

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DA PRODUÇÃO

Nome do aluno: Felipe Collares Weigert

Título do Trabalho: ANÁLISE E PROPOSTA DE
MELHORIA NO PROCESSO DE CUSTEIO EM
UMA MULTINACIONAL ALIMENTÍCIA

CURITIBA - PARANÁ

2012

Nome do aluno: Felipe Collares Weigert

**Título do Trabalho: ANÁLISE E PROPOSTA DE
MELHORIA NO PROCESSO DE CUSTEIO EM
UMA MULTINACIONAL ALIMENTÍCIA**

**Trabalho de Conclusão do Curso de Pós Graduação em Engenharia da
Produção apresentado à Universidade Federal do Paraná, como
Requisito Parcial para a Obtenção do Título de Especialista em
Engenharia da Produção.**

Orientador: Prof. Robson Seleme

CURITIBA - PARANÁ

2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO



TERMO DE APROVAÇÃO

FELIPE COLLARES WEIGERT

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA NO PROCESSO DE CUSTEIO EM UMA MULTINACIONAL ALIMENTÍCIA

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista no Curso de Especialização em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

Prof. Robson Seleme

Departamento de Engenharia de Produção - UFPr

Avaliador:

Prof. Marcelo Gechele Cleto

Departamento de Engenharia de Produção - UFPr

Curitiba, 15 de Abril de 2013

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIA NO PROCESSO DE CUSTEIO EM UMA MULTINACIONAL ALIMENTÍCIA

PROCESS COSTING ANALYSIS AND IMPROVEMENT PROPOSAL IN A MULTINATIONAL FOOD COMPANY

Felipe Collares Weigert, fe.felipe@gmail.com
Universidade Federal do Paraná

Orientador: Robson Seleme, robsonseleme@ufpr.br
Universidade Federal do Paraná

Resumo: O presente artigo apresenta, de uma forma sistêmica e em etapas encadeadas entre si, a metodologia de custos adotada por uma empresa de alimentos com grande expressividade no mercado nacional e internacional. A análise baseia-se nos principais conceitos da contabilidade de custos, sua origem, os vários tipos, e, por fim, no detalhamento do sistema adotado pela empresa multinacional americana para custear a fabricação dos produtos e para proceder na análise de suas margens, para assim tomar as decisões que encaminharão a empresa para o sucesso. A metodologia empregada é questionada constantemente, de forma a identificar os pontos que poderiam ser revistos pela sua administração a fim de melhorar a acuracidade das informações apresentadas, fornecendo ao leitor e à empresa informações quanto à importância e impacto de escolhas bem fundamentadas no processo de rateio dos custos e despesas. Todos os critérios adotados são analisados e é apresentada uma crítica bem como propostas para substituí-los. Ao final é possível perceber que se não decididos com sapiência, a escolha incorreta dos métodos de distribuição dos gastos podem deturpar dados e induzir a empresa a decisões incoerentes com os reais níveis de lucratividade.

Palavras-chave: Custos, Rateio, Lucratividade, indústria Alimentícia

Abstract: The present article presents, in a systematic form and in linked stages, the methodology of costs adopted by a quite expressive food company both in the national and international market. The analysis is based on the main concepts of the costs accounting, its origin, the various types, and, finally, in the detailing of the system adopted by the American company to defray the manufacture of its products and to analyze the margins in order to make the decisions that will lead the company to success. The methodology is constantly questioned, in order to demonstrate the points that could be reviewed by the business administration to improve the accuracy of the presented information, giving to the reader and to the company information about the importance and the impact of quite reasoned choices in the process of apportionment of costs and expenses. All adopted criteria are analyzed and is presented critics as well as proposals to replace actual criteria. At the end it is possible to notice that whether not wisely decided, the incorrect choice for expenses distribution methods can misrepresent data and induce the company to inconsistent decisions differing the actual levels of profitability.

Key Words: Costs, Apportionment, Profitability, Food Industry

1 INTRODUÇÃO

A indústria alimentícia brasileira se esmera cada vez mais por produtos de maior qualidade e por um melhor bem-estar da população, optando por ingredientes mais nutritivos para a composição dos alimentos. Tal convergência empresarial tem impactado diretamente os números de crescimento do setor.

Segundo a ABIA (Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação), “...das portas das indústrias de alimentos e bebidas saem produtos que equivalem a 9% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, que além de criar um número crescente de empregos, geram um saldo comercial superior àquele criado por todo o restante da economia”.

É nesse setor de grande importância ao país que se encontra o objeto de estudo desse trabalho: uma empresa de alimentos e bebidas de grande expressividade no mercado nacional e mundial que estará caracterizada neste artigo como XYZ Internacional.

Com foco principal em chocolates e guloseimas, a empresa tem em conta um faturamento mundial estimado em 72 bilhões de dólares, sendo uma das maiores empresas de alimentos do mundo. (LANGSDORFF, 2011).

No Brasil, a maior parte de suas receitas advém da venda de chocolates, produto este que segundo dados da ABICAB (Associação Brasileira da Indústria de Chocolate, Cacau, Amendoim, Balas e derivados) obteve crescimento na produção na ordem de 4,2% no primeiro semestre de 2012, colocando o país na terceira posição entre os maiores produtores de chocolate do mundo (ROCHA, 2012), atrás somente dos Estados Unidos e da Inglaterra.

Apesar dessa colocação, o consumo de chocolate no Brasil ainda é baixo quando comparado com os primeiros colocados. Ainda segundo a ABICAB, enquanto no Brasil o consumo médio de chocolates é de 2,2 kg por pessoa ao ano, na Inglaterra chega a 10 kg, o que deixa o país em quarto lugar no ranking de consumo. Porém o Brasil deve ocupar a primeira posição até 2016, pois um estudo aponta que enquanto o Brasil cresce 3,2% ao ano no consumo de guloseimas, a média de crescimento mundial é de 2% (MADUREIRA, 2012).

No mercado de consumo considerado, percebe-se um cenário de acirrada concorrência, onde a disputa por novos consumidores e por margens cada vez

maiores são o foco da maioria das empresas. Neste contexto, a contabilidade de custos torna-se uma ferramenta eficiente e indispensável a qualquer gestão bem sucedida.

Pode-se citar que as principais funções da contabilidade de custos são a de auxiliar o controle, permitir comparabilidade entre períodos e entre os valores orçados *versus* realizados; identificar padrões de custos; servir de suporte à tomada de decisão quanto à operação da empresa, em assuntos relativos à terceirização e à formação e gestão do preço de venda de seus produtos.

A competitividade torna a administração de preços relativamente inflexível, uma vez que o preço é regido pelo mercado. Dessa forma a busca pela otimização dos custos torna-se a chave para obtenção de margens mais atraentes. O equilíbrio entre qualidade e custo é balanceado estrategicamente pelos administradores, que buscam o ponto ideal do volume de produção com a margem necessária para tornar o negócio atraente aos investidores e acionistas.

O presente artigo objetiva apresentar e analisar a estrutura de custos que a empresa XYZ Internacional utiliza para registrar e controlar suas atividades na alocação de custos e despesas aos produtos visando à obtenção de informações confiáveis e detalhadas que servem de base para a tomada de decisão. São também apresentadas análises críticas dos pontos definidos pela empresa, de forma a propor pontos de melhoria nos critérios adotados

Este artigo está estruturado em quatro seções além desta introdução. Na seção 2 é apresentada a revisão de temas necessários à fundamentação e análise que serve de base para o acompanhamento do método de custeio definido pela empresa descrita, tratado na seção 3. Na seção 4 é apresentada a estrutura de custos na forma de um estudo de caso. Este estudo é criticado e analisado na seção 5, onde são enumerados os pontos mais críticos das análises. Em seguida são feitas algumas considerações finais do método empregado.

