



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



ANÁLISE DE CUSTO DA PRODUÇÃO DO MILHO SAFRINHA: UM ESTUDO NUMA PEQUENA PROPRIEDADE

RODRIGO CALDERÃO DA SILVA; ANTONIO CARLOS VAZ LOPES;

UFGD

NAVIRAI - MS - BRASIL

antoniovazlopes@hotmail.com

APRESENTAÇÃO ORAL

Agricultura Familiar e Ruralidade

ANÁLISE DE CUSTO DA PRODUÇÃO DO MILHO SAFRINHA: UM ESTUDO NUMA PEQUENA PROPRIEDADE.

Grupo de Pesquisa: Agricultura Familiar e Ruralidade.

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar e demonstrar os custos de produção e de rentabilidade no cultivo do milho safrinha, tendo como meio utilizado a contabilidade, em especial a de custo, sob o enfoque gerencial, para assim auxiliar no controle e ajudar nas tomadas de decisão. Para realização da pesquisa foi utilizado o método de estudo caso, numa pequena propriedade no município de Itaporã, situado na região Sul de Mato Grosso do Sul, foram coletados dados, analisadas as operações realizadas e acompanhamento das atividades. Após estudos dos conceitos e análises dos dados coletados foram feitos os cálculos necessários propiciando assim informações para o resultado da pesquisa e auxílio ao gestor na tomada de decisão acerca da atividade. Concluindo que o milho apresenta viabilidade e rentabilidade levando em consideração que no período da cultura que é em uma época considerada marginal para maioria das culturas, constituindo mais uma alternativa de receita para o produtor.

Palavras-chaves: custo de produção; milho safrinha, pequena propriedade; agricultura familiar

Abstract

This study aims to examine and demonstrate the cost of production and profitability in the cultivation of maize small crop with the means used the accounts, particularly that of cost, under the managerial approach, thus assisting in the control and assist in the acquisition of decision. For realization of the research method was used to study



the case, a small property in the municipality of Itaporã, located in the southern region of Mato Grosso do Sul, data were collected, analyzed the operations and monitoring activities. After studies of the concepts and analysis of the data collected were made the calculations required thereby providing information to the search result and help the manager in decision-making about the activity. Concluding that the corn shows viability and profitability taking into consideration that in the period of culture which is a time considered marginal for most crops, providing yet another alternative of revenue for the producer.

Key Words: Cost of production; corn Small crop; small property; family farming

1. Introdução

As informações sobre os custos de uma cultura são de fundamental importância para o agricultor dentro de qualquer atividade produtiva, Horngren (1989, p.986), relata que “Para que um empresário tome grande percentual de decisões bem sucedida, precisa estar bem informado”.

Nesse contexto as informações são de essencial valor para as tomadas de decisões, principalmente no setor rural, já que os preços são definidos pelas forças de oferta e demanda do produto, sendo que cada produtor individualmente não influencia sobre o preço, neste caso os preços são repassados aos agricultores, tornando ainda mais relevante o controle dos custos como instrumento de obtenção de rentabilidade.

O milho safrinha enfrenta ainda condições ambientais desfavorável ao seu desenvolvimento normal, representado por significativa alteração no seu metabolismo, tendo por conseqüência redução no potencial de produção.

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar e analisar os custos de produção e de rentabilidade no cultivo do milho safrinha na pequena propriedade rural, na região do sul de Mato Grosso do Sul, tendo como meio utilizado a contabilidade, em especial a de custo, sob o enfoque Gerencial, para assim auxiliar no controle e ajudar nas tomadas de decisões.

Raza (2006) comenta que na atualidade a contabilidade passa a ser vista também como um instrumento gerencial que se utiliza um sistema de informações para registrar as operações da organização, para elaborar e interpretar relatórios que mensurem os resultados e forneçam informações necessárias para tomadas de decisões e, para o processo de gestão: planejamento, execução e controle.

Todas as atividades, independentemente da área de atuação, possuem gastos, estes gastos se subdividem genericamente em custos, despesas variáveis e fixas. A análise



destes gastos se faz necessária para a apuração correta de sua lucratividade e também para o gerenciamento financeiro mais eficiente.

