

Análise da rentabilidade: um comparativo entre os métodos de custeio direto e por absorção

Ernesto Fernando Rodrigues Vicente

José Gustavo Xisto

Resumo:

Este trabalho apresenta uma análise comparativa da rentabilidade de produtos, utilizando métodos de custeio direto (margem de contribuição) e o custeio por absorção (rateio) em uma empresa comercial, que atua como revenda de máquinas e equipamentos agrícolas. Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram levantadas as operações de compra e venda em um determinado período de 2005, e constatou-se que o uso do custeio de absorção para fins de análise de rentabilidade, pode levar a decisões incorretas por parte dos gestores.

Área temática: Controladoria

Análise da rentabilidade: um comparativo entre os métodos de custeio direto e por absorção

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise comparativa da rentabilidade de produtos, utilizando métodos de custeio direto (margem de contribuição) e o custeio por absorção (rateio) em uma empresa comercial, que atua como revenda de máquinas e equipamentos agrícolas. Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram levantadas as operações de compra e venda em um determinado período de 2005, e constatou-se que o uso do custeio de absorção para fins de análise de rentabilidade, pode levar a decisões incorretas por parte dos gestores.

Palavras chave: custeio direto, margem de contribuição, custeio por absorção, rateio, análise de rentabilidade.

Área Temática: Controladoria

1. Introdução

O trabalho abrange um estudo comparativo entre o método do custeio direto e o custeio por absorção em uma empresa comercial do ramo de tratores, a fim de verificar qual é o grupo de produtos mais rentável à sua atividade.

1.1. Objetivos

A pesquisa busca apresentar um estudo de caso comparativo utilizando o custeio por absorção e o custeio direto. Através de um trabalho de rateio, utilizando o método do custeio por absorção, é possível fazer uma análise da rentabilidade de cada produto e averiguar se o retorno financeiro é viável à atividade. Assim como se pode apurar o desempenho dos produtos verificando a sua margem de contribuição com o método do custeio direto. Por se tratar de uma empresa que possui um grande estoque, em quantidade e variedade de produtos, esta análise será realizada separando-se os produtos em grupos, para se analisar o impacto da aplicação dos conceitos de rateio (custeio por absorção) e da margem de contribuição (custeio direto).

Tem-se como objetivo base estudar a margem de contribuição dos grupos de produtos e o rateio das despesas indiretas para efeito de comparação referente à rentabilidade dos grupos. Também serão apresentados, de forma ilustrativa, outros tópicos relacionados ao estoque, como custo de oportunidade e custo de estocagem.

1.2. Justificativa

Para qualquer organização, independente de seu tipo de atividade, é de suma importância administrar as contas que compõem o seu Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) para a tomada de decisões corretivas que impacte nos resultados obtidos durante o período da atividade. Da mesma forma, é importante verificar o desempenho e/ou viabilidade de comercialização dos seus produtos. Em uma empresa comercial é comum o gestor preocupar-se apenas o custo da mercadoria, e colocar em segundo plano os custos que também fazem parte da atividade, sejam eles custos indiretos ou então despesas, que são agregadas aos produtos, como por exemplo, o frete e o armazenamento em estoque.

A análise da margem de contribuição mostra qual o valor que sobra das transações para que sejam pagos os custos e despesas fixas.

O desenvolvimento deste trabalho apresenta uma visão estratégica do estoque, devido ao seu enfoque em custos. É importante ressaltar que a análise apresentada a seguir é bastante simplificada e de aplicação viável a todas as empresas comerciais, cabendo ao analista apenas a organização e estudos dos dados.

1.3. Questão Problema

De forma investigativa, a questão problema deste estudo é:

- Comparando-se os métodos de custeio direto - com o uso do conceito de margem de contribuição- e custeio por absorção – com o uso de rateio – busca-se a resposta a qual é o grupo de produtos que traz maior rentabilidade às atividades da empresa estudada?

2. Metodologia

A pesquisa está embasada em um estudo de caso que foi realizado em uma empresa de revenda de peças para tratores, situada no interior do Estado de São Paulo. Foram apurados dados referentes à sua atividade para a comparação do desempenho dos grupos de produtos em relação ao rateio (custeio por absorção) e à margem de contribuição (custeio direto).

Chizotti (apud BARROS; LEHFELD, 2000, p.95) “*caracteriza o estudo de caso como uma modalidade de estudo nas Ciências Sociais, que se volta à coleta e ao registro de informações sobre um ou vários casos particularizados, elaborando relatórios críticos organizados e avaliados, dando margem a decisões e intervenções sobre o objeto escolhido para a investigação*”.