2 A CONTABILIDADE DE CUSTOS

A ciência contábil é tão antiga quanto à própria civilização, quando os antigos comerciantes rústicos tentavam efetuar controles das práticas de seus negócios. Surgida na Itália, no período da Renascença, a contabilidade rapidamente se alastrou pelos demais países da Europa e Estados Unidos da América, onde foi amplamente utilizada e estudada (MARTINS, 2003).

Até o período da década de 1880, a contabilidade industrial basicamente era uma cópia da contabilidade comercial e familiar, apenas com algumas modificações para adaptar-se às operações do processo fabril. Porém, com o advento da Revolução industrial, a complexidade de mensuração dos custos de fabricação e, conseqüentemente, de valorização dos estoques foi tamanha que eram necessárias técnicas mais aprimoradas de identificação dos custos, de determinação de preço e de controle externo. Aflorava aí a Contabilidade de Custos (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2009)

Durante os 40 anos seguintes, a Contabilidade de Custos se modificou completamente. Os anos de 1880 a 1920 são considerados como um período de modernização da contabilidade de custos, sendo também chamado esse período de "*costing renaissance*" (SOLOMONS, 1968).

A relevância dessa ciência que estuda os custos não se restringiu somente às indústrias. "É hoje relativamente comum encontrarmos bancos, financeiras, escritórios de planejamento, de consultoria, etc., utilizando-se da Contabilidade de Custos". (MARTINS, 2003).

2.1 OBJETIVOS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos possui infindáveis objetivos para a empresa. De forma geral, ela fornece informações aos seus administradores para que estes possam gerenciar todas as atividades, sejam elas comerciais, financeiras ou industriais, de maneira a alocar recursos para as áreas mais eficientes além de permitir o conhecimento dos componentes de custo que integrarão seus produtos

e/ou serviços (DERBECK; NAGY, 2001). Dessa forma, a gestão de custos subsidiará os gestores quanto:

- a) Ao controle dos estoques;
- b) Elaboração do orçamento;
- c) Apuração do resultado da empresa;
- d) Determinação dos custos dos insumos aplicados na produção;
- e) Estabelecimento de políticas de redução dos custos dos insumos e de redução do desperdício de material;
- f) Controle da ociosidade.

Adicionalmente, uma gestão de custos eficaz auxiliará na solução de problemas relacionados ao preço de venda, à contribuição de cada produto ou linha de produtos na caracterização do lucro da empresa, na definição do preço mínimo de determinado produto em situações especiais, e no nível mínimo de atividades exigido para que o negócio possa ser viável dentre outros problemas.

2.2 CONCEITOS APLICADOS À CONTABILIDADE DE CUSTOS

Os próximos itens apresentam conceitos importantes para uma compreensão do assunto aqui abordado. Seu entendimento é fundamental para acompanhamento da lógica dos processos de custeio e da nomenclatura utilizada neste trabalho.

2.2.1 Gasto

Todo sacrifício financeiro arcado pela entidade para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, que em última instância será classificado em **custo** ou **despesa**. Há gastos que são temporariamente classificados como **investimentos** e, à medida que serão consumidos, receberão a classificação de custos ou despesas (BRUNI, 2008). Portanto, para uma fácil compreensão, um sinônimo para gasto seria “desembolso” ou a retirada de dinheiro.

Na tabela 1 estão apresentadas as classificações para gastos utilizados nos conceitos contábeis na contabilidade de custos:

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DOS GASTOS

GASTOS		Existe para:	Impacta o resultado quando:
GASTOS	Custo	Produzir bens	São vendidos os produtos
	Despesa	Gerar receita	Ocorrem
	Perda	Um acaso	Ocorrem: devido a uma anormalidade Vendem-se produtos: inerente ao processo
	Investimento	Benefícios futuros	O bem é depreciado ou vendido

Fonte: O autor, 2012.

Verifica-se que são apresentados os eventos em que o tipo de gasto específico impacta o resultado.

2.2.2 Custeio

Para a caracterização dos métodos de custeio deve-se compreender as definições de custo direto ou indireto, fixo ou variável, pois necessita-se realizar a alocação dos custos aos produtos e a forma como isto se realiza representa um método de custeio.

2.3 CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS

Os custos diretos são aqueles que podem ser facilmente alocados aos produtos ou serviços prestados pela entidade e mantém uma correspondência proporcional com o volume produzido. Estes custos não necessitam de qualquer tipo de rateio para sua apropriação. Para a determinação destes custos, um mero ato de medição já é o suficiente. São exemplos de custos diretos as matérias-primas utilizadas na fabricação, a mão de obra direta e os serviços contratados e aplicados diretamente nos produtos ou serviços (MENEZES, 2009).

Os custos indiretos de fabricação são custos que não podem ser apropriados diretamente aos produtos ou serviços imediatamente quando ocorrem. Como não é possível identificar a parcela exata que cada linha de produto receberá de custo, estes serão apropriados posteriormente seguindo critérios de rateio preestabelecidos (MENEZES, 2009). Um exemplo é a energia elétrica utilizada pela fábrica que produz 3 produtos diferentes, cada um deles em uma máquina específica. Se a empresa não possuir mecanismos para identificar exatamente a quantidade de energia elétrica consumida em cada máquina, ela deverá alocar esse gasto em cada um dos produtos de alguma maneira que justifique essa alocação. Um exemplo seria fazer um rateio (divisão) do custo da energia elétrica de acordo com o volume produzido no mês ou então de acordo com o tempo que cada máquina operou, e a partir daí, nova alocação para os produtos.

Quem determinará o melhor critério para rateio dos custos indiretos será a própria empresa através do conhecimento do negócio e que será auditado posteriormente. Um ponto que pode ser observado quanto ao rateio é que ele nunca representará o valor que cada produto realmente consumiu. Por ser um rateio, os valores alocados tendem a se aproximar do real consumido, mas raramente serão iguais. São exemplos de custos indiretos a mão de obra indireta (de supervisores de várias linhas, por exemplo), os materiais indiretos que foram empregados nas atividades auxiliares de produção ou cujo relacionamento com o produto é irrelevante (lubrificantes, óleos e graxas, por exemplo), outros custos indiretos referentes à existência do setor fabril, como depreciação, seguros e manutenção dos equipamentos.

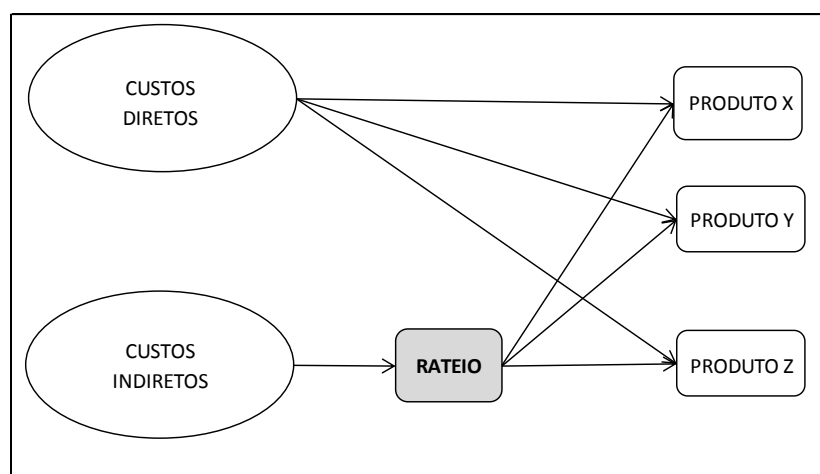


Figura 1: Apropriação dos custos diretos e indiretos aos produtos.
Fonte: Souza e Clemente, 2007, p. 29.