Richetti (2007) relata que:

Alguns dos quesitos mais importantes para o produtor rural são o conhecimento e o acompanhamento dos custos de produção dentro da propriedade. Ao ignorar o que está acontecendo com os custos, o produtor não saberá se está efetivando ou não os lucros e tampouco terá subsídios para tomar decisões acertadas e atingir os melhores resultados.

Isso se torna mais relevante com a nova ordem econômica nas atividades rurais, que se constitui da mesma importância e dinâmica dos demais setores da economia, exigindo do produtor rural, independente do porte ou sua atividade, uma nova visão de sua atividade, assumindo assim uma postura de empresário rural, visando atingir baixos custos e aumentando a qualidade dos produtos oferecidos.

Nesta sistemática, a contabilidade desempenha um importante papel de ferramenta gerencial, que ajuda a diminuir os custos de produção, evitar desperdícios e melhorar o planejamento e controle de suas atividades, através de informações precisas e oportunas sobre a situação real da produção e do resultado das culturas de sua propriedade, transformando as propriedades rurais em empresas com capacidade para acompanhar a evolução do setor, principalmente no que concerne aos objetivos e atribuições da administração financeira, do controle de custo, da diversificação da cultura e comparação de resultados.

2. 2 Referencial Teórico

2.1 Contabilidade de Custos

Os custos podem ser demonstrados de maneira diferente, dependendo de sua natureza, identificação ou variação. Os custos que não variam de acordo com a produção e se mantêm constante, independente da quantidade produzida, são os custos fixos, que segundo Jiambalva (2002, p.76) são “custos que não se alteram em resposta a mudança nos níveis de atividade”. Já os custos que tem seu valor afetado com o aumento ou diminuição da produção, são os custos variáveis, para Marion (1996, p.61) “são aqueles que variam em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio”. Isso faz concluir que se não houver produção não haverá custo variável, sendo este aumentado de acordo com que se aumenta a produção.

Dentro dos custos ocorre outra variação, que é quanto a sua alocação na produção, no momento em que podemos definir a sua utilização diretamente ao produto, temos o custo direto. Para Leone (1997, p. 49) custos diretos “são aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados com o objeto do custeio. São os custos diretamente identificados a seus portadores. Para que seja feita a identificação, não a necessidade de rateio”. Já quando não podemos identificar a que produto foi o custo, tendo que utilizar formas de divisões para alocá-los, temos os custos indiretos, definido por Marion (1996, p.61) como “aqueles necessários à produção, geralmente de mais de



um produto, mas alocáveis arbitrariamente, através de um sistema de rateio, estimativas e outros meios”.

A geração de custos ou despesas se dá pela intenção de obter Receitas, definida por Santos e Marion (1996) como, “em geral, a venda de mercadorias ou prestação de serviços”. Os custos e despesas gerados são denominados gastos, que para Padoveze (1997, p.213) é:

Todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custo ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. Como se pode verificar, gastos são ocorrências de grande abrangência e generalização.

Conforme relatado, dentro dos gastos pode haver a ocorrência de custos ou despesas, esta última definida por Crepaldi (1998) como “gasto com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com finalidade de obtenção de receita”, e os custos, que são os gastos na produção, é definido por Martins (2000) como: “gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”.

Belulke e Bertó (2004, p. 29) diz que:

A elaboração ou levantamento dos Custos de Produção de uma propriedade rural varia de uma propriedade para outra, dependendo exclusivamente das atividades que se desenvolvem dentro delas e das peculiaridades de cada uma, tais como recursos humanos, maquinários e materiais diversos.

Crepaldi (1998, p.88) comenta que o estudo dos custos de produção é um dos assuntos mais importantes, pois fornece ao empresário rural uma linha a ser seguida e adotada, permitindo a empresa a dispor e combinar os recursos utilizados em sua produção, visando melhores resultados.

Martin et al (1994) diz que “Para se utilizar o CUSTOS é necessário dispor de informações que devem ser levantadas previamente e incorporadas na base de dados, sendo que no caso dos preços, eles necessitam ser atualizados de acordo com o interesse das estimativas dos custos de produção”. [sic].

Para Leone (1996, p.18) “O contador de custo deve projetar um sistema de custo em que os dados estejam prontos para solucionar os múltiplos problemas com que se defronta a administração da empresa, pois classificar e relatar dados são medidas essenciais ao próprio desempenho da função contábil”.

