

DESENVOLVIMENTO DE UM *SOFTWARE* PARA O CÁLCULO DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO: estudo de caso na indústria de máquinas agrícolas

DEVELOPMENT OF A SOFTWARE FOR THE CALCULATION OF CONTRIBUTION MARGINS: case study in the agricultural machinery industry

Felipe Samuel Mendes – fsm1993@hotmail.com

Eder Carlos Salazar Sotto – eder.sotto@fatec.sp.gov.br

Maria Aparecida Bovério – mariaboverio@hotmail.com

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – SP – Brasil

RESUMO

O objetivo desse artigo é analisar a importância de um *software* para o cálculo de margem de contribuição, como ele pode facilitar e auxiliar os gestores na tomada de decisão através de relatórios. A margem de contribuição é uma ferramenta da contabilidade gerencial, e sua finalidade é demonstrar a rentabilidade de cada produto que a empresa produz. Para responder o problema e alcançar os objetivos do estudo de caso, utilizou-se da metodologia de pesquisa, bibliográfica, empírica, descritiva, documental e levantamento de dados.

Palavras-chave: Contabilidade. *Software*. Método de Custeio.

ABSTRACT

The goal of this article is to analyze the importance of a software for the calculation of contribution margin, how it can facilitate and help managers make decisions through reports. The contribution margin is a tool of management accounting and its purpose is to demonstrate the profitability of each product of a company. In order to address the problem and achieve the goals of the case study, the following research methodologies were used: bibliography, documentation, description, empiric, numerical and data survey.

Keywords: Accounting. *Software*. Costing Method.

1 INTRODUÇÃO

Toda tomada de decisão tem suas consequências, boas ou ruins. No ambiente empresarial não é diferente. O gestor de uma empresa precisa de ferramentas que facilitem e permitam a tomada de decisão correta. A contabilidade gerencial permite produzir informações úteis ao gestor em sua tomada de decisões.

As informações contábeis não se limitam apenas a Balanços Patrimoniais e à Demonstração de Resultados. Além desses recursos, a contabilidade fornece aos gestores informações sobre vários aspectos financeiros e econômicos da empresa (IUDÍCIBUS Coord. et al., 2006).

A contabilidade gerencial diferencia-se dos outros ramos da contabilidade, por não se prender aos princípios geralmente aceitos e, por isso, é feita de maneira interna, para atender à necessidade dos gestores na tomada de decisão (MARION, 2008). Dessa forma, a margem de contribuição é uma ferramenta útil, pois existe para agregar valores às informações contábeis, desfazendo quaisquer distorções encontradas nas demonstrações contábeis (MARTINS, 2010).

Na indústria de máquinas agrícolas estudada, até o ano de 2008, o cálculo era realizado através de planilhas. Nessa época, a indústria não possuía as fichas técnicas de todos os seus produtos cadastradas no sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP) que em português significa Planejamento de Recursos Materiais, o que obrigava a pesagem anual de todos os produtos recém-fabricados para possibilitar o cálculo do custo. Como todos os produtos são compostos em mais de 70% por ferro, fazia-se uma estimativa do preço que era pago por quilograma na chapa de ferro e multiplicava-se pelo peso total do produto, formando-se assim o cálculo aproximado do custo final do produto. A pesagem era realizada possibilitando logo após o reajuste dos valores das chapas e outros componentes, por isso era necessário apenas uma vez durante o ano. Esses valores eram colocados em uma planilha, e dentro dessa planilha eram também somados os impostos e a margem de lucro, a definição do preço final ao consumidor.

Como o cálculo através de planilhas permitia apenas um valor aproximado, não existia tanta confiabilidade nos dados, no ano de 2008 foram cadastradas todas as fichas técnicas de todos os produtos que eram vendidos no sistema ERP da empresa. Após o cadastro das fichas, a empresa optou por transcrever os cálculos que a planilha fazia para um *software*, onde o usuário digitava o código de produto e o *software* fazia uma pesquisa no banco de dados do sistema ERP. Caso o *software* encontrasse a ficha técnica do produto, ele percorria todos os itens da ficha técnica do referido produto, somando seus respectivos valores e apresentando o valor do custo total daquele produto. Em seguida, o usuário escolhia a região do país na qual iria vender, e margem de lucro que queria obter, e então o *software* trazia o preço de venda ao cliente, permitindo uma maior confiabilidade nos dados. Em 2015, com o crescimento da indústria, muitos produtos tiveram parte de sua produção terceirizada à outras indústrias. Com isso, surgiu a demanda de modificar as estruturas das fichas técnicas de quase todos os

produtos. Para auxiliar o cálculo do custo dos produtos, foi criado um *flag* dentro do cadastro de produtos do sistema ERP chamado “Compra Pronto” com as opções “Sim” ou “Não”. Caso seja marcada a opção “Sim”, significa que aquela parte do produto foi terceirizada ou comprada pronta, assim devendo ser informado nas informações gerenciais do produto, o valor que foi pago pela compra ou terceirização. Quando é marcada a opção “Não” significa que a peça ou subparte do produto é fabricada dentro da indústria, nesse caso o *software* olha para os itens que compõe essa peça ou subparte na ficha técnica e faz a soma do custo de cada item da composição, assim chegando no valor final dos itens não comprados pronto.