Complementando, Gil (1991, p.79) expõe que o estudo de caso “se fundamenta na idéia de que a análise de uma unidade de determinado universo possibilita a compreensão da generalidade do mesmo ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa”. O autor, continuando, apresenta que este delineamento “é muito freqüente na pesquisa social, devido à sua relativa simplicidade e economia, já que pode ser realizado por um único investigador”.

O trabalho e seus principais tópicos estão fundamentados em pesquisas bibliográfica com autores renomados na área de custos e controladoria.

3. Revisão Bibliográfica

O trabalho tem sua base na Contabilidade Geral e na Contabilidade de Custos. Serão abordados os temas relacionados ao estudo de caso, tais como: custos diretos e indiretos, conceito de despesas, margem de contribuição, rateio, custo de oportunidade e ponto de equilíbrio.

De forma ilustrativa, a área de contabilidade e a de finanças têm grande quantidade de ferramentas e técnicas administrativas que podem representar uma visão complicada aos profissionais que não trabalham diretamente com a contabilidade. Porém, a otimização da elaboração e análise dos demonstrativos, como a DRE, pode espelhar o valor da organização (MOTT, 1996).

“A contabilidade, na qualidade de ciência aplicada, tem a metodologia especialmente concebida para captar, registrar, acumular, resumir e interpretar os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas” da empresa (IUDÍCIBUS, 1998, p. 19).

Conforme o CRC-SP (1992, p. 15), a contabilidade de custos deve atender a três objetivos básicos:

Determinação do lucro utilizando os dados dos registros convencionais de contabilidade, ou compilando-os de maneira diferente para que sejam mais úteis à administração; controle das operações e estoques, estabelecimento de padrões e orçamentos, comparações entre o custo real e o custo orçado e ainda previsões; e tomada de decisões, formação de preços, quantidade a ser produzida, corte de produtos, comprar ou fabricar.

3.1. Custos

Segundo Iudícibus e Marion (2000, p. 175), “custos são todos os gastos no processo de industrialização, que contribuem com a transformação da matéria-prima (fabricação), como por exemplo: mão-de-obra, energia elétrica, desgaste das máquinas utilizadas para a produção, embalagem, etc.” No caso de estoques de uma empresa comercial o seu principal custo é o próprio custo da mercadoria a ser revendida. Os autores definem como despesa “todo o consumo de bens ou serviços para a obtenção de receita. Por exemplo, no momento em que é gerada a despesa de comissão de vendedores, há também uma receita, ou seja, venda de bens ou serviço resultante do trabalho dos vendedores” (IUDÍCIBUS e MARION, 2000, p. 175).

Martins (2000) diz que os custos diretos são aqueles que podem ser diretamente apropriados aos produtos ou serviços, bastando haver uma medida de consumo. Já os custos indiretos não oferecem condição de uma maneira objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária.

Sendo assim, complementa Martins (2000), o esquema básico da contabilidade de custos consiste, então, basicamente na apropriação dos custos diretos e na alocação dos custos indiretos mediante rateio aos produtos e serviços da empresa.

3.2. Custo de Oportunidade

Como definição, “representa o custo de oportunidade o quanto a empresa sacrificou em termos de remuneração por ter aplicado seus recursos numa alternativa ao invés de outra” (MARTINS, 2000 p. 250); similar à exposição de Leone (1981 p. 72): “custo de oportunidade é o valor do benefício que se deixa de ganhar quando, no processo decisório, se toma um caminho em detrimento de outro.”

Goulart (2002, p. 30) expõe a importância e aplicação do custo de oportunidade:

O custo de oportunidade apresenta destacada relevância e grande potencial de aplicação em diferentes fases do processo decisório. Apesar de não desconhecer a existência do custo de oportunidade, a contabilidade não o considera em seus registros. Um dos fatores que colabora para a dificuldade de compreensão prende-se ao fato de o custo de oportunidade, por não implicar desembolso, ser um custo diferente dos custos explícitos, que mais recebem atenção por parte da contabilidade. A própria não consideração, pela contabilidade societária, pode ser também outro fator a colaborar com as deficiências do conhecimento.

3.3. Custo de Estocagem

Santos (2004, p.9) expõe que o “custo de estocagem é calculado multiplicando-se o custo do insumo por uma taxa de remuneração capitalizada pelo período de tempo que permaneceu imobilizado na empresa”. Esta taxa de remuneração é o custo de oportunidade, isto é, o

rendimento alternativo máximo que a empresa obteria se tivesse aplicado seus recursos em outra atividade, como por exemplo, no mercado financeiro. Em decorrência da inviabilidade da pesquisa e abrangência do tema, não foram realizadas análises em relação ao custo de oportunidade do estoque citado neste trabalho.

