

1 INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro vem sofrendo contingenciamento no seu orçamento nos últimos anos e isso tem provocado escassez de recursos em muitos setores da Força Terrestre.

É imperativo que haja preocupação com o custo de cada atividade desenvolvida, visando, dentro do possível, traçar uma relação CUSTO X BENEFÍCIO.

No ramo das Ciências Contábeis são sugeridos alguns métodos de custeio que já são utilizados pelos diversos segmentos da sociedade e que estão registrados em trabalhos de autores renomados.

No corrente ano, durante a realização do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar de Oficiais do Exército Brasileiro (CFO/QC-2008), fui inserido em um grupo para realização de um projeto interdisciplinar (PI) cujo o tema é “VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SAÚDE EM CAMPANHA”.

Sendo minha formação na área das Ciências Contábeis, foi me dado como incumbência o levantamento dos custos do projeto.

Diante desta situação, o presente trabalho se propõe a testar os sistemas de custeio existentes e determinar qual o mais adequado para levantamento dos custos relacionados com a atividade Vigilância Sanitária no âmbito do Exército.

2 OS SISTEMAS DE CUSTOS

2.1 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Sem o conhecimento do passado não há como interpretar adequadamente o presente. Logo, para o entendimento satisfatório de qualquer assunto, é imprescindível conhecer a história. Em ciência, como em todos os demais campos do conhecimento e da pesquisa, a compreensão perfeita de um assunto só é possível quando se possui uma noção clara do seu desenvolvimento histórico.

De acordo com a IOB (1996, p.98-100), o surgimento e a evolução da Contabilidade de Custos deu-se gradualmente.

De princípios da Idade Média até meados do século XVIII, predominavam os sistemas e produção familiar, de corporações e doméstico: grupos limitados de pessoas, geralmente da

mesma família e liderados por uns poucos artesãos, exerciam, na maior parte das vezes em sua própria morada, as suas atividades industriais.

O trabalho da Contabilidade era relativamente simples, não havia distinção entre os estoques de matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados. O Custo das Mercadorias Vendidas (CMV) era determinado através da verificação dos estoques e as compras do período:

$$\text{CMV} = \text{Inventário inicial} + \text{Compras do período} - \text{Inventário final}$$

Os inventários inicial e final eram obtidos pelo levantamento dos estoques e dos preços de compra dos itens vendidos (BORNIA, 1997). Em meados do século XVIII, com o aparecimento das empresas industriais (Revolução Industrial), o artesão e seus aprendizes converteram-se em operários, o local de trabalho ampliou-se das dimensões limitadas e acolhedoras de uma moradia para o porte frio e assustador de uma fábrica; as máquinas e ferramentas aperfeiçoaram-se, sofisticaram-se e o seu preço excedeu de muito as exíguas posses de simples artesãos, tornando a sua propriedade acessível apenas a capitalistas.

A produtividade cresceu, as transações assumiram velocidade antes impensável, tornando complexas operações antigamente simples.

A tarefa da Contabilidade já não era tão fácil. Principalmente porque, munindo-se de equipamento de fiscalização cada vez mais eficiente, a Fazenda, já naquele tempo, espreitava por sobre o ombro do contador, obrigando a uma tributação sobre os ganhos das empresas.

Surgiam os mercados de capitais e as bolsas de valores. Com isso, multidões antes indiferentes ao mundo dos negócios agora investem suas economias na compra de ações.

A propriedade das empresas pulverizou-se entre milhões de acionistas ávidos de ganho e, portanto, atentos aos sumários contábeis das empresas. Logo, com o desenvolvimento o setor industrial, a valorização dos inventários não podia mais basear-se com exclusividade em valores de compra (antes da Revolução Industrial, as empresas eram estritamente comerciais, ou seja, que compravam prontas as mercadorias que iriam vender), mas passava a depender, essencialmente, da apuração dos custos de produção.

No entanto, tal como nas empresas comerciais e nas que precederam a Revolução Industrial, as empresas industriais continuaram a utilizar a velha fórmula para calcular o CMV.

Os estoques de matérias-primas continuaram a ser avaliados com base no preço de compra. O mesmo não ocorreu com os estoques de produtos em processo e produtos acabados. Isso se deve ao fato de que seus registros não podem ser feitos pelo preço de

compra dos produtos a que se referem, uma vez que nem os produtos em elaboração e muito menos os acabados foram adquiridos pela empresa no estado em que estão. A empresa comprou matérias-primas, mão-de-obra e outros recursos de produção, fabricando com eles as mercadorias.

Surge, assim, a Contabilidade de Custos. Para definir o valor dos custos de fabricação dos produtos estocados, todo um sistema de registro, acompanhamento, apropriação e rateio de gastos, bem como toda uma parafernália de lançamentos contábeis e controles paralelos. Inicialmente, porém, a Contabilidade de Custos era voltada apenas para a avaliação dos estoques e determinação do resultado do período.

Com o crescimento das empresas e o conseqüente aumento na complexidade do sistema produtivo, constatou-se que as informações fornecidas pela Contabilidade de Custos eram potencialmente úteis ao auxílio gerencial, função esta tão importante na maioria das empresas, quanto a determinação do resultado do período. Os sistemas de custos podem ajudar a gerência da empresa basicamente de duas maneiras: auxílio ao controle e às tomadas de decisões.

A aplicação da Contabilidade de Custos é vasta, ou seja, ela pode produzir bons resultados mesmo nas empresas estritamente comerciais ou que prestam serviços, como por exemplo hospitais, lojas, serviços de utilidade pública, institutos educacionais e repartições públicas levando-se em devida conta, é claro, as peculiaridades de cada organismo econômico.

