes para a couve, totalizando os 100% do critério de rateio.

Os custos diretos, aqueles que podem ser diretamente identificados e atribuídos ao produto (ATKINSON, 2000), apresentados foram o adubo, as sementes e as embalagens. E todos os demais itens, nos quais existe certa arbitrariedade ou dificuldade de mensuração concreta e confiável, porém são necessários para que a produção ocorra, são classificados como custos indiretos (ATKINSON, 2000) e sobre eles foi aplicado o critério de rateio descrito.

Grafico 1 – Dados coletados



Fonte: Autores. **Chácara Vida Verde**. Alta Floresta-MT,2018.

O gráfico no auxilia a complementar os dados obtidos com a pesquisa. Através de um olhar superficial, é interessante observar a quantidade de custos utilizados e sua representatividade como despesa administrativa, preparo do solo, embalagem, frete, capina/irrigação, colheita, lavagem, adubos, sementes, entre outras, a cada produto em referência de seus ciclos de produção, já que ambas as culturas são temporárias porem o rabanete nos conduz a uma única colheita por vez, e a couve durou mais dois ciclos de colheita.

Tabela 2 – Margem de contribuição total e unitária

Margem de Contribuição		
Descrição	Rabanete	Couve
Preço de Venda Total	R\$ 24,50	R\$ 81,00
(-) Custos Variáveis	-R\$9,24	-R\$55,42
Adubo	-R\$0,10	-R\$0,67
Sementes	-R\$0,85	-R\$1,38
Capina/Plantio (Manual)	-R\$0,22	-R\$1,44
Capina/Irrigação (Manual)	-R\$0,67	-R\$4,33
Preparo do solo	-R\$0,22	-R\$1,44
Colheita/Lavagem/Classificação/Acondicionamento	-R\$7,18	-R\$46,16

(-) Despesas Variáveis	-R\$3,72	-R\$19,39
Embalagem	-R\$1,05	-R\$2,25
Frete	-R\$2,67	-R\$17,14
Margem de Contribuição Total	R\$ 11,54	R\$ 6,19
Quant. Produzidas - Unitária	7	45
Margem de Contribuição Unitária	R\$ 1,65	R\$ 0,14

Fonte: Autores. **Chácara Vida Verde**. Alta Floresta-MT,2018.

Utilizando o método de custeio variável, no qual o resultado medido tem caráter mais informativo à administração pelo seu tratamento dos custos fixos como despesas por seu caráter repetitivo e geral (MARTINS, 2003). Observa-se que ambos os produtos apresentaram uma margem de contribuição positiva, fato que não é observado pelo método de custeio por absorção no qual a couve ficou com margem negativa.

Apesar da pesquisa ter com base apenas 6m², pode-se ter uma visão da referência de cada produto seus lucros e/ou prejuízos. É essencial ter em mente o que Eliseu Martins (2010, p. 22) afirma, independentemente do setor, que “o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

Assim, por meio desses resultados alcançados pode-se observar que o método de custeio utilizado, através de seus tratamentos distintos frente ao custo fixo e variável, influencia diretamente no resultado final, bem como, nas tomadas de decisões.

Considerações Finais

A contabilidade de custos é de suma importância, pois com ela pode-se aplicar diversas formas para determinar um controle de toda a produção ocorrida e projetar as futuras produções, de forma simples (em especial para pequenas empresas e produtores), apenas com a ajuda de uma planilha de custos, podemos delimitar o custo de cada produto.

Durante os quatro meses de pesquisa foram verificados que os proprietários da Chácara Vida Verde não utilizavam nenhum meio de controle para conhecer o custo real que estava incorrendo em cada produto, observando que no final do mês houve lucro, mas não sendo possível identificar qual de seus produtos estava agregando e/ou diminuindo seu resultado. Foram coletados dados referentes aos custos de uma produção de rabanete no plantio consorciado com a couve, separamos todos os custos desse ciclo em critério de rateio de

unidades produzidas e analisamos sob a ótica do custeio por absorção e pelo custeio direto ou variável.

Na parte dos resultados e discussões podemos observar que ao utilizar o custeio por absorção, no final da tabela a folhosa couve ficou com um resultado negativo, transmitindo um resultado nada vantajoso para o proprietário, por mais que a quantidade produzida de couve foi maior que a do rabanete o seu lucro no final nesta amostragem não foi vantajosa. Já a partir da abordagem do custeio variável, a margem unitária de ambos produtos foi positiva, demonstrando que o método utilizado no tratamento do custo fixo influencia diretamente no resultado final dos produtos, e conseqüentemente, nas tomadas de decisões.