Segundo Magalhães e Lunkes (2000, p.35):

Para que a informação contábil seja útil à ação administrativa e torne um instrumento gerencial, é mister a construção de um *Sistema de Informação Gerencial*. Em outras palavras, é possível fazer *Contabilidade Gerencial*, dentro de uma empresa, desde que se construa um *Sistema de Informação Contábil*. [grifo do autor]

Horngren (1989, p.890), descreve que:



O sistema contábil é o principal sistema de informações de empresa. É a rede formal de comunicação que fornece informação úteis e seguras para auxiliar os executivos a batalharem, a fim de conseguir um conjunto de objetivos e subobjetivos organizacionais predeterminado. Portanto o sistema contábil deve visar fornecer dados para (a) buscar os objetivos e subobjetivo juntamente com meios para atingi-los (orçamentos, padrões e custos relevantes para decisões especiais) e (b) avaliação e análise de resultados (relatórios de desempenho e relatórios de análises de custo). [sic].

Hofer et al (2006), comenta que na pratica, quanto mais simples for o sistema de contabilização, melhor, desde que a empresa mantenha um adequado sistema de arquivamento de dados ou, mesmo, um sistema complexo computadorizado, ou processado manualmente. Sendo o importante manter um controle de forma adequada para futuras averiguações que se façam necessárias pelo administrador.

Dessa forma é muito importante ter um sistema de informação para a apuração do custo, sendo que este sistema deve apresentar dois pressupostos básicos que definem sua fundamental importância em relação às informações geradas, o grau de confiabilidade das informações geradas e o grau de segurança nas manipulações de elementos controladores do sistema contábil operativo.

2.2 Contabilidade Gerencial

A contabilidade tem como objetivo o registro das operações de uma empresa, com a finalidade de fornecer informações a diversos usuários, dessa maneira se divide em ramificações, sendo uma dessas a Contabilidade Gerencial que conforme Padoveze (1997, p. 210) “trata das técnicas de custeamento dos produtos, contabilização e controle dos custos e informações rotineiras e gerenciais para tomada de decisão com os dados detalhados sobre seus produtos”.

Para Iudícibus (1995, p.21) “A contabilidade gerencial, num sentido mais profundo, está voltada única e exclusivamente para a administração da empresa, procurando suprir informações que se “encaixem” de maneira válida e efetiva no modelo decisório do administrador”.

A contabilidade gerencial se dá através de informações constantes nos registros da contabilidade e por outras fontes, conforme CRC-SP (1993, p.15) “existem outras inúmeras informações que podem auxiliar na administração dos negócios e que são geradas por outras fontes que não a contabilidade financeira, tais como: administração industrial, administração financeira etc”.

A obtenção de informação tem como objetivo auxiliar na tomada de decisão, que vai depender das informações coletadas e que decisão queira tomar. Segundo Koliver (2004, p. 69):

A busca de competitividade na época atual representou extraordinário estímulo ao desenvolvimento e ao uso de sistemas de informações como meio de apoio corrente e estratégico às decisões relativas às atividades gestoriais, desde aquelas integrantes do dia-a-dia até as de longo prazo

Existem variadas formas de trabalhar com as informações, entre elas podem-se destacar algumas. A margem de contribuição é tida como a sobra entre a receita e o custo



variável, e o que contribuirá para cobrir os custos fixos. Para Martins (2000) é “o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

Padoveze (1997, p. 258): define assim a margem de contribuição

Margem bruta obtida pela venda de um produto que excede seus custos variáveis unitários. Em outras palavras, a margem de contribuição é o mesmo que o lucro variável unitário, ou seja, preço de venda unitário do produto deduzido dos custos e despesas variáveis necessários para produzir e vender o produto.

Portanto, entende-se que a margem de contribuição é a parcela da receita total que ultrapassa os custos e despesas variáveis e que contribuirá para cobrir as despesas fixas e, ainda, formar o lucro.

Uma outra informação é a do Ponto de Equilíbrio, Leone (1997, p. 346) define como “o ponto de produção e vendas em que os custos se igualam às receitas”. Já o CRC-SP (1993, p.47) diz que o ponto de equilíbrio “É representado pela situação em que a empresa equilibra suas receitas e gastos, não havendo, portanto, nem lucro ou prejuízo”, e que “A empresa obterá seu Ponto de Equilíbrio quando suas Receitas Totais equalizarem seus Custos e Despesas Totais”.