Mattos (2000) enumerou em seu artigo “Custos de produção” os seguintes objetivos da Contabilidade de Custos:

- a) inventariar os produtos acabados e vendidos através da:
 - determinação do valor inicial e final da matéria-prima em estoque;
 - determinação do valor final dos produtos acabados e em processamento;
 - elaboração dos demonstrativos do custo de produção de cada produto fabricado, do custo dos produtos vendidos e, também, de lucros e prejuízos;
- b) planejar e controlar as atividades da empresa através de:
 - análise vertical e horizontal do comportamento dos custos;
 - elaboração dos orçamentos com base no custo de fabricação;
 - determinação do custo padrão de fabricação;
 - determinação das responsabilidades dentro do processo de produção;

- determinação do volume da produção (além do ponto de equilíbrio, porém dentro da capacidade física da empresa).

c) Servir como instrumento para tomada de decisão através de:

- formação do preço de venda;
- eliminação, criação, aumento ou diminuição da linha de produção de certos produtos;
- produção ou terceirização;
- aceitação ou rejeição da encomenda;
- aluguel ou compra.

Logo, a Contabilidade de Custos surgiu com o objetivo de definir o valor dos custos de fabricação dos produtos estocados das empresas industriais e foi progredindo, gradualmente, à medida em que os problemas a cuja solução se destinavam exigiam novos refinamentos.

Custo representa o valor dos bens e serviços consumidos na produção de outros bens ou serviços.

Dessa forma, em uma organização hospitalar, pode-se entender como custos os gastos incorridos para a obtenção de um serviço prestado como, por exemplo, o custo com antibióticos para dar alta a um paciente com pneumonia. Assim definindo, parece fácil a tarefa de apurar um custo, pois exige, apenas, a apuração de todos os recursos consumidos pela empresa e sua distribuição pelos produtos fabricados.

Ao se considerar, porém, a complexidade dos recursos aplicados pela empresa, a existência de consumos indiretos para suporte (apoio) à produção, entre outros, percebe-se que essa ação não é nada simples.

Rocchi (1982, p.19-20) afirma que “a apuração dos custos em estabelecimentos hospitalares é um trabalho complexo que exige, em outras condições, a perfeita delimitação dos centros de custo e um eficiente sistema de informações gerenciais”, conseqüência direta da diversidade dos serviços prestados. Também destaca que, em qualquer hospital, o controle de custos visa fundamentalmente determinar e analisar o custo total dos serviços prestados a cada paciente, levando-se em consideração a finalidade do sistema, a apuração e a análise de um hospital, ou seja, o cômputo do custo de cada cliente e de cada tipo de serviço prestado.

Segundo Martins (2003), pode-se classificar os custos com relação à sua variabilidade (fixos e variáveis) e à sua facilidade de alocação com o produto ou serviço (diretos e indiretos). No que diz respeito à variabilidade, denominam-se custos variáveis todos aqueles que se alteram na proporção direta com a quantidade produzida. Pode-se citar como exemplo, na organização hospitalar, o número de exames realizados no serviço de radiologia,

medicamentos, materiais para atividades, entre outros. O custos fixos, ao contrário, permanecem inalterados, apesar da variação na quantidade produzida, como por exemplo a energia elétrica gasta com a iluminação do laboratório de análises clínicas, a depreciação e o imposto predial, dentre outros.

De acordo com Rocha (1997, p.29), “a característica de invariabilidade dos custos fixos se deve ao prazo de observação, ou seja, quanto menor for o prazo de análise e classificação dos custos, maior será a quantidade de custos fixos e menor a de custos variáveis; de forma inversa também esta afirmação é verdadeira e levando-se este prazo ao limite os custos de uma empresa são variáveis”.

Em relação à facilidade de identificação, consideram-se custos diretos todos aqueles aplicados diretamente ao produto ou serviço. Na maioria das vezes, são facilmente identificados e sua alocação ao produto/serviço não apresenta dificuldades. Considerando como exemplo o ato cirúrgico, em uma organização hospitalar, são custos diretos os salários com funcionários, os medicamentos, os materiais descartáveis e os gases medicinais, dentre outros.

São custos indiretos todos aqueles que não estão diretamente relacionados com o produto ou serviço. São alocados aos produtos/serviços, através de estimativas, ou rateios, ou ainda através de rastreamentos. A alocação dos custos indiretos aos produtos se dá através de métodos de custeio. Os exemplos mais comuns são água, energia elétrica, seguros, aluguéis, depreciações, impostos, mão-de-obra indireta, etc.

No atual contexto, os custos indiretos têm crescido, devido, entre outros, à automação, enquanto que os custos diretos (mão-de-obra e os materiais), que eram antigamente os fatores de produção predominantes, diminuíram drasticamente.

Diz Rocha (1997, p.29) que: “ Nem todos os custos diretos são variáveis, apesar de haver uma forte correlação entre eles podendo-se até afirmar que os custos diretos não são variáveis. Quanto aos outros dois tipos (custos fixos e indiretos) constata-se que normalmente, mas nem sempre, os custos fixos são também indiretos”.

2.2 SISTEMA POR CENTROS DE CUSTOS

Sá & Sá (1995, p.73) definem centros de custos como sendo o “lugar ou seção de uma empresa que recebe as cargas dos custos com a finalidade de saber o quanto se aplicou para mantê-la. o centro de custo é, no conceito geral, uma subdivisão técnica utilizada

contabilmente para que se consiga uma racional divisão dos custos indiretos do exercício, observando-se as unidades de gestão e controle”.