O estudo demonstrou que existe viabilidade no processo de produção consorciada. Contudo não podemos tirar conclusões exatas de que em larga escala a produção consorciada desses produtos venha trazer lucro ou prejuízo, pois o âmbito de exploração para essa análise de pesquisa foi pequeno, apenas 6m² de uma propriedade que conta com 1 hectare de terra para o plantio de hortaliças e frutas.

Os objetivos e hipóteses dessa pesquisa foram respondidos, de forma a afirmar a viabilidade do consorciamento, por meio da medição dos custos da produção do rabanete e da couve, identificou-se o custo unitário e o faturamento satisfatório.

Porém ressalta-se que existem variáveis que influenciam diretamente a produção, desde os produtos a serem escolhidos de maneira correta e que se correlacionem de maneira mais eficaz a fatores climatológicos, nutricionais e de infestações de pragas. Reitera-se que nesse universo da amostragem foi em um espaço curto de tempo e produção mínima, com isso não podemos generalizar o resultado que se obteve evidenciando a necessidade de estudos com foco nas variantes e seus impactos em espaços maiores de tempo e produção.

Com base nessa pesquisa e em conversa com o proprietário o mesmo de agora em diante utilizara uma planilha de custos para controle de toda a sua produção dentro da chácara Vida Verde. A pesquisa, aqui descrita, o alertou que com essa planilha poderá corrigir algumas falhas cometidas durante o processo de produção.

Conclui-se a importância de um bom planejamento e conhecimento atrelado a um eficaz controle de custos, por mais simples que seja, para se ter um real controle e visão de toda a produção.

Referências

- ALTIERI MA, SILVA EM e NICHOLLS CI. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Ribeirão Preto, Holos. 2003, 226p.
- ATKINSON, Anthony A. **Contabilidade Gerencial**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- BUSSAB, W.; BOLFARINE, H. **Elementos de amostragem**, São Paulo: Edgar Blucher, 2005.
- CALDERELLI, Antonio. **Enciclopédia contábil e comercial brasileira**. 30. ed. São Paulo: CETEC, 1997.
- CREPALDI, S. A. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 3ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- CREPALDI, S.A. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisória**. São Paulo, SP: Editora Atlas S.A, 1998.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Apostila. Fortaleza: UEC, 2002
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Dicionário de custos**. São Paulo: Atlas, 2004.
- INNIS, D. Q. **Intercropping and the scientific basis of the traditional agriculture**. London: Intermediate Publications, 1997.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARETH, Taciana et al. **Simulação como procedimento de apoio á gestão de custos: um Estudo de Caso numa instituição de ensino superior**. Revista de Administração e Contabilidade Unisinos, v. 9, n. 2, p. 162 – 172, 4-6/2012. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/base/article/viewFile/base.2012.92.05/871>>. Acesso em: 23 set. 2020.
- MARION, J.C. **Contabilidade Rural**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2005.
- MARION, J.C. **Contabilidade Rural**. 14 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2014.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Eliseu. ROCHA, Welington. **Métodos de custeio comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: < <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3017>>. Acesso em: 31 ago 2020.

SANTOS, Fernanda Vargas dos; PACHECO, Maria Teresa Martiningui; PANOSSO, Oderson. **Custos na Produção de Produtos Orgânicos**: Estudo de Caso em uma Propriedade no Município de Monte Alegre dos Campos-RS. In: XVII MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA , PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2017, Rio Grande do Sul. Anais [...]. [S. l.: s. n.], 2017. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucspgga/xviiostrappga/paper/viewFile/5581/1844>>. Acesso em: 26 set. 2020.

Santos IC & Carvalho LM (2013) **Produção sustentável de hortaliças**. Belo Horizonte, EPAMIG. 5p. (Circular Técnica, 182).

SANTOS, R. H. S. **Interações interespecíficas em consórcio de olerícolas**. 1998. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno**: elementos teóricos e um estudo de caso. In: Seminário de Desenvolvimento Rural: Tendências e Desafios Contemporâneos, 2003. *Anais...* Editora UFSM: Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2003.

VITÓRIA, D.; KROLOW, I.; FILHO, L. O.; MORSELLI, T. **Resposta do rabanete a diferentes adubações orgânicas em ambiente protegido**. In: I Congresso Brasileiro de Agroecologia, IV Seminário Internacional sobre Agroecologia, V Seminário Estadual sobre Agroecologia. Resumos. Porto Alegre, 2003. CD-ROM.

WERNKE, R. **Análise de custos e preços de venda**: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

SILVA, Jaíne da; FRISKE, Hadassa Landherr; ANTONIOLI, Bianca I. Hübner; REALTO, Glaucinei Brissow. Influência no Lucro de Diferentes Sistemas de Custeio no Plantio Consorciado de Rabanete e Couve. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Dezembro/2020, vol.14, n.53, p. 304-322. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 12/11/2020;

Aceito: 16/11/2020.