Entende então que o ponto de equilíbrio é encontrado quando a empresa consegue cobrir todos os gastos em relação à quantidade produzida. A partir desse momento a empresa começa a contabilizar lucros, pois serão acrescidos a cada unidade produzida, somente os custos variáveis, sendo os custos fixos já alocados a aquelas produzidas. A análise do ponto de equilíbrio é de grande importância para a gerencia visualizar a situação econômica global das operações e tirar proveito das relações entre as variáveis custo-volume-lucro.

Perez Junior, Pestana e Franco (1995. P 133), ainda diz que:

É importante reconhecer que as análises do ponto de equilíbrio dependem de uma identificação válida da variabilidade dos custos em relação ao volume de atividade, ou seja, de uma identificação dos componentes de custo fixo e variável de qualquer item de custo.

Padoveze (1997, p. 258), comenta que para construir um o ponto de equilíbrio, à necessidade do custeamento direto de cada produto e a boa identificação dos custos e despesas fixas de cada um deles.

Para Zago et al (2005),

O Ponto de Equilíbrio constitui-se num indicador importante do risco operacional de certo negócio quando comparado com a capacidade de produção ou com a demanda máxima do mercado. Obviamente, quanto mais próximo destes limites estiver o Ponto de Equilíbrio, ou seja, quanto menor for sua margem de segurança, maior será o risco operacional.

Leone (1997, p. 354) define Margem de Segurança como, “a diferença entre o que a empresa pode produzir e comercializar, em termos de quantidade de produtos, e a quantidade apresentada no ponto de equilíbrio”. A margem de segurança mostra o



espaço que a empresa tem para fazer lucros após atingir o ponto de equilíbrio. Jiambalva (2001, p. 82) comenta que uma das preocupações dos gerentes é ter um nível de vendas maior que o ponto de equilíbrio, e para expressar o quanto desejam ficar do ponto de equilíbrio devem calcular a margem de segurança.

2.3 Contabilidade aplicada à Agricultura

A agricultura, que no geral é o trabalho do homem sobre a terra, é definida por Santos e Marion (1996) “como a arte de cultivar a terra. Arte essa decorrente da ação do homem sobre o processo produtivo à procura da satisfação de suas necessidades básicas.” Como a agricultura é um ramo específico das atividades econômicas, ela ganha também na contabilidade uma área específica, Marion (2000, p.23) comenta que a contabilidade pode ser estudada de forma geral ou particular, quando estudada de forma genérica é denominada Contabilidade Geral ou Financeira, quando estudada de forma específica é denominada conforme a atividade desenvolvida, neste caso Contabilidade Rural.

Segundo Crepaldi (1998) “empresa rural é a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito às culturas agrícolas, criação de gado ou cultura florestal, com a finalidade de obtenção de renda”. Como pode verificar na definição, nas unidades de produção são exercidas as atividades de culturas agrícolas, essas culturas no que se refere a dispêndio para formação e classificações contábeis são classificadas em duas, cultura permanente e temporária.

Marion (1996, p.44) diz que “O ciclo da cultura é a principal característica genealógica da planta; é o tempo de vida produtiva, a contar da data em que se coloca a semente ou a muda no solo até a data da última colheita em nível comercial”. Ainda comenta que com base neste ciclo se define a fórmula de acumulação e apresentação dos custos e, conseqüentemente, o tratamento contábil, sendo também definido pela Ciência Agrônômica através deste ciclo como culturas temporárias e permanentes.

Crepaldi (1998, p.87) define Cultura Permanente como “aquelas não sujeitas a replantio após cada colheita”, já a Cultura Temporária é definida por Marion (1996) como “aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. Normalmente, o período de vida é curto. Após a colheita, são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio”, Crepaldi (1998, p.86) ainda comenta que para efetuar a contabilidade quanto à apropriação de custo dessas culturas devem-se desenvolver métodos diferentes.