Logo, os centros de custos podem ser definidos como aquelas unidades que se caracterizam por realizar atividades homogêneas dentro do processo produtivo da organização. Pode-se entender por homogeneidade: “Um agrupamento real ou ideal de meios materiais e humanos agindo com a mesma finalidade, usando os mesmos meios, participando das mesmas despesas e possuindo, pois, aproximadamente as mesmas características” (SELIG, 1993, p.47).

Para Sá & Sá (1995, p.73) “o critério adotado para as divisões de tais centros é o da natureza dos trabalhos ou responsabilidades administrativas. ... Em uma fábrica de biscoitos, por exemplo, podem ser “centros de custos” as seções de “Mistura”, de “Enfornagem”, de “Seleção de Embalagem”; cada empresa obedece a um critério, pois é variável a divisão”.

A definição dos centros de custo varia de acordo com o processo de trabalho de cada organização. Rocchi (1982, p.21) agrupa os centros de custos em três categorias:

- Centros Auxiliares e de Apoio (CAA): correspondem aos centros cuja principal função é a de auxiliar o funcionamento de outros centros de custo e/ou prestar serviços para todo o estabelecimento como, por exemplo, os Serviços de Vigilância, de Portaria e de Limpeza;

- Centros Geradores de Receita (CGR): correspondem aos centros de custos que prestam ou fornecem atendimento e serviços diretamente aos pacientes, ou seja, representam a atividade-fim do hospital como, por exemplo, o Centro Cirúrgico, as Unidades de Internamento e o Serviço de Raio X;

- Centros Administrativos (CA): correspondem aos centros de custos responsáveis pelos trabalhos de supervisão, controle e informação como, por exemplo, a Contabilidade, a Gerência e Arquivos.

Não existe uma concordância de opiniões, manuais ou livros a respeito do número de centros de custos necessários.

Uma divisão excessivamente detalhada levará a um sistema que irá gerar um número excessivo de informações, na maior parte irrelevantes ou desnecessárias, e com alto custo de funcionamento; no caso oposto, quando se agrupam operações e equipamentos completamente diferentes sob o mesmo título, os dados de custo obtidos através do sistema serão insuficientes para a maior parte das atividades administrativas. Rocchi (1982, p.21)

Os serviços são realizados em unidades, seções, setores, etc., que pela complexidade da atividade, recebem custos diretos, indiretos e transferências interseccionais, motivo pelo qual utilizamos o método de cálculo de custo seccional (departamental ou setorial) complementado com custos da comercialização e necessários para uma apropriação correta. Fernandes (1993, p.29)

Fernandes (1993) defende a idéia de que é necessária a elaboração de um plano de centros de custos os quais podem indicar unidades, seções e setores e outros não existentes fisicamente, considerados como ponto de referência da comercialização dos bens, além dos centros necessários para isolar custos rateáveis ou não.

Nesses centros são apropriados os custos diretos e indiretos, para posteriormente, receber e/ou ratear, apurando-se os custos unitários, intermediários e finais. Esse sistema de custo seccional, favorece o controle analítico dos custos por responsabilidade (centros de custos) além de comparação de custos com receitas, custos unitários, tabelas de preços, custos incorridos e volumes de produção, com exercícios passados e expectativas.

2.3 SISTEMA POR ORDEM DE PRODUÇÃO

Utiliza-se o sistema de contabilidade de custos por ordem em empresas que se caracterizam pela fabricação ou prestação de serviços por encomenda, numa base não contínua. Pode-se citar como exemplo as empresas de construção civil, tipografias, setor imobiliário, estaleiros e produtoras de filmes.

Esse sistema possui as seguintes características:

- a) o processo de produção é estabelecido com base em um número distinto de ordens de produção ou serviço;
- b) a cada ordem de serviço, é dado um número ou qualquer outro símbolo que a diferencie e um documento contábil em separado é estabelecido para cada ordem;
- c) todo o material e mão-de-obra diretos aplicados ao processo são designados como se fossem aplicados a uma ordem específica e reunidos em um cartão de ordem de serviço;
- d) os custos indiretos são alocados a cada ordem de serviço, geralmente usando-se como base o valor relativo da mão-de-obra direta;

2.4 SISTEMA DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Será tratado no capítulo 6.

2.5 SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO NAS ATIVIDADES – ABC

Será tratado no capítulo 7.

3 O SISTEMA DE CUSTEIO ADOTADO PELO EXÉRCITO BRASILEIRO

O aperfeiçoamento gerencial das organizações tornou-se uma exigência, principalmente no atual cenário, onde os recursos financeiros são cada vez mais escassos, fator que tem levado o Exército Brasileiro a adotar posturas compatíveis para fazer frente a esse desafio.

Atualmente, novos instrumentos de gestão têm sido incorporados às organizações públicas, a fim de dotar seus administradores de maior capacidade gerencial, o que implicou na necessidade de o Exército, acompanhando a modernidade, implementar novas filosofias gerenciais que propiciassem a melhoria de sua própria gestão.

O SISCUSTOS será uma das ferramentas para aperfeiçoar a capacidade gerencial da Instituição, com reflexos diretos na melhoria da operacionalidade da Força. Seu enfoque, predominantemente gerencial, visa a identificar as atividades que consomem recursos e que resultam na consecução de um produto ou de um serviço.

3.1 PRINCIPAIS OBJETIVOS DA METODOLOGIA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

Os principais objetivos do SISCUSTO segundo consta de seu manual são:

- a. Registrar informações contábeis resultantes da aplicação dos recursos.
- b. Identificar o custo das atividades no âmbito do Comando do Exército, como também, dos programas do governo.
- c. Proporcionar aos dirigentes, nos seus respectivos níveis, as informações gerenciais referentes aos custos apropriados nas diferentes atividades (produtos e serviços) e programas de governo afetos ao Comando do Exército.