2.4 CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS

Dentre às diversas formas de classificar os custos, umas delas é com relação à variação da produção. Uma definição bastante clara quanto a essa classificação é a de que custos fixos são aqueles que não sofrem significativas alterações quando o volume de produção se modifica (SOUZA; CLEMENTE, 2007). Como exemplo podemos citar os gastos de aluguéis, instalações, segurança e vigilância, salários dos gerentes e diretores de produção. Esses custos ficarão mantidos no mesmo patamar se a empresa produzir 1.000 unidades em determinado mês e 2.000 unidades no próximo.

Já os custos variáveis se alterarão proporcionalmente às variações de produção. Os custos variáveis são aqueles relacionados diretamente com o bem fabricado, como por exemplo matérias-primas, insumos de produção (água e energia) e de acabamento (embalagens). O mesmo critério é utilizado para as despesas, podendo assim enquadrar como variáveis as despesas de comissões de vendas e fretes (SOUZA; CLEMENTE, 2007). Como despesa fixa cita-se os salários e benefícios dos funcionários da administração, assim como o aluguel e a manutenção das edificações relacionadas à parte administrativa.

2.5 PRINCIPAIS MÉTODOS DE CUSTEIO

Existem várias formas de se efetuar a alocação dos custos aos produtos, sendo algumas delas permitidas pela legislação para apuração do Imposto de Renda e outras não. Neste tópico serão citados os principais métodos utilizados pelas empresas no mundo, identificando quais destes métodos são permitidos pelo fisco brasileiro, quais suas vantagens e desvantagens.

2.5.1 Absorção

Método de custeio derivado do RKW (*Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*) no início do século XX, na Alemanha, o qual estabelece que todos os gastos

produtivos, inclusive os indiretos, devem ser incorporados ao valor dos estoques. Como ressalta o artigo 290º do Regulamento do Imposto de Renda, é um dos métodos aceitos pela legislação brasileira (BRASIL. Decreto nº 3.000, de 26 de Março de 1999, 1999) e o mais aplicado pelas empresas para a análise gerencial de custos.

Os critérios de rateios são muitas vezes complexos e subjetivos, podendo provocar distorções nas informações de custos obtidas pelo custeio por absorção. Há risco de se descontinuar um produto lucrativo ou mesmo o corte inadequado de produtos deficitários em caso de alocações baseadas em critérios imprecisos.

2.5.2 Custeio Variável

É comum encontrar em textos de contabilidade de custos que custeio direto e custeio variável são custeios iguais, sinônimos. No entanto, convém ressaltar as diferenças entre custos diretos e variáveis.

As dúvidas geralmente costumam aparecer quando o objeto do sistema de custeio é um produto. Em decorrência do volume produzido, muitos dos custos variáveis são também diretos, como embalagens e matérias-primas. Por sua vez, muitos dos custos indiretos classificam-se também como fixos, como as depreciações, aluguéis e manutenções (BRUNI, 2008).

Entretanto, nem todo gasto direto é variável, ou vice-versa. Assim como nem todo gasto indireto é fixo. Como exemplo pode-se citar a energia elétrica, que costuma ser enquadrada como indireta e variável. Portanto, os termos variáveis e diretos devem ser empregados de forma distinta, pois se baseiam em conceitos bastante diferentes.

Além disso, a diferença entre custos diretos e indiretos é foco das atenções dos contadores enquanto que custos fixos e variáveis são enfatizados nos processos de administração empresarial e análise econômica, não menosprezando um conceito em prol do outro (BRUNI, 2008).

Assim, apesar de que possam ser empregadas as expressões custeio *variável* e *custeio direto* como sinônimos, optou-se neste trabalho pela utilização da nomenclatura *custeio variável*, o qual consiste na dedução da receita de todos os

gastos variáveis (custos e despesas), obtendo-se assim a margem de contribuição. Margem esta que será responsável pelo pagamento dos gastos fixos e na formação do lucro da empresa.

2.5.3 Custeio ABC

O sistema de custeio baseado em atividades (ABC – *Activity Based Costing*) procura, igualmente, amenizar as distorções provocadas pelo uso do rateio, necessários aos sistemas tratados anteriormente, principalmente no que tange ao sistema de custeio por absorção.

Por ser “[...] uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos” (MARTINS, 2003), o custeio ABC poderia ser visto como uma evolução dos métodos discutidos, porém, por estabelecer uma relação direta com as atividades do processo produtivo, acaba por configurar um aprofundamento do sistema de custeio por absorção.

Este sistema tem como fundamento básico a busca do princípio da causa/ação, ou seja, procura identificar de forma clara, por meio de rastreamento, o agente causador do custo, para lhe imputar o valor.

A ideia básica é atribuir primeiramente os custos às atividades e posteriormente atribuir custos das atividades aos produtos. Sendo assim, primeiramente faz-se o rastreamento dos custos que cada atividade causou, atribuindo-lhes estes custos, e posteriormente verificam-se como os portadores finais de custos consumiram serviços das atividades, atribuindo-lhes os custos definidos (SOUZA; CLEMENTE, 2007).

2.5.4 Custeio Padrão

O custo padrão é o custo da empresa baseado em referências determinadas a partir de análises de condições de produção consideradas “normais”. Existem dois tipos de custo padrão:

- a) Padrão Ideal: o custo ideal seria aquele obtido nas condições de plena eficiência e máximo rendimento. É o valor conseguido com o uso das matérias-primas de melhor qualidade, a mais eficiente mão de obra e 100% da capacidade da empresa (MARTINS, 2003).
- b) Padrão Corrente: É o mais utilizado pelas empresas (inclusive pela XYZ). É o custo determinado com base em certo período de tempo passado ou com base em um orçamento anual, onde serão considerados os preços dos materiais com que a companhia geralmente os adquire ou os espera adquirir.

Para uma melhor comparação entre os métodos, segue abaixo a tabela 2 que organiza cada método de forma a citar suas principais características e suas desvantagens:

	Características	Desvantagens
Absorção	<ul style="list-style-type: none"> - Compreende todos os custos: variáveis/fixos, diretos/indiretos; - Necessita de critérios de rateio; 	<ul style="list-style-type: none"> - Nem sempre é uma boa ferramenta de gestão; - Os rateios podem ser imprecisos, podendo gerar informações incorretas
Variável	<ul style="list-style-type: none"> - Compreende apenas os custos variáveis para a obtenção da margem de contribuição; - Auxilia na tomada de decisão sobre preço e utilização da fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Não aceito pelo fisco; - Exige a segregação de custo fixo e variável; - Pode iludir a medição do preço no caso de empresas com custos variáveis pouco significativos
ABC	<ul style="list-style-type: none"> - Aloca os custos para as atividades; - Separa os custos que agregam valor e os que não agregam valor aos produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Custo elevado; - Exige muito controle e treinamento.
Padrão	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelece padrões para quantificação dos custos; - Permite à empresa obter uma noção do custo durante suas atividades, sem necessidade de encerramento do período. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não pode ser utilizado para fins fiscais; - Não pode ser utilizado para determinação de preço.

A análise dos métodos acima permitiu a identificação do método de custeio adotado pela empresa XYZ internacional, de acordo com o estudo apresentado neste trabalho.

3 O CUSTEIO NA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA XYZ INTERNACIONAL

A XYZ Internacional produz no mundo os mais diversos alimentos, como pizzas, queijos, requeijões, amendoins, chocolates, balas, entre outros. Já no Brasil, ela é focada na produção de chocolates, biscoitos, queijos, fermento e sucos em pó, onde opera com fábricas localizadas em alguns estados brasileiros.