Devido a essas mudanças de processo, o *software* utilizado anteriormente não foi modelado para essa nova estrutura de cálculo de custo dos produtos, então não era mais possível continuar o uso, para isso foi construído um novo *software*. A empresa também optou por desenvolver o *software*, visando em uma tecnologia mais moderna para atender melhor a nova realidade. Então, foi desenvolvido um outro *software* chamado “Mapa de Dados”, onde é possível realizar o cálculo com mais confiabilidade, pois ele já utiliza o novo padrão de ficha técnica da indústria. Também há várias opções de geração de relatórios customizados, permitindo que a gerência da empresa obtenha informações importantes e confiáveis para a tomada de decisões estratégicas.

No contexto apresentado o objetivo geral desse projeto de pesquisa é mostrar a importância do desenvolvimento de um *software* para o cálculo de margem de contribuição dentro de uma indústria de implementos agrícolas, por meio de um estudo de caso.

2 MÉTODOS DE CUSTEIO E MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Este capítulo aborda os conceitos básicos sobre métodos de custeio e margem de contribuição, utilizados para desenvolvimento do estudo de caso do presente artigo.

2.1 Métodos de Custeio

Os métodos de custeio concentram-se em determinar os custos totais dos produtos e/ou serviços, para isso, apropria os custos ocorridos no período, com a finalidade de apurar o resultado do exercício, quantificar o estoque da entidade e produzir informações gerenciais (SCHULTZ; SILVA; BORGET, 2010; PITELA et al., 2010).

Os métodos de custeio diferenciam-se em relação ao objetivo, uma vez que, um método é mais indicado à gerência da empresa para uso interno, por atender as necessidades

dos gestores, por exemplo, o custeio variável, enquanto, outros métodos são mais utilizados para relatórios externos, por embasar-se nas normas brasileiras de contabilidade, atendendo às exigências do fisco, como por exemplo o custeio por absorção (SCHULTZ; SILVA; BORGET, 2010).

Nessa pesquisa serão abordados três métodos de custeio: custeio por absorção, custeio baseado em atividades (ABC) e custeio variável.

2.2 Custeio por absorção

O custeio por absorção consiste em apoiar todos os custos de produção aos bens e/ou serviços, ou seja, todos os custos referentes à produção serão apropriados aos produtos ou serviços feitos no período, para isso, utilizam-se os rateios, critérios de apropriação dos custos indiretos. Esse método é utilizado para identificar o valor dos estoques da entidade (BERTÓ; BEULKE, 2006; MARTINS, 2010).

Os custos nesse método são divididos em custos diretos e indiretos, sendo, o primeiro os custos apropriados diretamente ao produto, através de algum método de medida, por exemplo, alocação do valor da mão-de-obra ao produto através do apontamento. Exemplos de custos diretos: matéria-prima, mão-de-obra, embalagem e outros. O segundo são os custos que não são apropriados diretamente ao produto, pois, não há uma forma de medi-los objetivamente em relação aos produtos, por exemplo: aluguel, supervisão, depreciação do prédio, etc. (IUDÍCIBUS; MARION; PEREIRA, 2003; FERREIRA, 2007; MARTINS, 2010).

A apropriação dos custos fixos ao produto ou serviço é um processo obrigatório na contabilidade financeira, pois, esta tem como obrigação atender as exigências do fisco e os princípios contábeis geralmente aceitos (IUDÍCIBUS; MARION; PEREIRA, 2003; MARTINS, 2010).