3.4. Mark up

A empresa, apresentada no estudo de caso, utiliza como método de precificação o “Mark up” ou margem de lucro. Para Santos (2004, p.9), “o “Mark up” consiste, basicamente, em somar-se ao custo do produto uma margem fixa para obter o preço de venda”. Esta margem, complementa o autor, geralmente percentual, deve cobrir todos os custos e despesas e propiciar um determinado nível de lucro.

3.5. Margem de Contribuição

Martins (2000, p. 195) apresenta o conceito de margem de contribuição como sendo a “diferença entre a Receita e o Custo Variável de cada produto; 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”. Com base em Santos (2004) e Martins (2000), pode-se apresentar as fórmulas relacionadas com a margem de contribuição, onde MC = margem de contribuição; CV = custo variável; DV = despesa variável; R = receita; un. = unitário; RT = receita total e PV = preço de venda.

$MC = R - CV - DV$	$MC_{un} = PV_{un} - CV_{un} - DV_{un}$	$MC_{total} = RT - CV_{total} - DV_{total}$
	$\acute{I}ndiceMC = \frac{MC_{un}}{PV}$	$MC = \frac{MC_{total}}{RT}$

Fórmula 1 – Margem de Contribuição

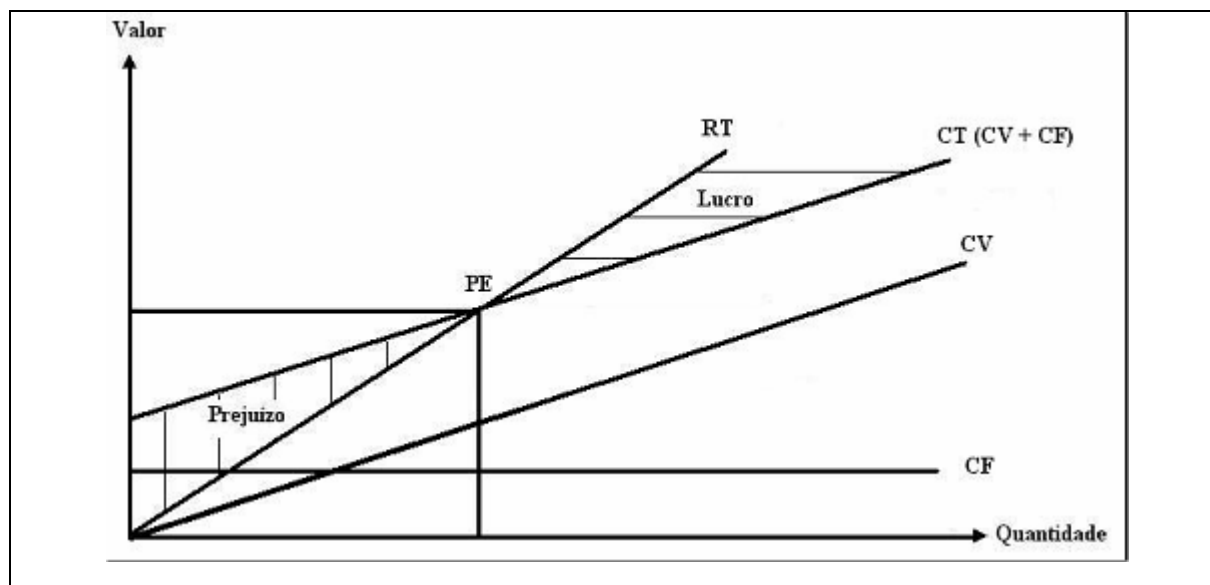
3.6. Ponto de Equilíbrio

Um parâmetro importante de análise da viabilidade de um empreendimento é o Ponto de Equilíbrio. De acordo com Dutra (1980, p. 127), o Ponto de Equilíbrio é onde “a empresa equilibra custos com receitas, ou seja, os custos são iguais às receitas e, como consequência, não há lucro nem prejuízo”. Iudícibus & Marion (2000, p. 196) complementam ressaltando que “por meio deste relacionamento há condições de se detectar o mínimo que uma empresa precisa produzir e vender para não ter prejuízo. É exatamente no momento em que as receitas totais alcançam os custos totais. A partir daí, com uma unidade a mais que se venda a empresa passa a ter lucro.”

Maher (2001, p. 436) expõe que a fórmula para calcular o ponto de equilíbrio em unidades é seguinte:

$$\text{Ponto de equilíbrio em unidades} = \frac{\text{Custos} + \text{Despesas fixas}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$$

À seguir, a representação gráfica do ponto de equilíbrio:



Legenda: PE=Ponto de Equilíbrio; RT=Receita Total; CT=Custo Total; CV=Custo Variável;
Adaptado de Dutra (1980) pág. 129

Figura 1 – Ponto de equilíbrio

Um gráfico do ponto de equilíbrio, argumenta Maher (2001, p. 436), é muito útil para mostrar o lucro projetado de um produto, de uma divisão ou de uma companhia, por exemplo, ou para, utilizando várias versões do gráfico, mostrar o que acontece se o preço de venda, o custo variável unitário ou os custos fixos por período se alterarem.