- d. Realizar o acompanhamento gerencial das OM.
- e. Disponibilizar informações, em tempo hábil, para auxiliar no processo decisório, mediante a análise comparativa dos custos reais com os custos padrão.
- f. Permitir ajustes no planejamento, para uma gestão eficiente, eficaz e efetiva dos recursos disponibilizados ao Comando do Exército.

3.2 LEGISLAÇÃO DE AMPARO

O sistema tem como amparo as seguintes legislações:

-Art 85 da Lei nº 4.320, de 17/03/64; -Art 79 do Decreto-Lei nº 200, e 25/02/67; -Parágrafo 1º do Art 137 e parágrafo 1º do Art 142 do Decreto nº 93.872, de 23/12/86; -Parágrafo 3º do inciso VI, do Art 50 da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000- Lei de Responsabilidade Fiscal; -Inciso V, do Art 15, da Lei nº 10.180, de 06/02/2001; -Plano de Gestão do Governo Federal; -Diretriz Geral do Comandante do Exército; e -Sistema de Excelência no Exército Brasileiro (SE-EB). Manual do SISCUSTO (2007, p.5)

3.3 TERMINOLOGIA

Além da terminologia de custos citadas no início deste trabalho, devemos citar também a terminologia utilizada no Manual do SISCUSTO.

Atividades de Governo - São ações de governo, direcionadas para a produção de bens e serviços, que consumirão os recursos financeiros disponibilizados na Lei Orçamentária Anual (LOA).

Atividades de Custeio – São as rotinas desenvolvidas por uma organização que contribuem para a obtenção de um bem ou serviço. Caracterizam-se pela utilização efetiva dos insumos geradores do bem ou serviço.

Despesa Pública – Conjunto de dispêndios do Estado ou de outra pessoa do direito público, destinado ao funcionamento dos serviços públicos.

Custo - É a apropriação de todas as despesas realizadas na elaboração de um produto ou na execução de um serviço (consumo de recursos por atividade).

Grupo de Custos (GC) – É a agregação de Centros de Custos afins para atingir um mesmo objetivo e vincular a um programa (projeto/atividade). O GC representa uma macroatividade da organização.

Centro de Custos (CC)- É o menor nível de alocação de recursos humanos, serviços, materiais e patrimoniais, representando uma atividade (objeto de custeio) geradora de um produto (bem ou serviço).

Produtos ou Serviços - São os objetos das atividades, indicando aquilo que elas produzem.

Custo Direto - É a parcela do custo total diretamente identificada com o produto ou com o processo de trabalho.

Custo Indireto - É a parcela do custo total que não é identificada diretamente com o produto ou atividade, ainda que seja essencial para a sua produção. Depende, portanto, de critérios de rateio (entre produtos, processos ou outros objetos de custo).

Direcionadores de Custos: é o fator que determina a ocorrência de uma atividade.

Objetos de Custo: representam a razão pela qual as atividades se realizam.

Gestor de Custos: é o responsável pela orientação, coordenação e fiscalização dos dados de custeio da OM. Produz informações gerenciais e as apresenta ao tomador de decisão da OM; cadastra operadores do Sistema. Preferencialmente, deverá ser o Fiscal Administrativo da OM.

Operador do SISCUSTOS: é o responsável pelo lançamento dos dados de custeio no Sistema.

3.4 IDÉIA DO SISTEMA

A idéia do sistema é propiciar ao gestor das organizações o levantamento dos custos até o nível programa de governo.

Cada projeto/atividade poderá dar origem a vários Grupos de Custos que, por sua vez, poderá se subdividir em tantos Centros de Custos quantos forem necessários.

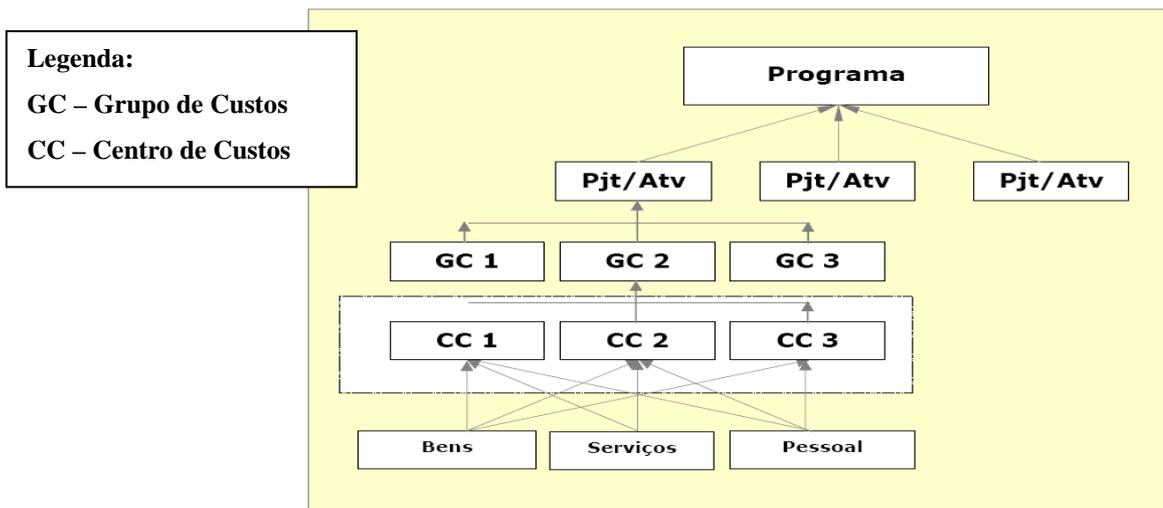


Figura 1 – Representação esquemática do SISCUSTOS

Fonte: Manual do SISCUSTOS, 2007, Pag 07.