A empresa possui um portfólio de cerca de 400 produtos à disposição no mercado consumidor brasileiro. Estes produtos encontram-se organizados em hierarquias de oito níveis, partindo da mais genérica chegando até o produto específico, chamado de SKU (*Stoking Picking Unit*). A XYZ gerencia seus produtos segregando-os entre 7 categorias, sendo a de Chocolate a de maior representatividade em termos de volume e receita financeira. Na tabela 3 é apresentada a hierarquia de produtos utilizada pela XYZ para alocação e gerenciamento dos custos, despesas e receitas:

TABELA 3 – A HIERARQUIA DE PRODUTOS

Níveis	Descrição do nível	Exemplo
Nível 1:	Todos os produtos	Portfólio completo
Nível 2:	Classe	Snacks
Nível 3:	Categoria	Biscoitos
Nível 4:	Subcategoria	Cookies
Nível 5:	Família de produto	Biscoito Alfa
Nível 6:	Planejamento Financeiro	Mini Alfa
Nível 7:	Tamanho	Mini Alfa 40G
Nível 8:	SKU	Mini Alfa 40G x 48 Un

Fonte: o autor, 2012.

Os custos são avaliados preliminarmente por Categoria (nível 3). Cada categoria possui uma equipe que realiza as análises financeiras que aprofundarão o entendimento do custo no nível de Família de Produto (nível 5) e, havendo necessidade, chegarão até o nível mais específico, que é o nível de SKU. Neste nível é possível determinar quais foram os principais impactos de custo em determinados produtos e assim entender o quanto do custo é composto por

atividades normais da empresa e o quanto advém de casos especiais, como por exemplo alguma provisão ou anormalidade.

Tal maneira de classificar e alocar os produtos facilita bastante a manutenção da estrutura dos produtos e a geração de informação para análise, pois permite que seja escolhido o nível mais adequado de detalhe para cada necessidade, evitando tanto o excesso quanto a escassez de informação.

Com o entendimento total do valor de custo, é possível compará-lo com o custo orçado e assim proceder na identificação dos fatores que levaram à diferença entre o orçado *versus* o realizado. Os entendimentos das variações são de fundamental importância para um bom planejamento e identificação de atuais problemas de processo que, se efetivamente regularizados, poderão proporcionar reduções de custos e conseqüente na melhora das margens de lucro.

3.1 DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS

A cadeia produtiva da XYZ Internacional é complexa, envolvendo uma seqüência de procedimentos sincronizados e encadeados que exigem altos padrões de qualidade. O sistema de custeio da empresa busca valorizar monetariamente quanto está sendo consumido em cada processo, para cada produto, sejam eles 4 ou 400, tornando assim mais complexa e desafiadora para os profissionais de custos.

Apresentamos a descrição dos principais fatores que geram custo na fabricação de alimentos e que são analisados pelos times financeiros. Tais fatores são organizados e divulgados para todo o time corporativo através das demonstrações financeiras:

- a) Custo Variável: inclui os custos associados com a fabricação de um produto. Existem quatro componentes que compõem o custo variável, sendo sua descrição definida pela própria empresa através de um glossário financeiro interno:
 - I- Matéria-prima: todo produto natural ou semimanufaturado que necessita ser submetido a um processo produtivo até tornar-se um produto acabado. Podem ser de origens animal, vegetal ou mineral.

- II- Embalagem: é o envoltório que armazena o produto temporariamente e serve para sua conservação e agrupamento de unidades, para assim facilitar o transporte, estocagem e a manipulação.
 - III- Mão de obra variável: toda mão de obra não administrativa que está direta ou indiretamente engajada com o atual ciclo de produção, incluindo manutenção. Começa com o recebimento de matéria-prima e material de embalagem e finaliza com o término da confecção do produto acabado. Inclui também todos os benefícios relacionados aos salários, como férias, abonos, décimo terceiro, bônus, participações nos lucros e encargos. Os salários do pessoal de produção são classificados como variáveis e os dos supervisores e gerentes de produção como fixos.
 - IV- Outros custos variáveis: todos os custos que não foram mencionados acima que devem variar proporcionalmente conforme alteração do volume produzido, como os suprimentos operacionais: água, energia, combustíveis, etc.
- b) Custos de distribuição e armazenamento: os gastos com armazenagem e distribuição dos produtos são classificados pela legislação fiscal brasileira como despesas, pois não serão levados aos estoques e não são deduzidos para a obtenção do Lucro Bruto. Para fins de legislações norte-americanas, esses gastos são classificados como custos porém pode-se ou integrar esses valores aos estoques ou então alocá-los integralmente ao resultado, conforme sejam incorridos (da mesma forma como a despesa é registrada), não transitando pelo estoque.

Na empresa estudada é aplicado este último tratamento, ou seja, aloca-se no resultado o total gasto com armazenagem e distribuição na linha de Custos, e não na linha de Despesas. Os gastos com armazenagem incluem gastos incorridos dentro dos Centros de Distribuição (CD), como por exemplo movimentações de *pallets*, aluguel do galpão e salários de pessoal. Enquadra-se em “distribuição” os gastos com fretes do CD até os clientes (fretes de vendas). Os fretes de transporte

da mercadoria da fábrica até o CD (frete de transferência) são classificados como custo e, portanto, integram o valor dos estoques.

- c) Custos Fixos de Produção: São controlados pelos departamentos de custos de cada planta e quando há necessidade de um maior entendimento destes custos, o time financeiro entra em contato diretamente e os obtém com alto nível de detalhe.

Após a classificação e organização dos custos, é elaborado o relatório da Demonstração do Resultado do Exercício para “reporte”. O relatório resultante tem o formato abaixo, os valores são fictícios:

TABELA 4 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS	Total Ano
Total Volume (Kg)	12.927.000
Total Venda Bruta	175.500.000
Retornos e Devoluções	14.000.000
Abatimentos	1.300.000
Royalties e outras receitas operacionais	115.000
Incentivos ao Consumidor	12.500.000
Receita Líquida	147.815.000
Total CV Matéria-prima	36.000.000
Total CV Embalagem	11.000.000
Total CV M.O. & Outros CV	11.500.000
Compra de Produto Acabado	4.100.000
Outros Custos Variáveis	3.900.000
Destruição de Inventário	300.000
Total Outros Custos Variáveis	8.300.000
Total Custo Variável de Produção	66.800.000
Custos Variáveis de Transporte	7.800.000
Custos Variáveis de Distribuição	1.500.000
Total Distribuição e Transporte	9.300.000
Custos Fixos de Produção	12.100.000
Custos Fixos de Distribuição	5.400.000
Total Custos Fixos de Produção	17.500.000
Total Custos de Produção	93.600.000
Total Custos de Operação	93.600.000
Custo dos Produtos Vendidos	93.600.000
Lucro Bruto	54.215.000

Fonte: o autor, 2012

Com base no demonstrativo são realizados cálculos de percentuais de margens e de RPU (*Revenue per Unit*), ou Receita por Unidade. São gerados os relatórios que conterão comparativos entre períodos e entre orçado e realizado. Não existem regras quanto à elaboração de relatórios gerenciais, apenas para os que serão publicados.