3.7. Custeio por absorção e Custeio direto

Há dois tipos de custeios mais utilizados no ramo de estoques de mercadorias para revenda: Custeio por absorção e o Custeio variável (ou custeio direto). O custeio por absorção é utilizado no rateio, e o custeio direto, na margem de contribuição, conforme apresentado em suas definições.

Martins (2000, p. 41) apresenta o conceito de custeio por absorção:

Custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos. Não é um princípio contábil propriamente dito, mas uma metodologia decorrente deles, nascida com a própria Contabilidade de Custos. Outros critérios diferentes têm surgido através do tempo, mas este é ainda o adotado pela Contabilidade Financeira; portanto, válido para fins de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados. A Auditoria Externa tem-no como básico, pois é aceito para fins de avaliação de estoques (para apuração do resultado e para o próprio balanço). Também o Imposto de Renda costumeiramente o usa: no Brasil é utilizado obrigatoriamente, com pequenas exceções.

Maher (2001, p. 376) expõe que uma “vantagem do custeio por absorção é que sua implantação pode ser mais barata, porque ele não exige a separação dos custos de produção em fixos e variáveis. Embora alguns custos de produção possam ser facilmente enquadrados em uma dessas duas categorias, outros não podem. Supervisão, mão-de-obra indireta e serviços públicos (água, energia elétrica, aquecimento), por exemplo, raramente são inteiramente fixos ou inteiramente variáveis. Conseqüentemente, a implantação do custeio variável pode ser mais cara do que a do custeio por absorção. Como em muitas outras situações de escolha entre métodos contábeis alternativos, os custos e benefícios de cada método são o que dita o melhor curso de ação, em situações específicas”.

Segundo Dutra (1980, p.119), “o conceito de custeio direto surgiu pelo fato de as empresas terem seus custos fixos, isto é, os custos da sua estrutura independentes do seu nível de produção efetiva; e a primeira necessidade de cada produto ou serviço é gerar recursos acima dos seus custos variáveis, sendo o excesso, por menor que seja, uma contribuição para absorver custos fixos. Por este conceito, complementa o autor, a administração das empresas deixa de se preocupar com maximização da margem de lucro final para se preocupar com a maximização da margem de contribuição total, que quanto maior, a capacidade de absorção de custos fixos e de geração de lucro torna-se maior”.

No custeio direto a margem de contribuição é o que sobra da receita total de vendas, após deduzidos os custos variáveis, para absorver custos fixos e proporcionar lucro.

“As diferenças e semelhanças entre o Custeio Variável (ou direto) e o Custeio por Absorção”, segundo Leone (1981, p. 401), estão apresentados no Quadro 01:

Custeio Variável	Custeio por Absorção
Classifica os custos em fixos e variáveis.	Não há preocupação com a classificação de custos em fixos e variáveis.
Classifica os custos em diretos e indiretos.	Também classifica os custos em diretos e indiretos.
Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de vendas.	Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção.
É um critério administrativo, gerencial, interno.	É um critério legal, fiscal, externo.
Apresenta a Contribuição Marginal – diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis do segmento estudado.	Apresenta a Margem operacional – diferença entre as receitas e os custos diretos e indiretos do segmento estudado.
Destina-se a auxiliar, sobretudo, a gerência no processo de planejamento e de tomada de decisões.	Destina-se a auxiliar a gerência no processo de determinação da rentabilidade e de avaliação patrimonial.

Quadro 1 – Comparativo entre custeios

O quadro 02 complementa a comparação entre o custeio por absorção e o custeio variável (direto).

Produção X Vendas	Efeito s/ estoque	Efeito s/ despesa do período	Efeito s/ lucro
Unidades Produzidas > Unidades Vendidas	⇒ Aumento ⇒	1* < 2* ⇒	CA > CV
Unidades Produzidas < Unidades Vendidas	⇒ Diminuição ⇒	1* > 2* ⇒	CA < CV
Unidades Produzidas = Unidades Vendidas	⇒ Nenhuma alteração ⇒	1* = 2* ⇒	CA = CV
Obs. As relações acima pressupõe que o custo unitário das unidades em estoque não se altera entre os períodos.			
Legenda: 1*- Custos fixos de produção lançados como despesa, no CA.			
2*- Custos fixos de produção lançados como despesa, no CV.			
Adaptado de Maher (2001) pág. 379.			

Quadro 2 - Absorção x Variável

4. Estudo de Caso

4.1. Informações da Empresa

O estudo de caso foi realizado em uma firma do segmento de tratores, caracterizada como pequena empresa, localizada no estado de São Paulo.