2.3 Custeio baseado em atividades (ABC)

O custeio baseado em atividades ou da terminologia em inglês, *Activity Based Costing* (ABC), consiste em rastrear os custos para apropriá-los às atividades e depois apropriar esses valores aos bens e serviços fabricados nestas atividades em determinado período. Assim, reduz a arbitrariedade dos rateios, diminuindo as distorções causadas por eles (MARTINS,

2010). O custeio ABC demonstra como as atividades da empresa consomem os seus recursos, permitindo transparecer com maior facilidade a eficiência e eficácia de cada atividade, permitindo ao gestor analisar detalhadamente como os recursos estão sendo consumidos dentro de cada atividade. O método demonstra qual ou quais as atividades não agregam valor à entidade, possibilitando que o gestor possa melhorar as atividades que não estiverem satisfatórias, bem como reduzi-las, ou até mesmo eliminá-las, permitindo alcançar um custo total menor, sem acarretar na perda da qualidade do produto (ESTEVES; ZOUAIN; RELVAS, 2011).

Os direcionadores de custos são os requisitos que demandam recursos dentro dos departamentos, e é através deles que se encontra o quanto cada atividade consumiu de recurso dentro da empresa, evidenciando, assim, as atividades ineficientes (IUDÍCIBUS; MARION; PEREIRA, 2003; PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

2.4 Custeio variável

No custeio variável os custos e despesas apropriados aos bens e serviços são realmente referentes à sua colaboração e venda, pois, variam conforme a quantidade produzida e vendida, por exemplo: matéria-prima consumida, comissão de vendas, impostos sobre vendas e outros (PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003; FERREIRA, 2007; MARTINS, 2010; PITELA et al., 2010; SILVA, 2010).

Os gastos variáveis serão confrontados com a receita do período onde forem vendidos, já os custos e despesas fixas são tratados como gastos do período, assim, são lançados contra o resultado do período onde incorreram (MARTINS, 2010; ESTEVES; ZOUAIN; RELVAS, 2011).

O sistema de custeio variável não é aceito pelos órgãos fiscais, pois não atende alguns dos princípios contábeis geralmente aceitos, por isso, sua utilidade limita-se à contabilidade interna da empresa, para efeitos de decisões gerenciais (PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003; MARTINS, 2010).

Os custos e despesas fixas são independentes da relação volume de produção e vendas, como por exemplo: aluguel do imóvel da fábrica e da administração, salários de gerentes, manutenção e depreciação de máquinas ligadas à produção, juros de empréstimos, entre outros (PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003; COLAURO; BEUREN; ROCHA, 2004; FERREIRA, 2007; SILVA, 2010).

É importante ressaltar que os custos e despesas fixas não são valores constantes, ou

seja, seu valor pode aumentar ou diminuir de um período para o outro. A sua variação, no entanto, não mantém relação com a produção ou venda dos bens produzidos pela empresa, por exemplo, uma dívida em moeda estrangeira tem o seu valor modificado pela variação do câmbio, por isso, é um gasto fixo (PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

2.5 Margem de contribuição

A margem de contribuição unitária é calculada por meio do “preço de venda por unidade menos o custo variável por unidade” (HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004, p.42). Outro conceito “é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro” (MARTINS, 2010; p.179).

Margem de contribuição consiste na diferença entre receita e gastos variáveis. E demonstra como cada produto colabora para, primeiro, amortizar os gastos fixos, e, depois, constituir o lucro esperado pelos sócios (HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004; FERREIRA, 2007; MARTINS, 2010).

É uma ferramenta muito útil, a margem de contribuição, porque não apropria custos fixos ao produto, pois, utiliza o sistema de custeio variável. Assim são apropriados apenas custos variáveis, ou seja, custos alocados a cada produto são os que realmente foram gastos por ele. Assim, o gestor não terá risco de errar por possuir informações distorcidas por rateios arbitrários, já que, a margem de contribuição elimina essa distorção (MARTINS, 2010).

Observa-se que a margem de contribuição é um instrumento de apoio ao processo interno de tomada de decisões, pois, facilita a identificação dos produtos com maior rentabilidade, esses produtos possuem uma margem de contribuição maior. Assim, cobrem os custos e despesas fixas mais rapidamente e a partir desse momento, passa a gerar o lucro da empresa (BERTÓ; BEULKE, 2006; WERNKE; LEMBERCK; MENDES, 2011).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa será bibliográfica, empírica, descritiva e documental. Pesquisa bibliográfica, segundo (GIL, 2007), é desenvolvida com base em materiais já elaborados, embasados principalmente em livros e artigos científicos.

A pesquisa empírica é feita por meio de um estudo de caso, investigando um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida. (YIN, 1981a, 1981b apud YIN,

1989). É considerada descritiva, pois descreve as características do desenvolvimento do software. Utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados e, nesse caso, foi realizada uma análise de requisitos com o gerente geral da empresa, com a gerente de controladoria para conhecer sobre impostos e cálculos de margem, bem como entender as necessidades relativas à emissão de relatórios e demais campos a serem desenvolvidos. Além disso, foram obtidas informações sobre a estrutura e os custos junto do departamento de engenharia da empresa, com a construção de todas as fichas técnicas de todos os produtos, para que o *software* pudesse calcular os custos de matéria prima corretamente.