3.2 A ABSORÇÃO NA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS

Os custos diretos são facilmente alocados aos produtos, dispensando qualquer critério subjetivo para essa alocação. Por outro lado, para os custos indiretos se faz necessária a utilização de critérios de rateio. Na empresa estudada, todos os custos indiretos são alocados, no momento que incorrem, em centros de custos e os valores desses centros de custos é que serão rateados aos produtos ao final do mês, conforme se pode observar na figura abaixo, do fluxo do custo, desde a sua ocorrência até seu impacto no resultado da empresa:

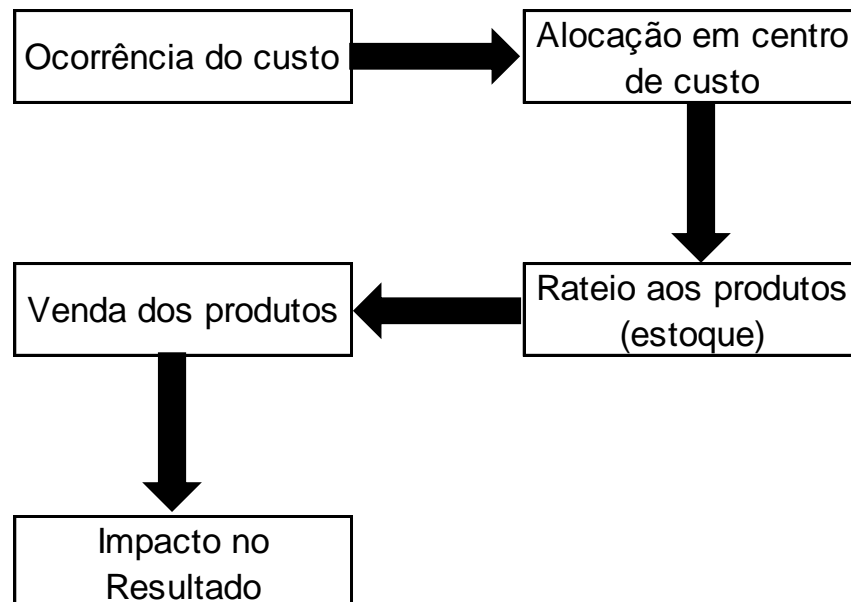


Figura 2: Fluxo completo dos custos
Fonte: o autor, 2012.

As despesas, por não serem alocadas aos estoques, não precisariam ser rateadas aos produtos. Porém, a administração da XYZ Internacional necessita de

uma demonstração do resultado por nível 6 (nível de Planejamento Financeiro) que englobe até as despesas operacionais, chegando ao lucro operacional que esse nível está auferindo. Devido a essa necessidade específica, na XYZ é feito o rateio das despesas aos **produtos vendidos** (enquanto o custo foi alocado a todos os **produtos fabricados**) apenas para efeitos de demonstrações de resultados. Nenhuma das despesas rateadas impactará o valor dos estoques ou os valores de custos dos produtos vendidos.

Pode-se observar, na figura 3, que enquanto o impacto no resultado dos custos acontece somente após a venda da mercadoria, para as despesas o impacto acontece no momento em que incorrem e serão, apenas para fins gerenciais, rateadas aos produtos **vendidos** para obter o lucro operacional de cada produto ou linha de produção.

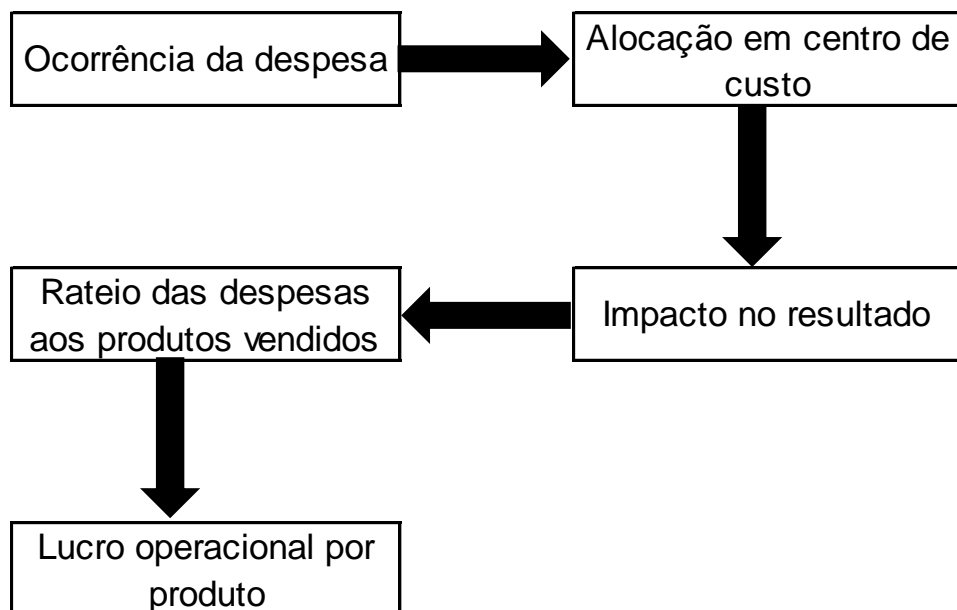


Figura 3: Fluxo completo das despesas
Fonte: O autor, 2012.

4 CASO PRÁTICO DE APLICAÇÃO

O exemplo a seguir caracteriza o procedimento adotado na XYZ Internacional para uma pequena quantidade de produtos e linhas de produção:

- a) A empresa fabrica 3 produtos: A, B e C. Enquanto o produto A é fabricado em uma linha exclusiva (Linha I), os demais produtos são produzidos na Linha II. Durante o mês, foram fabricadas e vendidas as seguintes quantidades de cada produto, conforme consta da tabela 5. São fornecidas informações tanto por linha de produção como por produto:

TABELA 5 – DADOS PARA ALOCAÇÃO DE CUSTOS

Produto	Fabricação		Vendas		Preço (\$)	Vendas (\$)	Vendas (kg)
	Fabricação (un)	(kg)	(un)				
A	400	200	300	7,00	2.100,00	150,0	
B	240	180	170	10,00	1.700,00	127,5	
C	80	80	75	15,00	1.125,00	75,0	
SOMA	720	460	545	10,67	4.925,00	352,5	
Linha I	400	200	300	7,00	2.100,00	150,0	
Linha II	320	260	245	12,50	2.825,00	202,5	
SOMA	720	460	545	9,75	4.925,00	352,5	

Fonte: o autor, 2012

A empresa é composta por 3 áreas: a de produção, de armazenagem e a administração. Na figura 4 apresenta-se um esquema da situação da empresa ao final do mês com base nos dados apresentados:

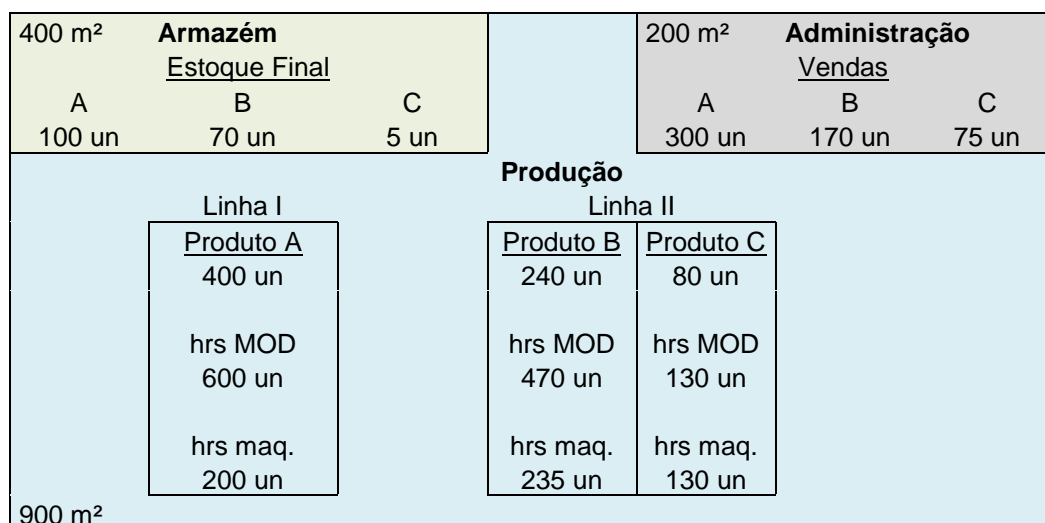


Figura 4 – PLANTA DA EMPRESA MODELO

Fonte: o autor, 2012

Na linha de produção, as unidades que são finalizadas no processo fabril são levadas diretamente aos estoques de produto acabado da companhia, sem impactar o resultado nesse momento. Somente quando tais unidades forem comercializadas e gerarem uma receita é que seu custo será registrado.