3.5 CLASSIFICAÇÃO DOS CENTROS DE CUSTOS

Os Centros de Custos estão divididos em 03(três) áreas de abrangência:

a. **Centros de Custos Finalísticos** - São aqueles que dizem respeito às atividades finalísticas de cada Órgão Gestor;

b. **Centros de Custos de Apoio** - São aqueles que dizem respeito à manutenção da vida vegetativa das organizações militares; e

c. **Centros de Custos Específicos** - São aqueles que dizem respeito à missão institucional das OM, porém limitados às suas atividades administrativas.

3.6 IMPORTAÇÃO DE DADOS PARA O SISCUSTOS

A importação de dados será realizada pelo SISCUSTOS sob a gestão da D Cont, com os dados provenientes do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), do Sistema de Material do Exército (SIMATEX), do Sistema Automático de Pagamento de Pessoal (SIAPPES), do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) e do Sistema de Retribuição no Exterior (SRE), objetivando disponibilizar informações gerenciais às Unidades Gestoras.

3.7 PROCESSAMENTO DA IMPORTAÇÃO DE DADOS

A inserção de dados e sua posterior importação para o SISCUSTOS se dará da forma descrita a seguir:

-As OM inserem dados (alocação de pessoal, carga energética e telefones instalados) diretamente no SISCUSTOS. Os dados de custeio relativos aos serviços são inseridos no SIAFI, por meio da apropriação das faturas (NS/CPR), indicando a atividade (Centro de Custos).

- A D Cont, utilizando uma ferramenta de extração de dados, fará a captura dos dados de custeio lançados no SIAFI, pelas UG, carregando-os no SISCUSTOS.

Mensalmente, o Centro de Pagamento do Exército (CPEX), através do SIAPPES/SIAPE, disponibilizará o banco de dados do último pagamento do pessoal militar e civil efetuado, que é carregado no Sistema, caracterizando a alocação do pessoal pelos diferentes Centros de Custos.

- O Departamento Logístico (D Log) disponibilizará os dados de custos referentes ao material de consumo e ao material permanente, através do SIMATEX.

- O Departamento-Geral do Pessoal (DGP) disponibilizará o banco de dados do pagamento do pessoal no exterior através do SRE.

- Inseridos todos os dados necessários, o Sistema Gerencial de Custos disponibiliza Relatórios Gerenciais “on-line” aos usuários (Clientes).

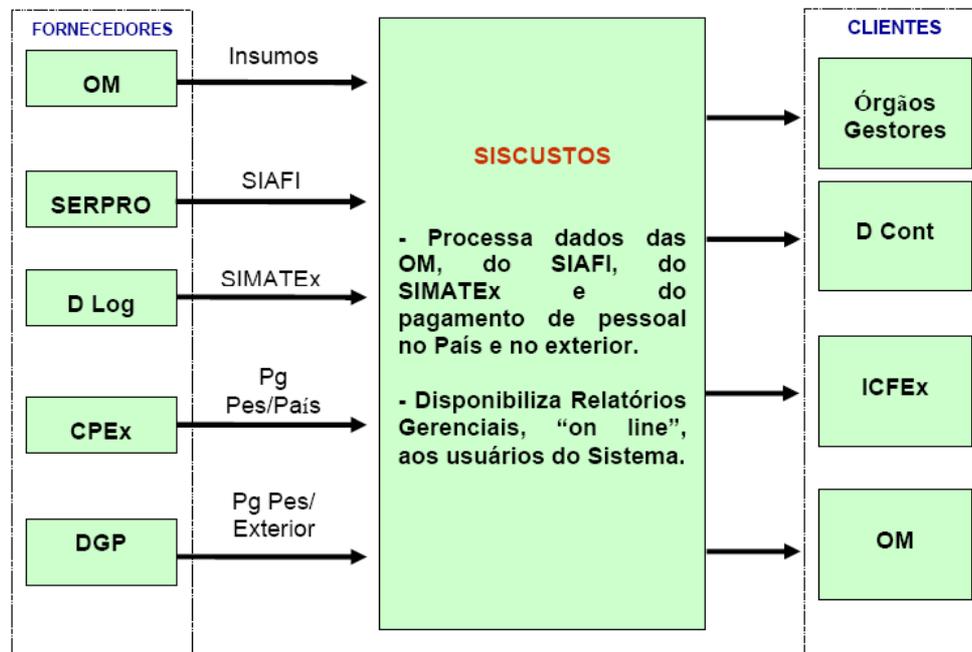


Figura 2 – Responsabilidades da OM em relação ao SISCUSTO

Fonte: Manual do SISCUSTOS, 2007, Pag 09.

3.8 CONSIDERAÇÃO FINAIS SOBRE O SISCUSTO

A implantação do Sistema Gerencial de Custos do Exército significa não somente o cumprimento de um dispositivo legal, mas também a introdução de um importante instrumento de gestão capaz de indicar o nível de desempenho da Instituição com relação aos produtos e aos serviços gerados, às atividades desenvolvidas e aos processos executados para o atendimento às suas inúmeras demandas.

A introdução do Sistema Gerencial de Custos no âmbito do Exército representa uma inovação, pois consolida uma cultura corporativa baseada na eficiência de suas ações, medida em termos de resultados e de indicadores de desempenho, servindo também como importante subsídio para a tomada de decisão e de planejamento de suas atividades, bem como para a aferição do desempenho de suas diversas organizações militares.

O Sistema Gerencial de Custos do Exército está integrado a outros sistemas corporativos da Instituição e fornecerá aos tomadores de decisão informações relevantes sobre os custos do Comando do Exército.