A pesquisa documental utiliza-se materiais que ainda não possuem tratamento analítico, podendo ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2008). Nesse caso foram analisadas as planilhas existentes antes do desenvolvimento do software, bem como os documentos que norteiam a legislação fiscal, tributária e contábil.

4 CÁLCULO DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

O tipo de custeio adotado pela a empresa para a realização do *software* é o custeio variável, onde os custos e despesas apropriados aos bens e serviços são realmente referentes à sua colaboração e venda, pois, variam conforme a quantidade produzida e vendida, por exemplo: matéria-prima consumida, comissão de vendas, impostos sobre vendas e outros (PEREZ JÚNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003; FERREIRA, 2007; MARTINS, 2010; PITELA et al., 2010; SILVA, 2010).

Para realizar a cálculo de margem de contribuição, o *software* faz a leitura de toda a ficha técnica do produto, somando todos os valores cadastrados de cada item que compõe o referido produto. Essa soma irá gerar um valor que é o custo da matéria prima.

Paralelamente, o *software* realiza uma busca no banco de dados do sistema ERP e extrai o valor da porcentagem dos impostos de acordo com a ("Nomenclatura Comum do Mercosul" – NCM) do produto que também está cadastrada no sistema ERP. Independentemente da NCM para realizar a venda do produto dentro do Brasil é cobrado (Programa de Integração Social) PIS, (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) COFINS, (Imposto de Renda) IR e (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) CSSL. A NCM vai determinar a porcentagem desses impostos e também dependendo do estado para qual será realizada a venda incidirá mais dois impostos, tais como, (Imposto Sobre Produtos Industrializados) IPI e (Impostos Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) ICMS. (SIGNIFICADOS, 2017; PORTAL TRIBUTÁRIO, 2017).

Também, todas as vendas realizadas pela empresa, consiste em uma determinada porcentagem de comissão aos vendedores, que varia a cada venda. No *software* esse campo deve ser informado, e caso não seja informado, o valor padrão é de 4,5%.

Caso a venda seja para fora do Brasil, ou seja, exportação há um *flag* na tela do *software* o qual deve ser marcado, pois não é incidido PIS, COFINS e ICMS para essa modalidade de venda.

Para chegar no valor final e porcentagem da margem de contribuição o *software* utiliza a soma do custo da matéria prima, a soma de todos os impostos, a comissão e a porcentagem de margem sobre o preço da venda, esses valores apresentam um total que fica armazenado em uma variável chamada despesas. Após isso o *software* armazena o preço de venda em uma outra variável e realiza a subtração do preço de venda menos as despesas. Com o resultado obtido através dessa subtração, é possível saber o valor em moeda da margem de contribuição e também sua porcentagem sobre os gastos.

4.1 *Software* margem de contribuição

A primeira parte do *software* consiste em um simulador de margem de contribuição, como mostra a Figura 1, onde antes de realizar a venda o vendedor deve digitar o código ou a descrição do produto e nessa tela é possível realizar várias simulações de venda.

Após informar o produto, o *software* traz as seguintes informações, o custo da matéria prima, as porcentagem dos impostos para o usuário conferir, o campo editável da comissão com o valor padrão de 4,5%, uma caixa com várias opções de ICMS de acordo com o estado que será realizada a venda, o preço de venda calculado, com a porcentagem mínima de 27% de margem de contribuição de venda para que a empresa obtenha lucro, um campo para informar uma margem menor ou maior que 27% e mostrar o preço a ser vendido e o último campo para informar o preço que deseja realizar a venda. Quando informado é mostrado a porcentagem da margem com o valor de venda informado no campo.

Figura 1 – Simulador de margem de contribuição

Materia Prima		Custo (M.P.)		<input type="checkbox"/> Custo Adicional (M.P.)
Cód. do Produto	Descrição do Produto	7088,21		
00036	DISTRIBUIDOR DE CALCÁRIO			
Despesas Variáveis				
ICMS	IR e CSSL: 3,10	IPI: 0,00		
	PIS e CONFINS: 11,60	Comissão: 4,50		
<input type="checkbox"/> Exportação	Base Red.: 48,1000	NBM: 84324000		
Resumo Venda				
Preço de Venda com Margem de Contribuição (27%):		R\$ 11.937,11		
Com 27 %	Margem de Contribuição - Preço de Venda:	R\$ 11.937,11		
Preço de Venda (c/ICMS):		11937,11		
27,00 %	Margem de Contribuição (Preço de Venda)			
		M.P. + Impostos: R\$ 8.714,09		