Dentre as culturas temporárias temos o milho safrinha que segundo Richetti e Ceccon (2005, p.01) “é cultivado em pequenas, médias e grandes propriedades, onde o nível de investimento (adubação, tratamento de sementes, controle de plantas daninhas e pragas) varia com o nível tecnológico do produto, com a época de semeadura e pela tendência de mercado do produto”.

O Milho é definido pelo dicionário Aurélio (1999) como:

Erva alta, da família das gramíneas (*Zea mays*), originária da América do Sul, cultivada por causa dos seus grãos nutritivos, que se dispõem em grossas espigas, e cuja planta apresenta flores de sexos separados, porém sobre o mesmo indivíduo, o que a caracteriza como monóica, tendo as espigas femininas estigmas tão longos que lembram fios de cabelo.



O milho safrinha apresenta um potencial menor de produção do que o plantado na primeira safra devido às condições climáticas no Estado de Mato Grosso do Sul, conforme relata Fancelli (2001, p.19).

O milho semeado na época denominada “Safrinha” normalmente fica submetido a condições de excesso de chuva (no período inicial), seguido de períodos prolongados de falta de água e de Baixas temperaturas (entre os meses de maio e julho). Essa situação culmina em acentuado nível de estresse por parte das plantas favorecendo a incidência de doenças e pragas, bem como a redução da quantidade e da qualidade dos grãos produzidos.

Marion (2000, p.65) comenta que uma das dificuldades encontradas para calcular o custo das lavouras ou das safras, é o calculo exato do custo dos equipamentos agrícolas utilizados na cultura agrícola. Tendo como problema maior o calculo da depreciação dos implementos agrícolas.

Para Crepaldi (1998, p. 129):

O cálculo da depreciação pelo Método Linear para os implementos rurais normalmente é um equivoco, pois não são utilizados ininterruptamente durante o ano em virtude de chuvas, geadas, entressafra, ociosidade etc. Daí a necessidade de calcular a depreciação por hora, estimando-se um número de horas de trabalho por equipamento, em vez da quantidade de anos de vida útil.

Martin et al (1994) comenta que sempre que se for estimar determinado custo de produção vão surgir questões a serem respondidas, do tipo: como alocar custos da mão-de-obra familiar, juros sobre o capital próprio utilizado na produção, etc. Essas questões terão de ser respondidas em cada caso específico e para isso o aplicativo custo tem uma grande flexibilidade, que procurará se adaptar a cada caso, dependendo de como serão definidos os dados a serem utilizados e o objetivo que se deseja.

3 Metodologia

O trabalho foi realizado em uma propriedade localizada no município de Itaporã, região sul do Estado de Mato Grosso do Sul, tendo uma área de análise de cinco alqueires, em que teve o plantio de milho safrinha. O método de pesquisa utilizado foi o de estudo de caso, descrito por Fidel (1992, apud DIAS, 2000) que:

O método de estudo de caso é um método específico de pesquisa de campo. Estudos de campo são investigações de fenômenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do pesquisador. Seu objetivo é compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito dos aspectos característicos do fenômeno observado.

Já para Hartley (1994, apud Dias, 2000)

O estudo de caso consiste em uma investigação detalhada de uma ou mais organizações, ou grupos dentro de uma organização, com vistas a prover uma análise do contexto e dos processos envolvidos no fenômeno em estudo. O fenômeno não está isolado de seu contexto (como nas pesquisas de laboratório), já que o interesse do pesquisador é justamente essa relação entre o fenômeno e seu contexto. A abordagem de estudo de caso não é um método propriamente dito, mas uma estratégia de pesquisa.



Desta maneira foram coletados os dados referente à cultura, analisadas as operações realizadas e feito o acompanhamento da cultura desde o plantio até a sua colheita, período que compreendeu de 1º de Março a 31 de Agosto. O período citado se da devido ser a entre safra, e neste ser realizado o cultivo do milho safrinha.

4 Análise e Resultado

4.1 Considerações Iniciais

A propriedade em análise iniciou sua atividade na agricultura na década de 50 com a cultura de café, sendo a mesma substituída pela cultura de soja na década de 80, e tendo como cultura safrinha o trigo, que posteriormente foi substituído pelo milho que apresentava menor custo de produção e mais resistência às doenças.