4 A ATIVIDADE DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SAÚDE NO EB

4.1 O CONCEITO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Pode-se afirmar que a vigilância sanitária originou-se na Europa dos séculos VII e XVIII e no Brasil dos séculos XVIII e XIX, com o surgimento da noção de “polícia sanitária”, que tinha como função regulamentar o exercício da profissão, combater o charlatanismo e exercer o saneamento da cidade, fiscalizar as embarcações, os cemitérios e o comércio de alimentos, com o objetivo de vigiar a cidade para evitar a propagação das doenças.

Essa noção apresentará significados diferentes ao longo do tempo, dependendo do entendimento que se tem de dano ou doença e suas formas de ocorrência. No Brasil, a polícia sanitária, que é a prática mais antiga da saúde pública, surge na época em que vigorava a “teoria dos miasmas”. Ela se rearticula e se modifica, pelo menos na forma de interpretar os eventos, ao incorporar as várias novas noções que vão surgindo, como aquelas originadas na era bacteriológica, no período da introdução da terapêutica; mais tarde, com as teorias sistêmicas e do planejamento, configuram-se os sistemas de vigilância à saúde, até a incorporação em sua função de controle do conceito de defesa da cidadania, do direito do consumidor.

Com a Constituição brasileira assumindo a saúde como um direito fundamental do ser humano, e atribuindo ao Estado o papel de provedor dessas condições, a definição de vigilância sanitária, é a seguinte:

Entende-se por vigilância sanitária um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo:

I - o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo;

II - o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde. Brasil (1990).

Essa definição amplia o seu campo de atuação, pois, ao ganhar a condição de prática capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, torna-se uma prática com poder de interferir em toda a reprodução das condições econômico-sociais e de vida, isto é, em todos os fatores determinantes do processo saúde–doença.

Com a incorporação da noção de meio ambiente, que hoje significa mais do que o conjunto de elementos naturais físico-biológicos, mas também as relações sociais do mundo construído pelo homem, abrange o ambiente de trabalho.

Essa atribuição de intervenção no meio de trabalho é reforçada pelo parágrafo 3º do mesmo artigo 6º da Lei 8.080/90: através das vigilâncias epidemiológica e sanitária, busca-se “a promoção e proteção à saúde dos trabalhadores”, bem como sua recuperação e reabilitação em decorrência “dos riscos e agravos advindos das condições de trabalho...”

Apesar das modificações havidas em seus enfoques conceituais ao longo dos últimos dois séculos, e da ampliação de seu campo de atuação mais recentemente, a prática de vigilância sanitária parece manter suas características mais antigas, especialmente as atribuições e formas de atuar assentadas na fiscalização, na observação do fato, no licenciamento de estabelecimentos, no julgamento de irregularidades e na aplicação de penalidades, funções decorrentes do seu poder de polícia. Essas são suas características mais conhecidas pela população ainda nos dias de hoje. Suas outras características, normativa e educativa, representam um importante passo na evolução de uma consciência sanitária e em sua finalidade de defesa do direito do consumidor e da cidadania.

Fator decisivo para o fortalecimento de sua face educativa foi o estabelecimento do direito de defesa do consumidor pela Constituição Federal de 1988, consolidado pelo Código de Defesa do Consumidor, regulamentado pela Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990. Esse código nasce a partir da constatação da incapacidade do mercado de consumo de proteger efetivamente, com suas próprias leis, o consumidor. Ao estabelecer como direitos básicos do consumidor a proteção, saúde e segurança contra riscos decorrentes do consumo de produtos ou serviços perigosos e nocivos e o direito à informação clara sobre os produtos e serviços, esse código possibilita a criação de uma nova relação entre Estado, sociedade e Vigilância Sanitária. Relação de apoio ao seu corpo de leis que embasam as ações de vigilância sanitária e de direcionalidade ao seu objeto de ação, isto é, importa mais do que nunca o consumidor, elemento central do controle do processo de produção de produtos e serviços.

Contribui também nessa direção a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS. São oficializados mecanismos importantes de participação da população no controle de qualidade dos serviços de saúde, através de conselhos. O usuário, objeto de proteção da Vigilância Sanitária, passa a ser um aliado importante, um “vigilante voluntário”, da transformação das condições de saúde, reforçando o papel educativo e conscientizador da Vigilância Sanitária.

A intervenção do Estado nas relações entre produtores e consumidores expressa-se de duas formas: uma, através do controle das práticas de produção, determinando as normas técnicas e padrões de produção e exercendo a fiscalização para o cumprimento dessas normas, para prevenir e evitar o dano no ato do consumo; outra, através do estabelecimento do direito básico do consumidor e da disponibilização do Estado a seu serviço, seja na elucidação dos procedimentos que motivaram um dano, seja no aparato legal necessário à reparação do dano ao consumidor.

Essas noções remetem para a questão da qualidade do produto ou serviço, preocupação incorporada pelo Código de Defesa do Consumidor, que favorece a consolidação de dois conceitos importantes: o do controle interno, ou seja, o prestador /fornecedor é responsável pelo que produz e deve manter controle sobre sua produção, respondendo pelos seus desvios, imperfeições ou nocividades; e o do controle externo, exercido pelo Estado ou pelas sociedades organizadas na vigilância do processo e na defesa do consumidor.

O primeiro remete para as práticas de auto-avaliação englobando os conceitos em voga de gestão da qualidade total e garantia de qualidade que redundam em manuais ou guias de boas práticas para o controle interno da qualidade da produção.

O segundo, mais precisamente, refere-se à prática da vigilância sanitária, o controle externo, que se caracteriza pela elaboração de normas oficiais, licenciamento dos estabelecimentos, orientação educativa, fiscalização e aplicação de medidas para a proteção da saúde da população.