No caso de se analisar uma empresa comercial, como uma que trabalha com venda de peças de tratores, é mais simples utilizar o sistema de custeio por absorção, dado que há poucas atividades no processo, sendo basicamente apenas compra e venda de mercadorias. Este sistema de custeio tradicional pleno consiste em ratear todos os custos indiretos sobre os produtos. Os custos diretos são formados pelo valor de compra das mercadorias vendidas, incluindo a comissão dos vendedores. Como custos indiretos considera-se todos os demais (ROSADAS & MACEDO, 2004).

A empresa trabalha com mais de 3.000 itens diferentes. Dada a grande quantidade de itens, estes foram agrupados em linhas de produtos para facilitar o rateio. Os grupos foram definidos a partir de itens semelhantes, complementares, apresentados abaixo. Os preços das mercadorias são calculados pelo seu custo mais mark up padrão.

Segue abaixo os grupos, divididos por linhas de produtos:

- Motor, Diferencial, Sistema Elétrico, Direção, Transmissão, Roda e Freio, Hidráulica, Chassi.

O Quadro 03 apresenta os custos e despesas da empresa. Os valores dos custos assim como das receitas por grupos foram apurados em apenas um trimestre. Os valores dos outros trimestres foram estimados conforme o histórico de atividades da organização, para que fosse possível a realização da análise de 2005.

	Custo Direto dos Itens Vendidos	Despesas Variáveis Gerais da empresa	Despesas Indiretas	Total
Trimestre 1	R\$ 56.892	R\$ 12.404	R\$ 28.952	R\$ 98.248
Trimestre 2	R\$ 52.724	R\$ 9.643	R\$ 31.526	R\$ 93.893
Trimestre 3	R\$ 73.058	R\$ 25.797	R\$ 30.058	R\$ 128.913
Trimestre 4	R\$ 62.537	R\$ 15.820	R\$ 29.855	R\$ 108.212
Média	R\$ 61.304	R\$ 15.916	R\$ 30.098	R\$ 107.318

Quadro 3 – Gastos trimestrais

Na conta “despesas variáveis” estão somados fretes, despesas com armazenagem (estoque), comissão de vendedores, etc. Na conta “despesas indiretas” encontram-se somados o pagamento de salários aos funcionários, impostos, gastos com terceiros (advogado, contador, etc), marketing, manutenção de equipamentos e computadores, telefone, água, luz, etc. Por opção da empresa, não foi possível a exposição detalhada de cada conta.

Grupos	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Total	Média/Trim.
Motor	R\$ 2.734	R\$ 2.542	R\$ 3.646	R\$ 2.833	R\$ 11.755	R\$ 2.939
Diferencial	R\$ 4.639	R\$ 4.290	R\$ 5.967	R\$ 5.480	R\$ 20.376	R\$ 5.094
Sistema Elétrico	R\$ 159	R\$ 135	R\$ 213	R\$ 168	R\$ 674	R\$ 169
Direção	R\$ 1.080	R\$ 1.029	R\$ 1.407	R\$ 1.176	R\$ 4.692	R\$ 1.173
Transmissão	R\$ 37.374	R\$ 34.553	R\$ 47.203	R\$ 41.185	R\$ 160.316	R\$ 40.079
Roda / Freio	R\$ 1.466	R\$ 1.372	R\$ 1.992	R\$ 1.539	R\$ 6.369	R\$ 1.592
Hidráulica	R\$ 3.125	R\$ 2.891	R\$ 3.999	R\$ 3.483	R\$ 13.498	R\$ 3.375
Chassi	R\$ 6.316	R\$ 5.912	R\$ 8.632	R\$ 6.672	R\$ 27.532	R\$ 6.883
Total	R\$ 56.892	R\$ 52.724	R\$ 73.058	R\$ 62.537	R\$ 245.211	R\$ 61.304

Quadro 4 – Custos por linha

Grupos	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Total	Média/Trim.
Motor	R\$ 4.374	R\$ 4.118	R\$ 5.797	R\$ 4.760	R\$ 19.049	R\$ 4.762
Diferencial	R\$ 7.654	R\$ 7.207	R\$ 10.144	R\$ 8.330	R\$ 33.335	R\$ 8.334
Sistema Elétrico	R\$ 286	R\$ 269	R\$ 379	R\$ 311	R\$ 1.245	R\$ 311
Direção	R\$ 1.836	R\$ 1.729	R\$ 2.434	R\$ 1.999	R\$ 7.998	R\$ 2.000
Transmissão	R\$ 60.546	R\$ 57.013	R\$ 80.245	R\$ 65.896	R\$ 263.701	R\$ 65.925
Roda / Freio	R\$ 2.404	R\$ 2.264	R\$ 3.186	R\$ 2.617	R\$ 10.471	R\$ 2.618
Hidráulica	R\$ 5.281	R\$ 4.973	R\$ 6.999	R\$ 5.747	R\$ 22.999	R\$ 5.750
Chassi	R\$ 10.421	R\$ 9.813	R\$ 13.812	R\$ 11.342	R\$ 45.389	R\$ 11.347
Total	R\$ 92.802	R\$ 87.387	R\$ 122.995	R\$ 101.003	R\$ 404.187	R\$ 101.047

Quadro 5 – Receita por linha

A elaboração do sistema deu-se após a definição dos grupos, dentro das linhas de produtos e seus respectivos custos diretos, que é o valor das compras dos itens vendidos.