A cultura de milho safrinha que é desenvolvido após a cultura de verão tem se apresentado como uma alternativa de receita para o produtor, com o aproveitamento efetivo de época considerada marginal para a maioria das culturas, bem como por proporcionar maior tempo de ocupação da área.

Fancelli (2001) comenta que a cultura do milho safrinha, já se tornou realidade, não havendo mais espaço para discussão de mérito ou de sua importância. Devido à importância dessa cultura, se torna indispensável o conhecimento dos custos, para assim um melhor gerenciamento da produção e a real viabilidade dessa cultura.

Através do estudo de caso feito no período de produção do milho safrinha no ano de 2007, será apresentado os resultados obtidos após o análise e coleta de dados durante todo processo de preparação e produção com a demonstração de um quadro de custo, e calculo da Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança referente ao período em questão.

4.2 Resultados

A produção total obtida no período em análise foi de 34.113 kg de milho e foi vendido a um preço de R\$ 0,25 o kg, gerando uma renda total de R\$ 8.528,25, tal produção transformada em sacas de 60 kg totaliza 568,55 sacas, no valor de R\$ 15,00 cada. Os Custos Fixos e Variáveis de produção obtidos no estudo são demonstrados no Quadro 01:

Custos variáveis com	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total (R\$)
produção				
ADUBO				
Fertipar (08-20-20)	T	02	896,00	1792,00
SEMENTE				
Dekalb	SC	10	107,00	1070,00
INSETICIDA				
Lannate	L	10	18,00	180,00
Combustível gasto para aplicação	L	20	2,20	44,00
PLANTIO				
Serviço terceirizado	HE	05	180,00	900,00
COLHEITA				

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Serviço terceirizado	HE	05	180,00	900,00
TRANSPORTE DA PRODUÇÃO				
Serviço terceirizado	SC	568,55	0,70	398,00
Custos Variáveis - Totais				5284,00
Custos fixos				
TRATOR				
Depreciação	hs	35	2,50	87,50
PULVERIZADOR				
Depreciação	hs	15	2,00	30,00
TANQUE DE ÁGUA				
Depreciação	hs	20	1,00	20,00
Custos Fixos - Totais				137,50
Total Geral dos Custos				5421,50

Quadro - 01 Custos Fixos e Variáveis da Produção de milho safrinha no ano 2007 (05 alqueires)

Após a apuração dos custos totais, foi calculado o lucro líquido total e por alqueire. o lucro líquido foi obtido da diferença entre a Receita Líquida (quantidade de sacas produzidas multiplicado pelo valor vendido), e dos custos totais, dividindo pela quantidade de alqueires, temos o lucro líquido por alqueires, conforme Tabela 01.

Receita Líquida	8528,25
(-) Custos Totais	5421,50
(=) Lucro Líquido Total	3106,75
(/) Alqueires	05
(=) Lucro Líquido por Alqueire	621,35

Tabela 01 – Lucro Líquido Total e por Alqueire

4.2.1 Margem de Contribuição

A Margem de Contribuição no valor de R\$ 3.244,25, foi obtida a partir do valor das vendas da produção (R\$ 8.528,25), deduzido os custos variáveis (R\$ 5.284,00), que equivale a 38% das vendas. Dividindo a quantidade de sacas produzidas (568,55), pela Margem de Contribuição, encontrou a Margem de Contribuição Unitária de R\$ 5,70, que é o valor que cada saca de milho contribui para o pagamento dos custos e despesas fixas e a obtenção de lucro, conforme demonstrado na Tabela 02.

Receita (R\$)	8528,25
(-) Custos e Despesas Variáveis Totais (R\$)	5284,00
= Margem de Contribuição (R\$)	3244,25
%MC sobre as vendas	38%
(/) Produção Total (sacas)	568,55
Margem de Contribuição Unitária por saca (R\$)	5,70

Tabela 02 - Margem de Contribuição



Dessa maneira sabe-se que tem ainda 38% das vendas para cobrir os custos e despesas fixas de produção e obtenção de lucro.

A quantidade da Margem de Contribuição em sacas, é obtido através da divisão da Margem de Contribuição (R\$ 3244,25) pelo valor da saca de milho (R\$ 15,00), que é de 216,30 sacas de milho, conforme demonstrado na Tabela 03.