Dessa forma, a demonstração do resultado apresentará um valor de custo que seja referente à receita de \$ 4.925,00 auferida com a venda das 545 unidades e o valor integral das despesas, obtendo-se assim o lucro da operação da empresa.

No exemplo, considere que para a fabricação das 530 unidades, foram incorridos os seguintes custos de produção e despesas no período:

TABELA 6 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS E DEPENDAS DO PERÍODO

		Produto A	Produto B	Produto C	Total
Custos diretos (CD)	Matéria-prima	800	600	240	1.640
	Embalagem	400	312	160	872
	MOD	440	264	88	792
	TOTAL CD	1.640	1.176	488	3.304
Custos indiretos de fabricação (CIF)	MOI				600
	Manutenção				180
	Aluguel				190
	Água/Energia				200
	TOTAL CIF				1.170
Custo Total					4.474
Despesas	Administração				500
	Armazenagem				100
	Aluguel				90
	Água/Energia				10
Despesa Total					700
Custos + Despesas					5.174

Legenda: MOD = Mão de obra direta

MOI = Mão de obra indireta – Salário dos Supervisores de produção

Fonte: o autor, 2012

Os custos diretos são alocados em cada produto imediatamente quando incorrem, pois, no momento de criação de cada SKU, são cadastradas no sistema ERP (*Enterprise Resource Planning* - Planejamento dos Recursos Empresariais) as informações dos ingredientes necessários para a produção de 1 kg do produto. Dessa forma, após a produção de certa quantidade, o sistema automaticamente determina o quanto foi consumido de materiais no processo de fabricação.

É realizada a confrontação do saldo físico de estoque de materiais com os saldos contábeis e eventuais diferenças são ajustadas através de um rateio com base na quantidade produzida de cada produto.

Os custos indiretos consumidos por linha são desconhecidos e precisam ser rateados. Já as despesas não precisariam ser rateadas, entretanto existe a necessidade específica da XYZ Internacional de se obter uma demonstração do resultado por produto e, para que seja atendido este requisito, se faz necessária a adoção de critérios de rateio para as despesas.

Os critérios foram determinados de acordo com cada tipo de gasto. No quadro 1 estão registrados os critérios considerados pela administração da empresa.

QUADRO 1 – CRITÉRIOS DE RATEIO

	Linha do Resultado	Por Linha	Por Produto
Mão de obra Direta	Mão de obra Direta	Direto	Hs MOD
	Benefícios sobre Mão de obra Direta	Direto	Hs MOD
Mão de obra Indireta	Recebimento e manuseio	Hs Maq.	Hs Maq.
	Saneamento	Hs Maq.	Hs Maq.
	Paletização	Hs Maq.	Hs Maq.
	Treinamento	Hs Maq.	Hs Maq.
	Benefícios sobre Mão de obra Indireta	Hs Maq.	Hs Maq.
Outros custos Diretos	Energia e Água	Kg	Kg
	Desperdício e Reciclagem	Kg	Kg
	Uniformes	Hs MOD	Hs Maq.
	Suprimentos operacionais	Kg	Hs Maq.
	Falha e Defeito de Produto	Kg	Kg
	Outros Custos Variáveis Diretos	Kg	Kg
Custos Fixos	Supervisores de Operação	Hs MOD	Hs Maq.
	Gestão da Produção	Variável	Kg
	Depreciação, Aluguel, Locações	Hs Maq.	Hs Maq.
	Depr., A&L de Armazéns	Hs Maq.	Hs Maq.
	Reparos e Manutenção	Hs Maq.	Hs Maq.
	Custos Fixos de Distribuição	Variável	Kg
Desenvolvimento de Negócio	Desenvolvimento	Kg	Kg
	Engenharia	Kg	Kg
			(continua)

Funções Administrativas e de Suporte			(continuação)
	Logística de Produção	Kg	Kg
	Gerenciamento da Qualidade	Kg	Kg
	Tecnologia da Informação	Kg	Kg
	Finanças e Controladoria	50% Kg 50% Rec	Kg
	Impostos e Seguros	50% Kg 50% Rec	Kg
	Segurança e Meio Ambiente	Hs MOD	Kg
	Recursos Humanos	Hs MOD	Kg
	Alimentação e Loja Interna	Hs MOD	Kg
	Loja Externa	Hs MOD	Kg
	Saneamento da administração	Hs MOD	Kg
	Outros gastos específicos	Hs MOD	Kg

Fonte: Adaptado pelo autor de XYZ Internacional (2012)

Com os critérios validados, os custos são primeiramente rateados para as 2 linhas de produção e, subsequentemente, rateados das linhas aos produtos que cada uma produz. Assim sendo, são necessários 2 rateios que estão demonstrados em 2 tabelas que seguem:

TABELA 7 - DETERMINAÇÃO DOS PERCENTUAIS DE RATEIO POR LINHA

Critério rateio	Linha I	Linha II	Total
Horas MOD	600	600	1.200
	50,00%	50,00%	100,00%
Horas maquina	200	365	565
	35,40%	64,60%	100,00%
Produção (un)	400	320	720
	55,56%	44,44%	100,00%
Produção (kg)	200	260	460
	43,48%	56,52%	100,00%
Vendas (kg)	150	203	353
	42,55%	57,45%	100,00%
Vendas (R\$)	2.400	2.825	5.225
	45,93%	54,07%	100,00%

Fonte: o autor, 2012

Com a aplicação dos percentuais acima calculados, obtêm-se os seguintes valores rateados por cada linha de produção:

TABELA 8 - RESULTADO DOS RATEIOS POR LINHA

	Rateio	Valor a ratear	Linha I	Linha II
CUSTOS	MOI	600	300,00	300,00
	Manutenção	180	63,72	116,28
	Aluguel	190	67,26	122,74
	Água/Energia	200	86,96	113,04

(continua)

		(continuação)		
DESPESAS	Administração	500	212,98	287,02
	Armazenagem	130	50,87	79,13
	Aluguel	90	38,34	51,66
	Água/Energia	50	21,30	28,70

Fonte: o autor, 2012

Da linha de produção, rateia-se para os produtos, seguindo a tabela de rateio abaixo. Como a linha I produz apenas o produto A, este receberá o total de valores da referida linha. As alterações ocorrerão somente para a os produtos B e C, fabricados na mesma linha de produção.