Fonte: Mapa de Dados (2017)

Após a simulação de margem e negociação com cliente o vendedor emite pedido de venda, quando o pedido é faturado é gerado uma nota fiscal, todas as notas fiscais emitidas de venda aparecem na tela de acordo com o período selecionado, como mostra a Figura 2. Nessa etapa há um funcionário para realizar a conferência de cada item vendido, então é listado todos os itens referentes a cada nota fiscal. Para que a nota seja lançada e efetuado o cálculo de margem de contribuição é necessário selecionar um item. Abre uma nova janela para confirmar os valores de comissão, esses campos só devem ser alterados caso houver alguma particularidade na negociação após a emissão do pedido de venda e também informar se houve alguma despesa bancária na negociação, conferindo essas informações apenas é necessário clicar no botão “Calcular”.

Quando esse botão é acionado o *software* insere os dados em uma tabela do banco de dados. Também após esse processo, o item desaparece da lista, e é alterado seu status para “Calculado”. Essa funcionalidade é importante para o responsável controlar quais notas fiscais já foram lançadas e quais faltam ainda serem lançadas.

Figura 2 – Tela de lançamento de notas fiscais

Cálculo - Margem de Contribuição

Data Faturamento (A partir de): 01-02-2017 Até: 22-02-2017 Itens para Calcular: 2

Nº Pedido	Status	DataPed	NFNum	DataFat	NatOp	EntNome	UF	Pleg	ProdCodEstr	NFSeq	ProdNome
0115502		20/02/2017 15:04	0000058334	22/02/2017	6.102.007	ANA MARIA LEITE	AC	64	A.SS.00001	1	SENSOR INDUTIVO ISOBUS
0114373		13/01/2017 13:28	0000058352	22/02/2017	6.922.001	SUPRA MAQUINAS AGRICOLAS LTDA	MT	62	P.AC.01.0000029	1	GAICR 30 X 28 X 7,50MM R DP - PADRÃO - BRA

Resultado

Nº Pedido: 0115502

Nº Nota Fiscal: 0000058334

Cód. Produto: A.SS.00001

Nome Produto: SENSOR INDUTIVO ISOBUS

% Comiss. Vend.: 4,50 Val. Comiss. Pago à Revenda: 0,00

Val. Comiss. Bruta: 0,00 Val. Frete Comiss. Revenda: 0,00

Val. Comiss. Líquida: 0,00 Despesas Bancárias: 0,00

Calcular

Fonte: Mapa de Dados (2017)

5 RELATÓRIOS DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Depois da execução de todos os processos citados, é possível obter alguns relatórios com o *software* de margem de contribuição, conforme mostra a tela da Figura 3.

Nessa tela o gestor tem opção de realizar pesquisas por número de pedido, número de nota fiscal, código do produto, nome do produto, de acordo com o período selecionado. Também há a opção de filtrar os itens que tiveram margem de contribuição acima de 32%, que é o ideal para empresa; entre 27% e 31,99% é considerada a margem mínima para a venda; e inferior a 27% significa que a empresa obteve pouquíssimo lucro na venda do produto.

Na parte inferior da tela é calculado o valor total das notas fiscais, valor total de margem e a média da margem, na qual é dividido o valor total dos itens pelo valor da margem e como resultado será uma porcentagem.

Figura 3 – Tela de relatórios de margem de contribuição

Fonte: Mapa de Dados (2017)

Na parte branca da tela é possível gerar outros relatórios, tais como, o ranking dos produtos que tiveram a menor porcentagem de margem de contribuição por período, como mostra a Figura 4. Nesse caso está sendo usado o ano de 2016 como filtro da pesquisa.

Figura 4 – Ranking dos 15 produtos com menor porcentagem de margem de contribuição