Margem de Contribuição (R\$)	3244,25
(/) preço unitário da sacas (R\$)	15,00
(=) Margem de Contribuição em sacas (unid)	216,30

Tabela 03 - Margem de Contribuição em sacas de milho

Então dos 568,55 sacas de milho produzidas, 216,30 serão destinadas para contribuição dos pagamentos dos custos e despesas fixas e obtenção do lucro.

Para calcular o valor do Custo Variável Unitário (CVU) divide-se o custo variável total pela produção total de sacas de milho dessa maneira tem-se R\$ 5284,00/568,55 que resultará em R\$ 9,30 de custo variável por saca de milho produzida, melhor como demonstrado na Tabela 04 abaixo:

Custo Variável Total (R\$)	5284,00
(/) Produção Total (sacas)	568,55
(=) Custo Variável Unitário (R\$)	9,30

Tabela 04 - Custo Variável Unitário

4.2.2 Ponto de Equilíbrio (PE)

O ponto de equilíbrio é obtido quando a soma da Margem de Contribuição totalizar o montante suficiente para cobrir todos os custos e despesas fixas. Esse é o ponto que contabilmente não haveria nem lucro nem prejuízo.

O cálculo do Ponto de Equilíbrio foi feito através do total dos custos e despesas fixas dividido pela Margem de Contribuição Unitária, assim sabe-se que atinge o PE quando a propriedade atingir a produção de 24,12 sacas de Milho. Em reais o PE vai se dar quando atingir o valor de R\$ 361,84 para um faturamento de R\$ 8528,25. O valor do PE em reais foi encontrado a partir da soma dos custos fixos e variáveis totais, sendo o Custo Variável Total encontrado através da multiplicação do PE em sacas pelo Custo Variável Unitário, demonstrado a seguir pela Tabela 05.

Custo e Despesas Fixas (R\$)	137,50
(/) Margem de Contribuição Unitária (saca)	5,70
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil (Sc)	24,12
(*) Custo Variável Unitário (R\$)	9,30
(=) Custo Variável Total (R\$)	224,34
(+) Custos e Despesas Fixos Totais (R\$)	137,50
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil (R\$)	361,84

Tabela 05 – Ponto de Equilíbrio



4.2.3 Margem de Segurança

A Margem de Segurança (MS) é obtida a partir do momento que a Receita ultrapassa o PE. Seu cálculo é feito subtraindo das Vendas Reais (R\$ 8528,25) o valor no ponto de equilíbrio (R\$ 361,84), alcançando assim a Margem de Segurança que será no valor de R\$ 8.166,41. Para obter o valor percentual em relação às vendas, dividimos a MS pelo valor das vendas reais, chegando a um valor de 95,7%. Isso significa que a propriedade poderá diminuir suas vendas em 95,7% que ainda não apresenta prejuízo Contábil. Os cálculos são apresentados a seguir na Tabela 06.

Vendas Reais (R\$)	8528,25
(-) Valor no PE (R\$)	361,84
(=) Margem de Segurança (R\$)	8166,41
(/) Vendas Reais	8528,25
(=) Margem de Segurança em %	95,7%

Tabela 06 – Margem de Segurança

5 Conclusão

A pesquisa foi desenvolvida pelo método de estudo de caso, e teve como objetivo analisar e demonstrar os custos de produção e de rentabilidade no cultivo do milho safrinha, desenvolvido em uma pequena propriedade no sul do Mato Grosso do Sul, no período compreendido de 1º de março a 31 de agosto de 2007. Ainda evidenciou como o controle de custo de produção pode auxiliar na geração de informação para a tomada de decisão.

Após estudos dos conceitos e análise dos dados coletados foram feitos os cálculos da margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança, propiciando assim informações para o resultado da pesquisa e auxílio ao gestor na tomada de decisão acerca da atividade. Tem em consideração que a empresa não possui nenhum sistema de custo implantado na propriedade.

A margem de contribuição apresentou um resultado positivo, sendo que do total das vendas, sobraram 38% para cobrir os custos e despesas fixas e obtenção de lucro. Ainda deve levar em consideração que os custos e despesas fixas são consideravelmente baixos, que nos leva a uma margem de lucro satisfatória.