4.2 O CAMPO DE ABRANGÊNCIA DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A definição atual da vigilância sanitária, como já foi visto, torna seu campo de abrangência vasto e ilimitado, pois poderá intervir em todos os aspectos que possam afetar a saúde dos cidadãos.

Para facilitar a exposição, assumimos que seu campo de abrangência é composto por dois subsistemas, subdivididos, a saber:

4.2.1 Bens e serviços de saúde

Subsistema de produção de bens de consumo e serviços de saúde, que interferem direta ou indiretamente na saúde do consumidor ou comunidade. São bens e serviços de saúde que interessam ao controle sanitário:

1. As tecnologias de alimentos, referentes aos métodos e processos de produção de alimentos necessários ao sustento e nutrição do ser humano.

2. As tecnologias de beleza, limpeza e higiene, relativas aos métodos e processos de produção de cosméticos, perfumes, produtos de higiene pessoal e saneantes domissanitários.

3. As tecnologias de produção industrial e agrícola, referentes à produção de outros bens necessários à vida do ser humano, como produtos agrícolas, químicos, drogas veterinárias, etc.

4. As tecnologias médicas, que interferem diretamente no corpo humano, na busca da cura da doença, alívio ou equilíbrio da saúde, e compreendem medicamentos, soros, vacinas, equipamentos médico-hospitalares, cuidados médicos e cirúrgicos e suas organizações de atenção à saúde, seja no atendimento direto ao paciente, seja no suporte diagnóstico, terapêutico e na prevenção ou apoio educacional.

5. As tecnologias do lazer, alusivas aos processos e espaços onde se exercem atividades não-médicas, mas que interferem na saúde dos usuários, como centros esportivos, cabeleireiros, barbeiros, manicures, pedicuros, institutos de beleza, espaços culturais, clubes, hotéis, etc.

6. As tecnologias da educação e convivência, referentes aos processos e espaços de produção, englobando escolas, creches, asilos, orfanatos, presídios, cujas condições das aglomerações humanas interferem na sua saúde.

4.2.2 Meio ambiente

Subsistema que se refere ao conjunto de elementos naturais e daqueles que resultam da construção humana e suas relações sociais:

1. O meio natural, correspondente a água, ar, solo e atmosfera. Interessam ao controle sanitário as tecnologias utilizadas na construção de sistemas de abastecimento de água potável para o consumo humano, na proteção de mananciais, no controle da poluição do ar, na proteção do solo, no controle dos sistemas de esgoto sanitário e dos resíduos sólidos, entre

outros, visando à proteção dos recursos naturais e à garantia do equilíbrio ecológico e conseqüentemente da saúde humana.

2. O meio construído, referente às edificações e formas do uso e parcelamento do solo. Aqui o controle sanitário é exercido sobre as tecnologias utilizadas na construção das edificações humanas (casas, edifícios, indústrias, estabelecimentos comerciais, etc.) e a forma de parcelamento do solo no ambiente urbano e rural; sobre os meios de locomoção e toda a infra-estrutura urbana e de serviços; sobre o ruído urbano e outros fatores, no sentido de prevenir acidentes, danos individuais e coletivos e proteger o meio ambiente.

3. O ambiente de trabalho, relativo às condições dos locais de trabalho, geralmente resultantes de modelos de processos produtivos de alto risco ao ser humano. O controle sanitário se dirige a esse ambiente, onde freqüentemente encontra cidadãos que são obrigados a dedicar grande parte de seu tempo ao trabalho em condições desagradáveis, em ambientes fechados e insalubres, em processos repetitivos, competitivos e sob pressão, o que altera e põe em risco a saúde física e psicológica e a vida dos indivíduos e da comunidade.

4.3 A VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO

A água é uma necessidade do homem para usos variados, como em casa, na indústria, no lazer, na agricultura, em hospitais, escolas, entre outros, e que requer tratamento e cuidados.

A relação entre a água e a saúde é conhecida desde a Antiguidade; porém, a demonstração científica desse fato somente foi possível a partir dos estudos sobre a cólera efetuados pelo Dr. Snow em Londres, em 1854, e pelo Dr. Koch, em Hamburgo, em 1892.

Estima-se que, em países em desenvolvimento ou em regiões economicamente pobres, cerca de 80 % das internações se devem a enfermidades infecciosas causadas por ingestão de água contaminada, o que demonstra ser a água consumida uma fonte importante, direta ou indiretamente, de disseminação de doenças diarreicas em geral, virais, parasitárias, hepatite A, cólera, etc. Sabe-se também que a provisão em quantidade inadequada de água, que dificulta os bons hábitos de higiene, propicia inúmeros agravos à saúde, favorecendo a disseminação de verminoses, infecções oculares e dermatites. Esses dados revelam que a quantidade de água fornecida a uma população é tão importante quanto sua qualidade, no que se refere aos aspectos de prevenção da doença e promoção da saúde.

Técnicas e métodos de tratamento permitiram diminuir as taxas de enfermidades e mortes devidas a agentes patógenos transmitidos pela água, já que os processos de tratamento estabeleceram barreiras contra eles, assegurando uma qualidade microbiológica apropriada. Sua importância não se restringe às doenças infecciosas, pois a água pode conter também elementos tóxicos à saúde humana, como metais pesados, produtos químicos, algas venenosas, entre outros, que provocam danos agudos, doenças crônicas e efeitos teratogênicos.

A adição de determinados componentes pode contribuir para a prevenção de doenças, como a fluoretação das águas, destinada à erradicação da cárie dentária. Uma medida que nem sempre tem sido cumprida pelos sistemas de abastecimento.