Os quadros 04 e 05 mostram os custos de compra de mercadorias segregados em grupos e as receitas por grupo, respectivamente.

4.2. Rateio com base no volume de compras

Após a separação dos valores dos custos diretos, tirou-se a média destes por linha de produto, sendo, estabelecido o percentual de cada linha, e este é multiplicado pela média das despesas variáveis, rateando os custos por cada linha, conforme mostra o quadro 06.

Em outras palavras, o custo direto total, valor de compra dos itens vendidos, foi dividido por linha de produtos e estes foram separados, percentualmente. Assim, quanto maior fosse o custo direto de uma linha, maior seria o percentual das despesas variáveis alocadas aos produtos. Desta forma a maior quantidade dos custos foi rateada nas linhas de produtos com maior volume de compra. Exemplo: o grupo “Motor” representa 4,79% dos Custos Diretos, portanto essa porcentagem aponta o mesmo valor para o rateio das Despesas Variáveis.

Este modelo de rateio é bastante utilizado em empresas comerciais, porém nem sempre é o mais viável, pois tendo como parâmetro de rateio o volume de compras, quanto maior a compra de determinado grupo, maior serão as despesas indiretas alocadas à este, conforme ilustra o Quadro 06.

	Média dos Custos Diretos	Percentual dos Custos Diretos	Rateio média das Despesas Variáveis	Taxa a ser Acrescida
Total	R\$ 61.304	100%	R\$ 15.916	
Motor	R\$ 2.939	4,79%	R\$ 763	4,79%
Diferencial	R\$ 5.094	8,31%	R\$ 1.323	8,31%
Sistema Elétrico	R\$ 169	0,28%	R\$ 44	0,28%
Direção	R\$ 1.173	1,91%	R\$ 305	1,91%
Transmissão	R\$ 40.079	65,38%	R\$ 10.405	65,38%
Roda / Freio	R\$ 1.592	2,60%	R\$ 413	2,60%
Hidráulica	R\$ 3.375	5,51%	R\$ 876	5,51%
Chassi	R\$ 6.883	11,23%	R\$ 1.787	11,23%

Quadro 6 - Rateio das despesas variáveis com base no volume de compras

Através desta tabela também é possível encontrar qual é a taxa de lucro médio, dividindo a ‘Média das Receitas’ pela soma da ‘Média dos Custos’ mais a ‘Média das Despesas’. Estas informações foram calculadas e apresentadas no Quadro 07 a seguir.

	Médias das Receitas	Custos de compra	Despesa rateada	Lucro	Margem
Valor Total Médio	R\$ 101.047	R\$ 61.304	R\$ 15.916	R\$ 23.827	24%
Motor	R\$ 4.762	R\$ 2.939	R\$ 762	R\$ 1.061	22%
Diferencial	R\$ 8.334	R\$ 5.094	R\$ 1.323	R\$ 1.917	23%
Sistema Elétrico	R\$ 311	R\$ 169	R\$ 45	R\$ 97	31%
Direção	R\$ 2.000	R\$ 1.173	R\$ 304	R\$ 523	26%
Transmissão	R\$ 65.925	R\$ 40.079	R\$ 10.406	R\$ 15.440	23%
Roda / Freio	R\$ 2.618	R\$ 1.592	R\$ 414	R\$ 612	23%
Hidráulica	R\$ 5.750	R\$ 3.375	R\$ 877	R\$ 1.498	26%
Chassi	R\$ 11.347	R\$ 6.883	R\$ 1.787	R\$ 2.677	24%
Média ponderada	R\$ 12.631	R\$ 7.663	R\$ 1.990	R\$ 2.978	24%

Quadro 7 – Margem de lucro

Outras formas de rateio de despesa aos grupos, por exemplo, podem ser baseados no peso, no caso do frete ou tamanho das peças, referente à sua armazenagem ou transporte no estoque, para que estes valores sejam melhor agregados ao seu custo, conforme apresentado nos tópicos à seguir.

4.3. Rateio com base no peso (Kg)

O mesmo procedimento do rateio baseado no volume de compras foi realizado em relação ao peso (em Kg) dos produtos. Este rateio é importante, pois o peso tem grande relevância no valor das peças, considerando seu frete e armazenagem.