Nº Nota Fiscal	Data Emissão	Cliente	UF	Cód. Produto	Nome Produto	Qtd	Val. Total	Custo Total	% Margem	Val. Margem
53434	11/08/2016	WILLIANS SEBASTIAO DE SOUSA LIMA ME	MT	6000	Grade Aradora	1	20300	12351,64	13,81	2804,26
54303	06/09/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	SP	5001	Roçadeira 1700	1	4860	3531,87	13,71	666,18
56712	18/11/2016	SUPER TRATORES MAQUINAS AGRICOLAS LTDA	RS	5001	Roçadeira 1700	1	4900	3438,45	13,71	671,65
56944	29/11/2016	G. RITZMANN MOTO AGRICOLA LTDA	SC	6000	Grade Aradora	1	10800	5322,99	13,5	1458,11
52976	28/07/2016	TERRANEW COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	PA	6000	Grade Aradora	1	8800	6188,03	13,46	1184,48
53964	29/08/2016	SOUZA & ABREU COMERCIO DE PECAS LTDA	GO	2000	Caçamba	2	2400	1665,74	12,87	308,97
53342	09/08/2016	TERRANEW COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	PA	5001	Roçadeira 1700	1	4900	3477,68	12,81	3586,22
55723	17/10/2016	ARAKAKI MAQS. E IMPLS. AGRICS. S/A	SP	5001	Roçadeira 1700	5	23500	17656,95	12,24	2877,26
53065	29/07/2016	ORIENTE DISTRIBUIDORA DE IMP AGR E PC LT	MA	7000	Distribuidor	1	10540	7567,43	11,98	1262,69
57687	26/01/2017	COOPERATIVA AGROPEC DE SAO SEPE LTDA	RS	5001	Roçadeira 1700	4	20000	13995,2	11,4	2280,72
57547	17/01/2017	COOPERATIVA AGROPEC DE SAO SEPE LTDA	RS	5001	Roçadeira 1700	1	5000	3478,51	13,31	565,47
57491	10/01/2017	COOPERATIVA AGROPEC DE SAO SEPE LTDA	RS	5001	Roçadeira 1700	2	10000	6957,02	11,31	1130,94
53345	09/08/2016	3 A MAQUINAS E TRANSPORTES LTDA	MS	5001	Roçadeira 1700	3	14400	10836,72	11,02	1587,54
57777	31/01/2017	TRITEC EQUIPAMENTOS LTDA	RS	5001	Roçadeira 1700	3	15000	10554,75	10,51	1577,19
58186	16/02/2017	MB COM DE MAQS FERRAM E SERVICOS EIRELI	MS	6000	Grade Aradora	20	217000	156157,6	10,32	22389,13

Fonte: Mapa de Dados (2017)

Também é possível extrair o ranking dos produtos que tiveram a maior porcentagem de margem de contribuição, como mostra Figura 5.

Nesse caso está sendo usado o ano de 2016 como filtro da pesquisa.

Figura 5 – Ranking dos 15 produtos com maior porcentagem de margem de contribuição

Nº Nota Fiscal	Data Emissão	Cliente	UF	Cód. Produto	Nome Produto	Qtd	Val. Total	Custo Total	% Margem	Val. Margem
53054	29/07/2016	OIMASA ORLANDIA IMPLS.EMAQS.AGRICOLAS S/A	SP	2000	Caçamba	1	12200	800,57	79,82	9738,04
52954	28/07/2016	MAQNELSON AGRICOLA LTDA	MG	3000	Plaina	1	10226	1047,77	69,13	7069,23
56566	14/11/2016	LASS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA	SP	4000	Guincho	1	620	139,81	64,33	398,84
52906	27/07/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	SP	4000	Guincho	1	590	133,28	63,79	376,36
54069	31/08/2016	FALCÃO TRATORES E EQUIPAMENTOS LTDA	MS	4000	Guincho	2	3540	804,96	63,54	2249,34
53705	22/08/2016	ROGERIO RODRIGUES AMORIM ME	SP	4000	Guincho	1	615	142,03	63,29	389,2
54259	05/09/2016	OURO SAFRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	SP	4000	Guincho	1	570	142,02	62,46	356,04
54800	21/09/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	SP	4000	Guincho	1	590	142,02	62,31	367,62
54802	21/09/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	SP	4000	Guincho	1	590	142,02	62,31	367,62
53908	26/08/2016	AMICI TRATS. E MÁQS. AGRICS. LTDA	SP	4000	Guincho	1	590	142,03	62,31	367,61
54801	21/09/2016	COOPERCITRUS COOP DE PRODUTORES RURAIS	SP	4000	Guincho	1	590	142,23	62,27	367,41
54206	02/09/2016	LS NOVAURORA MAQUINAS AGRICOLAS LTDA	SP	4000	Guincho	5	2925	710,1	62,1	1816,5
54304	06/09/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	SP	4000	Guincho	1	1650	405,02	61,83	1020,24
53899	26/08/2016	COM REPRES PÇS MAQS E IMPLS AGRIC LTDA	MS	4000	Guincho	2	1160	283,92	61,8	716,92
53065	29/07/2016	ORIENTE DISTRIBUIDORA DE IMP AGR E PC LT	MA	5000	Roçadeira 1200	2	31340	7026,84	61,36	19230,22

Fonte: Mapa de Dados (2017)

Com esse relatório é possível o gestor verificar que do ponto de vista financeiro, compensa vender Guinchos, pois foi o produto no ano de 2016 que teve a maior porcentagem de lucro, e isso significa que o preço de venda está bom em relação as despesas para a fabricação do produto. E também ele pode perceber que financeiramente não está sendo viável vender a Roçadeira 1700, pois ela aparece em várias vendas com margem de lucro bem abaixo do esperado. Nesse caso é necessário verificar se há algum erro de projeto, ou se o preço da matéria prima está incompatível com o valor de venda praticado.