TABELA 9 - DETERMINAÇÃO DOS PERCENTUAIS DE RATEIO POR PRODUTO

Critério rateio	Produto A	Produto B	Produto C	Total
Horas MOD	600,00	470,00	130,00	1200
	50,00%	39,17%	10,83%	100%
Horas maquina	200,00	235,00	130,00	565
	35,40%	41,59%	23,01%	100%
Produção (un)	400	240	80	720
	55,56%	33,33%	11,11%	100%
Produção (kg)	200	180	80	460
	43,48%	39,13%	17,39%	100%
Vendas (kg)	150	128	75	353
	42,55%	36,17%	21,28%	100%
Vendas (R\$)	2.100,00	1.700,00	1.125,00	4925
	42,64%	34,52%	22,84%	100%
Unidades em estoque	100,00	70,00	5,00	175
	57,14%	40,00%	2,86%	100%
Unidades em estoque em dia pico	90,00	110,00	30,00	230
	39,13%	47,83%	13,04%	100%

Fonte: o autor, 2012

Aplicando-se os percentuais acima, chega-se na seguinte distribuição por produto:

TABELA 10 - RESULTADO DOS RATEIOS POR PRODUTO

		Valor a ratear	Produto A	Produto B	Produto C
CUSTOS	MOI	600	300,00	193,15	106,85
	Manutenção	180	63,72	74,87	41,42
	Aluguel	190	67,26	79,03	43,72
	Água/Energia	200	86,96	72,78	40,26
DESPESAS	Administração	500	212,98	180,72	106,30
	Armazenagem	130	50,87	62,17	16,96
	Aluguel	90	38,34	32,53	19,13
	Água/Energia	50	21,30	18,07	10,63

Fonte: o autor, 2012

No sistema ERP utilizado pela companhia, existem funcionalidades onde se é feita a inserção de índices que serão considerados no momento de se efetuar os rateios. Os centros de custos são segregados em grupos e ao final de cada mês é processada uma rotina que fará a distribuição dos valores dos centros aos produtos de forma automática.

Os valores acima calculados são então levados à tabela de demonstrativo dos custos e despesa por produto, que apresentará os seguintes resultados:

TABELA 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS E DEPENDAS DO PERÍODO

		Produto A	Produto B	Produto C	Total
Custos diretos (CD)	MP	800	600	240	1.640
	Embalagem	400	312	160	872
	MOD	440	264	88	792
	TOTAL CD	1.640	1.176	488	3.304
Custos indiretos de fabricação (CIF)	MOI	300	193	107	600
	Manutenção	64	75	41	180
	Aluguel	67	79	44	190
	Água/Energia	87	73	40	200
	TOTAL CIF	518	420	232	1.170
Custo Total		2.158	1.596	720	4.474
Despesas	Administração	213	181	106	500
	Armazenagem	51	62	17	100
	Aluguel	38	33	19	90
	Água/Energia	21	18	11	10
Despesa Total		323	293	153	700
Custos + Despesas		2.481	1.889	873	5.174

Fonte: o autor, 2012

Analisando a tabela acima, verifica-se que para produzir 720 unidades, aufere-se um custo de \$ 4.474 e que para vendermos 545 unidades, foi necessária a apropriação de \$ 700,00 em despesas.

Todo o valor das despesas é levado ao resultado no momento em que incorrem, independente da quantidade vendida no período. Já com relação aos custos, os mesmos devem ser registrados no resultado de acordo com a venda, de forma a ter um valor de custo referente às receitas auferidas. Para tanto, deve-se obter o custo unitário de cada produto, para assim ser calculado qual o custo referente à venda de 400 unidades. Essa informação é obtida dividindo-se o custo

de determinado item pela quantidade produzida, obtendo-se assim o **custo de produção unitário**. Com esse custo, basta multiplicá-lo pela quantidade vendida para assim obter o total do custo dos produtos vendidos (CPV). A tabela abaixo mostra como fica o CPV segregado por produto e por itens geradores de custo:

TABELA 12 - CÁLCULO DO CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS

		Produto A		Produto B		Produto C		Total
		C. unit	CPV	C. unit	CPV	C. unit	CPV	
Custos diretos (CD)	MP	2,00	600,00	2,50	425,00	3,00	225,00	1.250,00
	Embalagem	1,00	300,00	1,30	221,00	2,00	150,00	671,00
	MOD	1,10	330,00	1,10	187,00	1,10	82,50	599,50
	TOTAL CD	4,10	1.230,00	4,90	833,00	6,10	457,50	2.520,50
Custos indiretos de fabricação (CIF)	MOI	0,75	225,00	0,80	136,82	1,34	100,17	461,99
	Manutenção	0,16	47,79	0,31	53,03	0,52	38,83	139,65
	Aluguel	0,17	50,44	0,33	55,98	0,55	40,98	147,40
	Água/Energia	0,22	65,22	0,30	51,55	0,50	37,75	154,52
	TOTAL CIF	1,29	388,45	1,75	297,38	1,10	217,73	903,55
Custo Total		5,39	1.618,45	6,65	1.130,38	7,20	675,23	3.424,05

Fonte: o autor, 2012

Do custo total de produção, \$ 3.424,05 deverá ser levado à Demonstração do Resultado, enquanto que a diferença de \$ 1.049,95 permanecerá em estoque, conforme mostra a tabela a seguir:

TABELA 13 - CÁLCULO DO CUSTO DOS PRODUTOS EM ESTOQUE

		Produto A		Produto B		Produto C		Total
		C. unit	Estoque	C. unit	Estoque	C. unit	Estoque	
Custos diretos (CD)	MP	2,00	200,00	2,50	175,00	3,00	15,00	390,00
	Embalagem	1,00	100,00	1,30	91,00	2,00	10,00	201,00
	MOD	1,10	110,00	1,10	77,00	1,10	5,50	192,50
	TOTAL CD	4,10	410,00	4,90	343,00	6,10	30,50	783,50
Custos indiretos de fabricação (CIF)	MOI	0,75	75,00	0,80	56,34	1,34	6,68	138,01
	Manutenção	0,16	15,93	0,31	21,84	0,52	2,59	40,35
	Aluguel	0,17	16,81	0,33	23,05	0,55	2,73	42,60
	Água/Energia	0,22	21,74	0,30	21,23	0,50	2,52	45,48
	TOTAL CIF	1,29	129,48	1,75	122,45	1,10	14,52	266,45
Custo Total		5,39	539,48	6,65	465,45	7,20	45,02	1.049,95

Fonte: o autor, 2012

Com esses dados pode-se elaborar a Demonstração do Resultado por produto e, a partir daí, tomar decisões estratégicas. Segue abaixo como fica a Demonstração por produto:

TABELA 14 – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO POR PRODUTO

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS	Produto A	Produto B	Produto C	Total Ano
Total Volume (Kg)	150	128	75	353
Total Venda Bruta	2.100	1.700	1.125	4.925
Retornos e Devoluções				
Abatimentos				
Royalties e outras receitas operacionais				
Incentivos ao Consumidor				
Receita Líquida	2.100	1.700	1.125	4.925
Total CV Matéria-prima	600	425	225	1.250
Total CV Embalagem	300	221	150	671
Total CV MO & Outros CV	330	187	83	600
Compra de Produto Acabado				
Outros Custos Variáveis				
Destruição de Inventário				
Total Outros Custos Variáveis				
Total Custo Variável de Produção	1.230	833	458	2.521
Custos Variáveis de Transporte				
Custos Variáveis de Distribuição				
Total Distribuição e Transporte				
Custos Fixos de Produção	388	297	218	904
Custos Fixos de Distribuição	51	62	17	130
Total Custos Fixos de Produção	439	360	235	1.034
Total Custos de Produção	1.669	1.193	692	3.554
Total Custos de Operação	1.669	1.193	692	3.554
Custo dos Produtos Vendidos	1.669	1.193	692	3.554
Lucro Bruto	431	507	433	1.371
Despesas Operacionais	273	231	136	640
Lucro Líquido Operacional	158	276	297	731

Fonte: o autor, 2012

Percebe-se, com os procedimentos acima descritos, a importância de se ter todos os critérios exaustivamente estudados e validados, pois qualquer alteração destes irá impactar diretamente no Lucro Operacional que cada produto fornece à empresa.

5 ANÁLISE DA ADOÇÃO DO MÉTODO E PROPOSTA DE MELHORIAS

O primeiro ponto a ser observado é que a demonstração final do resultado foi obtida com base em critérios de rateio bastante limitados. Como se pôde verificar, a XYZ utiliza, para todos os itens de custo, apenas 3 (três) critérios: mão de obra direta, quilogramas e horas máquina, além de um critério considerado “variável”, isto é, não há um rateio pré-definido. O rateio nessas situações é determinado de acordo com a análise do caso.