	Média do Peso em Kg	Percentual dos Custos Diretos	Rateio média das Despesas Variáveis	Taxa a ser Acrescida nas Peças
Total	905	100%	R\$ 15.916	100,00%
Motor	50	5,52%	R\$ 879	5,52%
Diferencial	100	11,05%	R\$ 1.759	11,05%
Sistema Elétrico	5	0,55%	R\$ 88	0,55%
Direção	10	1,10%	R\$ 176	1,10%
Transmissão	400	44,20%	R\$ 7.035	44,20%
Roda / Freio	120	13,26%	R\$ 2.110	13,26%
Hidráulica	140	15,47%	R\$ 2.462	15,47%
Chassi	80	8,84%	R\$ 1.407	8,84%

Quadro 8 – Rateio das despesa variáveis

	Médias das Receitas	Custos de compra	Despesa rateada	Lucro	Margem
Valor Total Médio	R\$ 101.047	R\$ 61.304	R\$ 15.916	R\$ 23.827	24%
Motor	R\$ 4.762	R\$ 2.939	R\$ 879	R\$ 944	20%
Diferencial	R\$ 8.334	R\$ 5.094	R\$ 1.759	R\$ 1.481	18%
Sistema Elétrico	R\$ 311	R\$ 169	R\$ 88	R\$ 54	17%
Direção	R\$ 2.000	R\$ 1.173	R\$ 176	R\$ 651	33%
Transmissão	R\$ 65.925	R\$ 40.079	R\$ 7.035	R\$ 18.811	29%
Roda / Freio	R\$ 2.618	R\$ 1.592	R\$ 2.110	R\$ (1.084)	-41%
Hidráulica	R\$ 5.750	R\$ 3.375	R\$ 2.462	R\$ (87)	-2%
Chassi	R\$ 11.347	R\$ 6.883	R\$ 1.407	R\$ 3.057	27%
Média ponderada	R\$ 12.631	R\$ 7.663	R\$ 1.990	R\$ 2.978	24%

Quadro 9 - Margem de Lucro com base no rateio do peso

4.4. Rateio com base no tamanho (volume em m³)

Idem ao rateio anterior, com base no peso (em Kg), foi também realizado o rateio em relação ao tamanho das peças (volume em m³).

	Média do tamanho volume (m³)	Percentual dos Custos Diretos	Rateio média das Despesas Variáveis	Taxa a ser Acrescida nas Peças
Total	71,5	100%	R\$ 15.916	100,00%
Motor	5	6,99%	R\$ 1.113	6,99%
Diferencial	15	20,98%	R\$ 3.339	20,98%
Sistema Elétrico	0,5	0,70%	R\$ 111	0,70%
Direção	1	1,40%	R\$ 223	1,40%
Transmissão	20	27,97%	R\$ 4.452	27,97%
Roda / Freio	13	18,18%	R\$ 2.894	18,18%
Hidráulica	9	12,59%	R\$ 2.003	12,59%
Chassi	8	11,19%	R\$ 1.781	11,19%

Quadro 10 – Margem de Lucro com base no rateio do tamanho (volume em m³)

	Médias das Receitas	Custos de compra	Despesa rateada	Lucro	Margem
Valor Total	R\$ 101.047	R\$ 61.304	R\$ 15.916	R\$ 23.827	24%
Motor	R\$ 4.762	R\$ 2.939	R\$ 1.113	R\$ 710	15%
Diferencial	R\$ 8.334	R\$ 5.094	R\$ 3.339	R\$ (99)	-1%
Sistema Elétrico	R\$ 311	R\$ 169	R\$ 111	R\$ 31	10%
Direção	R\$ 2.000	R\$ 1.173	R\$ 223	R\$ 604	30%
Transmissão	R\$ 65.925	R\$ 40.079	R\$ 4.452	R\$ 21.394	32%
Roda / Freio	R\$ 2.618	R\$ 1.592	R\$ 2.894	R\$ (1.868)	-71%
Hidráulica	R\$ 5.750	R\$ 3.375	R\$ 2.003	R\$ 372	6%
Chassi	R\$ 11.347	R\$ 6.883	R\$ 1.781	R\$ 2.683	24%
Média ponderada	R\$ 12.631	R\$ 7.663	R\$ 1.990	R\$ 2.978	24%

Quadro 11 - Margem de Lucro com base no rateio do tamanho (volume em m³)

4.5. Margem de Contribuição

Com base nos conceitos de Margem de Contribuição da Margem de Contribuição Percentual, conforme Fórmula 1, obtêm-se os resultados do Quadro 12:

	Média das Receitas	Média dos Custos	Média das Despesas com vendas	Margem de Contribuição	Marg. Contr. Percentual
Total	R\$ 101.047	R\$ 61.304	R\$ 5.052	R\$ 34.691	34%
Motor	R\$ 4.762	R\$ 2.939	R\$ 238	R\$ 1.585	33%
Diferencial	R\$ 8.334	R\$ 5.094	R\$ 417	R\$ 2.823	34%
Sistema Elétrico	R\$ 311	R\$ 169	R\$ 16	R\$ 126	41%
Direção	R\$ 2.000	R\$ 1.173	R\$ 100	R\$ 727	36%
Transmissão	R\$ 65.925	R\$ 40.079	R\$ 3.296	R\$ 22.550	34%
Roda / Freio	R\$ 2.618	R\$ 1.592	R\$ 131	R\$ 895	34%
Hidráulica	R\$ 5.750	R\$ 3.375	R\$ 288	R\$ 2.088	36%
Chassi	R\$ 11.347	R\$ 6.883	R\$ 567	R\$ 3.897	34%

Quadro 12 - Margem de contribuição média por grupo

4.6. Comparativo entre rateios e margem de contribuição

Comparando-se a rentabilidade dos grupos de produtos na análise da margem de contribuição, e pelos rateios, organizando as informações chega-se ao Quadro 13.

Margem de Contribuição		Rateio / Margem de Lucro (Custeio por Absorção)							
Custeio Direto		Compras		Peso (Kg)		Tamanho (m ³)			
Sist. Elétrico	1°	Sist. Elétrico	1°	Direção	1°	Transmissão	1°		
Direção	2°	Direção	2°	Transmissão	2°	Direção	2°		
Hidráulica	2°	Hidráulica	2°	Chassi	3°	Chassi	3°		
Transmissão	3°	Chassi	3°	Motor	4°	Motor	4°		
Roda / Freio	3°	Transmissão	4°	Diferencial	5°	Sist. Elétrico	5°		
Chassi	3°	Roda / Freio	4°	Sist. Elétrico	6°	Hidráulica	6°		
Diferencial	3°	Diferencial	4°	Hidráulica	7°	Diferencial	7°		
Motor	4°	Motor	5°	Roda / Freio	8°	Roda / Freio	8°		

Quadro 13 - Comparativo em ordem crescente de rentabilidade dos grupos

5. Conclusões

Verifica-se que através do comparativo do método de custeio por absorção (rateio) e do custeio direto (margem de contribuição) há várias divergências, por exemplo, apontando o grupo “Sistema Elétrico” com melhor desempenho de lucratividade na análise da margem de contribuição e no rateio baseado em compras, sexto colocado no rateio por peso e quinto no rateio por tamanho. Nenhum grupo apresenta a mesma colocação de desempenho em todos os métodos analisados.

Considerando que o rateio é uma forma estimada ou arbitrária de alocação de custos e despesas, sua conclusão pode chegar a resultados variados, conforme apresentado. Portanto a margem de contribuição tem maior relevância na apuração da rentabilidade por tratar de uma análise real dos custos e despesas dos produtos.

Este estudo possibilitou a análise do estudo de caso onde se verificou a relevância do estudo de custos, receitas, margem de contribuição e margem de lucro da empresa. É importante que seja realizada esta abordagem periodicamente para a comparação do retorno financeiro dos grupos e a verificação referente à sua viabilidade.

Referências

- BARROS, Aidil Jesus da Silveira & LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Fundamentos de metodologia científica*. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- CHIZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- CRC-SP - Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. *Curso de contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas, 1992.
- DUTRA, René Gomes. *Custos: apropriação e análise*. Rio de Janeiro: Assemp-Ed, 1980.
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa operacional*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GOULART, André Moura Cintra. *Custo de oportunidade: oculto na contabilidade, nebuloso na mente dos contadores*. *Revista Contabilidade & Finanças – USP*. São Paulo, n.30, p. 19-31, set/dez. 2002.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de & MARION, José Carlos. *Curso de contabilidade para não contadores*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de./equipe de professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. *Contabilidade introdutória*. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

- LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 1981.
- MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MOTT, Grahlan. *Contabilidade para não contadores* São Paulo: Makon Books, 1996.
- ROSADAS, Leandro Azevedo da Silva & MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva. *Aplicação do sistema de custeio pleno em uma auto peças do setor varejista: estudo de caso*. XI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. Disponível em: <http://www.congressodecustos.com.br/trabalhos.htm> Acesso em 10 nov. 2004.
- SANTOS, Roberto Vatan dos. *Aplicação do custo de oportunidade às decisões de preço de venda sob o enfoque do custeio direto*. XI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. Disponível em: <http://www.congressodecustos.com.br/trabalhos.htm> Acesso em 10 nov. 2004.