Nem sempre a porcentagem de margem de contribuição diz se o lucro da empresa está sendo alto, ou não, depende muito do valor agregado do produto. No relatório de Ranking dos 15 produtos com maior porcentagem de margem de contribuição, o gestor pode perceber que os produtos que mais apareceram nessa listagem foram vendidos em torno de R\$500,00 a R\$600,00 e quando se trata do ramo de implementos agrícolas esse é um valor baixo de produto.

Por isso foi criado também o relatório de Ranking dos 15 produtos com maior valor de margem de contribuição, como mostra a Figura 6, para saber quais produtos tem maior valor de margem de contribuição e que está dentro da média ideal, ou seja, acima de 32%.

Figura 6 – Ranking dos 15 produtos com maior valor de margem de contribuição

Nº Nota Fiscal	Data Emissão	Cliente	UF	Cód. Produto	Nome Produto	Qtd	Val. Total	Custo Total	% Margem	Val. Margem
54851	22/09/2016	COOPERCITRUS COOP. DE PRODUTORES RURAIS	MG	7000	Distribuidor	1	145000	57533,59	40,2	58291,83
56858	25/11/2016	CITROSUCO S/A AGROINDUSTRIA	MG	7000	Distribuidor	2	100000	34489	51,89	51890,6
56247	31/10/2016	SUPRA MAQUINAS AGRICOLAS LTDA	MT	8000	Escarificador	2	138000	65690,64	35,18	48545,21
53005	28/07/2016	FORMUNICA	EX	6000	Grade Aradora	5	94012,5	35237,2	50,42	47401,1
57014	30/11/2016	CITROSUCO S/A AGROINDUSTRIA	SP	7000	Distribuidor	2	93000	34489	49,29	45844,03
56240	31/10/2016	CITROSUCO S/A AGROINDUSTRIA	SP	7000	Distribuidor	2	93000	34489	49,29	45844,03
54673	16/09/2016	JULIA NAGI MONTANHA	PA	7000	Distribuidor	1	131500	45753,56	32,99	43375,69
56881	25/11/2016	CLAUSIO MARCHESAN ME	PA	7000	Distribuidor	1	106950	46226,16	39,06	41771,87
55260	30/09/2016	CLAUSIO MARCHESAN ME	PA	7000	Distribuidor	1	106500	46269,21	38,83	41358,56
53276	05/08/2016	CRUVINEL REPRE E CONSULTORIA AGR LTDA ME	MG	7000	Distribuidor	1	114000	44147,48	35,98	41021,46
55676	14/10/2016	MANOEL LUIZ CARDOSO TERRA	RS	7000	Distribuidor	1	105000	29974,77	37,54	39415,66
54106	31/08/2016	DERCOMAQ S.A.	EX	4000	Guincho	10	93380	44044,9	40,73	38036,12
56223	31/10/2016	DERCOMAQ S.A.	EX	7000	Distribuidor	5	87698,05	41153,5	40,97	35933,09
57456	29/12/2016	SHARK TRATORES E PEÇAS LTDA	SP	7000	Distribuidor	1	87000	39391,7	41,1	35758,55
53072	29/07/2016	VALDIRON EUGENIO DA SILVA	GO	7000	Distribuidor	1	100000	39984,85	34,23	34230

Fonte: Mapa de Dados (2017)

Nesse relatório o gestor pode identificar que o produto com maior valor agregado e consequentemente maior valor de margem de contribuição vendido no ano de 2016, são os distribuidores, é fácil perceber que esses produtos são a base de lucro da empresa e também os produtos mais rentáveis.

6 CONCLUSÃO

O estudo de caso realizado mostrou a importância do *software* de margem de contribuição em uma indústria de máquinas agrícolas, pois os relatórios gerados permitiram analisar qual produto apresenta a maior porcentagem de margem e também o maior valor de margem de contribuição. Também foi possível verificar em qual produto a empresa precisa investir mais e realizar algum tipo de melhora para aumentar a margem de contribuição, e também quais produtos realmente estão dando lucro para a empresa, onde é necessário continuar estimulando suas vendas.