Tal limitação simplifica bastante o processo de rateio, pois os custos são rateados de forma semelhante. Porém, tal foco em simplicidade prejudica a formação da informação confiável, aquela que representa o máximo possível a informação real. Os lucros por produto obtidos na tabela acima não seriam os mesmos se fossem utilizados critérios mais apurados de rateio.

A seguir apresenta-se uma proposta de mudança para que seja obtida maior acuracidade na distribuição dos custos e despesas e assim chegar a valores de Lucro Bruto e Lucro Líquido mais próximos da realidade e, conseqüentemente, prover maior confiabilidade nos números.

5.1 PROPOSTA DE MELHORIA NO CASO ANALISADO

Preliminarmente é importante destacar o problema do peso (Kg) como critério de rateio quando utilizado isoladamente. Existem produtos cujo peso varia bastante em relação ao seu preço de venda. Por exemplo: a goma de mascar é mais leve que a bala, embora seus preços e quantidades comercializadas sejam similares. Como consequência, as balas recebem mais gastos quando o critério de rateio é o peso (Kg). Sugerem-se alternativas como por *displays* ou unidades, cujo peso não é um fator determinante. Assim haverá uma distribuição mais equilibrada dos custos e despesas.

- a) Mão de obra indireta: está sendo adotado o critério de horas máquina para rateio. Porém esse custo está diretamente relacionado com a quantidade de mão de obra direta que cada linha demanda. Dessa forma recomenda-

se utilizar como rateio a quantidade de horas de mão de obra direta tanto para a alocação dos custos por linha como por produto.

- b) Outros custos diretos: para os gastos com uniformes, sugere-se a alocação com base na quantidade de funcionário de cada linha, pois estes são os que demandam deste tipo de gasto. Já com relação aos suprimentos operacionais (lubrificantes, combustíveis), o critério por Kg iria penalizar o produto mais pesado. Sugere-se neste caso a utilização do critério de horas máquina, pois foi verificado que quanto mais tempo a máquina opera, mais combustíveis e lubrificantes ela necessita. Para os demais custos variáveis sugere-se não fixar um critério de rateio, mas sim que seja estudado caso a caso qual a melhor maneira de alocação dos custos. Para os gastos com energia, adotar o rateio por Kwh consumido em cada máquina, adotando sistemas de medição suficientes
- c) Custos fixos: para os custos com depreciação, aluguel e locações, seria melhor tratá-los de forma separada, alocando a depreciação do maquinário e seus respectivos custos de locação, se houver, diretamente às linhas onde se encontram alocados. Para a depreciação das instalações e aluguel, continuar a ratear de acordo com as horas máquina.
- d) Desenvolvimento de Negócio: como os gastos com desenvolvimento e engenharia focam mais no futuro da empresa e não na sua produção atual e considerando a variação muito grande da densidade entre os produtos, sugere-se não utilizar apenas o peso como critério, mas considerar adicionalmente como critério o valor de cada produto. Assim o rateio seria 50% de acordo com o peso e 50% de acordo com a receita que será gerada com a venda dos produtos.
- e) Funções Administrativas e de Suporte: para os itens que são afetados pela quantidade produzida (Logística de Produção e Gerenciamento da Qualidade) sugere-se ratear pela quantidade de displays ou caixas ao invés de se utilizar o peso, justamente pelo motivo mencionado previamente. Para todos os demais gastos desse item, sugere-se não ratear unicamente pelo peso ou horas de mão de obra direta, mas sim utilizar o rateio de 50% volume e 50% receita, equilibrando melhor a distribuição das despesas.

As consequências de não dispender muita importância na fase de estudo e determinação dos critérios de rateio coloca em risco o futuro da organização, pois esta estará tomando decisões estratégicas com base em informações inconfiáveis. Existem empresas de consultoria nesta área que podem auxiliar a entidade na determinação dos critérios. Embora seja uma decisão que possui um custo elevado, os benefícios futuros compensam o valor investido, trazendo tranquilidade aos administradores e aos acionistas, obtendo a certeza de que os valores divulgados representam a posição mais próxima a realidade da empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste artigo foi o de apresentar o método de rateio utilizado por uma grande corporação, como ela estrutura seus gastos, como estes são apresentados e organizados de forma a poder servir de base para as decisões que norteiam a empresa. Fica evidente o conflito que os gestores da empresa devem balancear: informações detalhadas *versus* agilidade no processo decisório. Quanto mais detalhes forem considerados para obter-se a informação, menos agilidade a empresa terá, pois mais tempo será necessário para o processamento e para a estruturação das demonstrações.

Exposto isso, observou-se que a empresa estudada sacrifica alguns níveis de detalhes (como por exemplo a simplificação do processo de rateio, que levou em consideração apenas 3 itens) em prol de uma maior agilidade e velocidade na obtenção das informações de custos e despesas, sendo este um diferencial perante a concorrência.

Deve-se considerar que a ausência de métodos e direcionadores mais eficazes de rateio podem conduzir a empresa a decisões incorretas, comprometendo seu futuro. A obtenção de sistemas de informações eficientes e eficazes, associados a profissionais altamente qualificados nas posições mais sensíveis no processo de apropriação das despesas e custos, permite à empresa que confie nos números apresentados, tornando a ausência de mais critérios de rateio um fator compreensível e contornável.

Apresentou-se neste artigo, baseando-se nos métodos utilizados e na estrutura da empresa, critérios de rateios que são de simples compreensão e que permitem rateios mais adequados e precisos, proporcionando uma visão mais real do negócio empresarial. A proposta apresentada proporciona melhoria na tomada de decisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNI, Adriano L. **A Administração de custos, preços e lucros**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto R. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. 7 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de Custos**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

ABIA (Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação). Disponível em: <<http://www.abia.org.br/vst/AForcadoSetordeAlimentos.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

ABICAB (Associação Brasileira da Indústria de Chocolate, Cacau, Amendoim, Balas e derivados). Disponível em: <<http://www.abicab.org.br/noticias-chocolate/>>. Acesso em 16 nov. 2012.

MADUREIRA, Daniele. Brasil Cacau puxa crescimento da CRM. **Valor Econômico**, São Paulo, 12 set. 2012. Seção Empresas, p. 13.

LANGSDORFF, Janaína. **MEIO E MENSAGEM**. Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/noticias/2011/08/30/20110830Uma-homenagem-de-cinco-mil-Halls.html>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

DERBECK, Edward J. Van; NAGY, Charles F. **Contabilidade de custos**. 11 ed. São Paulo: Editora Thomson, 2001.

ROCHA, Leonel. **Revista Época**. São Paulo: Editora Globo S/A. 10 set. 2012.

RODRIGUES, Luis Carlos; OLIVEIRA, José Vilmar de. **Uma análise sobre o preço de venda nas empresas prestadoras de serviços na cidade de Barra Mansa – Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.admpg.com.br/2009/pt/selecionados.php>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

MENEZES, Isabel Cristina Dias de. **Custos Diretos e Indiretos**. Editora Contadez. Disponível em <<http://www.scribd.com/doc/112019931/Custos-Diretos-e-Indiretos>>. Acesso em 11 nov. 2012.

SOLOMONS, David. **Cost accounting**. 2 ed. Londres: Editora Sweet & Maxwell, 1968.

BRASIL. Lei nº 6.404 de 15 de Dezembro de 1976.

BRASIL. Decreto nº 3.000 de 26 de Março de 1999.

COMITÉ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento técnico nº 16 –
“Estoques” de 8 de Maio de 2009.