O ponto de equilíbrio foi atingido no momento que a produção alcançou 24,12 sacas de milho, ou seja, esse foi o momento que contabilmente a propriedade não apresentava nem lucro nem prejuízo. Considerando uma produção de 568,55 sacas, temos o ponto de equilíbrio em um nível baixo, o que nos dá uma boa viabilidade produção.

O resultado da margem de segurança foi encontrado no valor de R\$ 8166,41, equivalente a 95,7% das vendas. Isso mostra um resultado positivo, pois a propriedade pode diminuir suas vendas neste mesmo valor que ainda não apresentará prejuízo contábil.

Deve-se ressaltar que os custos fixos foram afetados pelos serviços terceirizados, já que a depreciação (custo fixo) foi calculada pela quantidade de horas trabalhadas dos



implementos agrícolas, e estes tiveram seu uso reduzido devido aos serviços terceirizados no plantio, que é o responsável pela maior utilização dos maquinários na cultura do milho safrinha.

Conclui-se que o cultivo do milho safrinha se apresentou economicamente rentável e viável. Tal conclusão é embasada a partir da apresentação dos resultados positivos na margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. Considera-se ainda que o milho safrinha é produzido em uma época considerada marginal para maioria das culturas, constituindo mais uma alternativa de receita para o produtor.

6 Referencia Bibliográficas

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. Metodologia de custo no agronegócio: Um estudo de caso na cultura da soja (convencional e transgênica). **Revista do conselho regional de contabilidade do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, p. 27 a 41, dez./2004.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Curso de Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisorial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

DIAS, Claudia. **Estudo de caso: Idéias importantes e referências**, maio/2000. Disponível em: http://www.geocities.com/claudiaad/case_study.pdf. Acesso em 24 de novembro 2007.

FANCIELLI, Antonio Luiz. **Fisiologia de milho em condições de safrinha**, in: SEMINÁRIO NACIONAL DO MILHO SAFRINHA, 6, Londrina, PR. 25 a 28 de Junho de 2001.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio – Século XXI**. Versão eletrônica 3.0. Rio de Janeiro: Nova Era Nov. 1999.

HOFER, Elza; KIPPER, Adelaide; SILVA, Marlene Ramos da. Custo de produção aplicado à atividade da estruticultura. **Revista RPA Brasil**. Maringá, v. 3, n.3, p. 47-58, nov. / dez. 2006.

HORNGREN, Charles Thomas. **Contabilidade de custos: Um enfoque administrativo**. São Paulo: Atlas, 1989.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade gerencial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

JIAMBALVA, James. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e científicos editora S.A. 2002.

KOLIVER, Olivio. A contabilidade e a controladoria – Tema atual e de alta relevância para a profissão contábil. **Revista do conselho regional de contabilidade do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, p. 69 a 82, dez./2004. 0

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MAGALHÃES, Antonio de Deus F.; LUNKES, Irtes Cristina. **Sistemas contábeis: O valor informacional da contabilidade nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, José Carlos. **Contabilidade e controladoria em agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, impostos de renda pessoa jurídica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.



MARTIN, Nelson Batista. et al. **Custo**: Sistema de custo de produção agrícola. Informações econômicas. SP, v.29. n.9, set. 1994.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custo**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PADOVEZE, Clovis Luis. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sergio Paulo Cintra. **Controladoria de gestão: teoria e pratica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

RAZA, Cláudio. **Objetivo e finalidade da contabilidade gerencial**, outubro/2006. Disponível em <http://www.administradores.com.br/artigos/12739/>. Acesso em 25 de novembro 2007.

RICHETTI, Alceu. **Porque controlar o custo de produção**. Dourados, MS. Nov. 2007. Disponível em <http://www.cpao.embrapa.br/Noticias/artigos/artigo7.html#sdfootnote1anc>. Acesso em 26 de novembro 2007.

RICHETTI, Alceu; CECCON, Gessi. **Comunicado técnico**: Estimativa do custo de produção do milho safrinha, 2006, para Mato Grosso do Sul. Dourados, MS. Dez. 2005.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos. **Administração de custo na agropecuária**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

ZAGO, Ana Paula Pinheiro. et al. **Area temática**: Finanças cálculos do ponto de equilíbrio em condições de risco e incerteza. Universidade Federal de Uberlândia. [2005?].