Demonstrou-se como o resultado da empresa está diretamente ligado às variações da margem de contribuição, motivo pelo qual os gestores devem incentivar e investir na venda dos produtos com o maior valor de margem de contribuição. A partir do *software* foi possível verificar que o melhor produto para comercializar atualmente são os distribuidores, pois é um produto com maior margem de lucro e possui maior valor agregado, conforme demonstrado pela figura 6. Com a criação do *software* foi possível, ainda, perceber que a maior parte dos produtos da empresa estão dentro da margem de contribuição esperada, que é, no mínimo, 27%. Além disso, embora não tenha sido o objetivo dessa pesquisa, vale apenas ressaltar que o *software* também possibilita uma projeção de margem de contribuição através do lançamento do pedido de venda, com data de entrega de, no mínimo, 25 a 30 dias. Essa possibilidade tem sido explorada pela empresa.

Existem algumas empresas do setor agrícola não dão importância para esse método, e nem liberam orçamento para criação ou compra de *software*, mas por meio do estudo de caso pôde-se perceber o quanto esses relatórios auxiliam na gestão e influenciam diretamente nos resultados da empresa. Nesse sentido, o *software* atende às necessidades da empresa, mas deverá sempre ser atualizado de acordo com o porte da empresa à medida de seu crescimento e, consequentemente, do volume de dados e informações.

REFERÊNCIAS

BERTÓ, Dalvio J; BEULKE, R. **Gestão de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

COLAURO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria; ROCHA, Welington. O Custeio Variável e o Custeio-Alvo Como Suportes às Decisões de Investimentos no Desenvolvimento de novos produtos. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**. São Paulo, v.1, n.2, p.33-42, setembro/dezembro, 2004. Disponível em: <http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/images/stories/pdfs_base/08basevol1n2_artigo.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2016.

ESTEVES, Joselfina Maria da Silva; ZOUAIN, Désirée M.; RELVAS, Tânia Regina Sordi. **Aplicação e Comparação dos Métodos de Custeio Baseado em Atividades e Variável: Um Estudo de Caso na Produção de Radiofármacos**. Revista Brasileira de Contabilidade. Brasília, n.187, p.19-31, jan./fev., 2011.

FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

HORNGREN, Charles T.; SUNDEM, Gary L.; STRATTON, Willian O. **Contabilidade Gerencial**. Tradução de Elias Pereira. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. Infopedia, IR, Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/siglas_abreviaturas/IR>. Acesso em: 22 fev. 2016.

IUDÍCIBUS, Sérgio de (Coord.) et al. **Contabilidade Introdutória**. Equipe de professora da faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Introdução à Teoria da Contabilidade Para o Nível de Graduação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; PEREIRA, Elias. **Dicionário de Termos de Contabilidade**. Colaboração de Valmor Slomski. 2. ed. São Paulo: atlas, 2003.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PEREZ JUNIOR, José Hernandes; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PITELA, Antonio César et al. Sistemas Contábeis de Apuração e Controle de Custos: Uma Pesquisa de Campo em Empresas Industriais Paranaenses. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília, n.181, p.43-59, jan./fev., 2010.

PORTAL TRIBUTÁRIO, IPI, Disponível em: <www.portaltributario.com.br/tributos/ipi.html>. Acesso em: 22 fev. 2016.

_____. ICMS, Disponível em: <www.portaltributario.com.br/tributos/icms.html>. Acesso em: 22 fev. 2016.

SCHULTZ, Charles Albino; SILVA, Márcia Zanievicz da; BORGERT, Altair. É o Custeio por Absorção o Único Método Aceito Pela Contabilidade?. **Revista Brasileira de Contabilidade. Brasília**. n.183, p.39-55, maio/jun., 2010.

SIGNIFICADOS, NCM, Disponível em: <<https://www.significados.com.br/ncm/>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

_____. PIS, Disponível em: <<https://www.significados.com.br/pis/>>. Acesso em: 22 fevereiro 2016.

_____. COFINS, Disponível em: <<https://www.significados.com.br/cofins/>>. Acesso em: 22 fevereiro 2016.

_____. CSLL, Disponível em: <<https://www.significados.com.br/csll/>>. Acesso em: 22 fevereiro 2016.

SILVA, Alexandre Alcântara da. Estrutura. **Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce; MENDES, Eduardo Zanellato. Análise CVL Aplicada ao Agronegócio: Estudo de Caso em Pequena Fábrica de Pescados. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília, n.188, p.43-57, março./abr., 2011.