Assim, o Programa de Vigilância de qualidade da água para consumo tem como objetivo conhecer as etapas de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição da água, para garantir a potabilidade dentro dos padrões técnicos necessários à prevenção de agravos e proteção da saúde dos usuários.

A vigilância da água pressupõe um monitoramento do processo que deve ser feito, imprescindível e primeiramente, pelos próprios serviços de abastecimento de água, isto é, através de um controle interno sistemático e rigoroso.

À Vigilância Sanitária cabe o controle externo, como forma de acompanhar e garantir a eficácia dos processos envolvidos para a garantia de qualidade.

A maioria dos sistemas de abastecimento de água é operada pelos próprios municípios; parte deles, por órgãos ligados ao Estado.

Há trabalhos que mostram que, mesmo nos Estados mais desenvolvidos da Federação, os sistemas produtores de água apresentam algum tipo de problema nas diversas etapas, acabando por comprometer a qualidade do produto final por falta de um controle sistemático.

No espaço urbano, a Vigilância Sanitária deve examinar os projetos de sistemas de abastecimento, através de inspeções que permitam reconhecer o potencial de risco das etapas de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição, bem como os aspectos relacionados ao controle de qualidade realizado pelo sistema.

Nessas inspeções, devem estar disponíveis aos técnicos da Vigilância Sanitária os parâmetros do monitoramento, frequências e resultados, para que sejam incluídos em uma avaliação global do desempenho do sistema.

Os procedimentos de Vigilância Sanitária da Água não são complexos e envolvem inspeções e coletas de água periódicas em vários pontos do sistema para avaliação do

processo e das características físico-químicas e bacteriológicas da água, que permitirão diagnosticar a origem dos problemas e sua correção.

Um roteiro de inspeção, à semelhança do que foi proposto nas seções anteriores, é um instrumento importante para definir os aspectos principais da avaliação e delimitar a abrangência das ações. A partir do conhecimento do sistema, podem-se programar coletas de amostras da água distribuída, para verificar o cumprimento dos padrões de potabilidade.

O tamanho e a frequência das amostras dependerão do grau de fatores críticos visualizados no sistema e de aspectos como sazonalidade e outros, que podem interferir na qualidade ou quantidade da água.

O quadro de avaliação é completado pelo registro sistemático das doenças relacionadas à água, como local de ocorrência, número e faixa etária, recorrências no tempo, etc., o que permitirá estabelecer ações específicas destinadas a corrigir problemas pontuais como conexões cruzadas (vazamento de esgoto próximo da rede de abastecimento), pressão negativa, entre outros.

Na área rural, a Vigilância Sanitária deve verificar e indicar as alternativas para a captação de águas sem contaminação por fossas e águas residuais e para os processos de tratamento doméstico.

Para tanto, o programa deve obrigatoriamente contar com infra-estrutura laboratorial para a realização das análises e com sistema de informação adequado para as tomadas de decisão em tempo oportuno.

Além disso, a Vigilância deve voltar-se também para a proteção dos mananciais, consubstanciada na Política Nacional de Recursos Hídricos (Comitê de Bacias), para evitar sua poluição e comprometimento da qualidade da água a ser consumida.

Dessa forma, a atuação da Vigilância requer uma programação que inclui inspeções rotineiras, coletas sistemáticas, informações epidemiológicas, avaliação dos resultados laboratoriais, orientação e educação, atendimento de denúncias e aplicação de medidas para solução dos problemas.

A equipe de Vigilância Sanitária deve contar com um engenheiro sanitarista familiarizado com os procedimentos de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição das águas, bem como apto a proceder às avaliações dos problemas locais para encaminhamento das soluções.

É função do Ministério da Saúde coordenar os programas em todo o país e garantir, junto com as secretarias estaduais e municipais, as condições para um monitoramento eficaz

em todos os municípios. O Decreto nº 79.367/77, em seu artigo 6º, determina a obrigatoriedade das secretarias da Saúde ou órgãos equivalentes, em suas áreas geográficas, de manter um registro permanente de informações sobre a qualidade da água e notificação de fato epidemiológico relacionado à água.

A Portaria GM/MS nº 36/90 especifica as normas e os padrões de potabilidade da água destinada ao consumo humano.

5 DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DO TRABALHO

Para verificarmos a viabilidade do levantamento de custos relacionados a atividade de vigilância sanitária e saúde no EB, delimitaremos nosso trabalho somente no levantamento dos custos relacionados a atividade vigilância sanitária no aspecto controle/tratamento da água.

6 UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTEIO ABSORÇÃO PARA APURAÇÃO DE CUSTOS NAS ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SAÚDE (CONTROLE/TRATAMENTO DA ÁGUA)

Serão estabelecidos, no item 6.1, custos hipotéticos, sobre os quais aplicaremos, neste capítulo, o custeio por absorção e, no capítulo seguinte, o custeio baseado em atividade.

6.1 1º PASSO: A SEPARAÇÃO ENTRE CUSTOS E DESPESAS

Suponhamos que estes sejam os gastos realizados no controle/tratamento da água:

Salário de militares envolvidos diretamente	\$ 18.500,00
Combustível utilizado em toda OM	\$ 50.000,00
Matéria prima consumida (cloro, filtros, etc)	\$ 20.250,00
Equipamentos utilizados na atividade (Depreciação)	\$ 1.500,00
Energia elétrica consumida na atividade	\$ 2.000,00
Material de consumo da Divisão Administrativa	\$ 5.000,00
Salário de militares do pelotão de transporte	\$ 45.250,00
Energia elétrica consumida em toda OM	\$ 150.000,00
Correios, telefone, internet	\$ 20.000,00

Viaturas utilizadas na atividade (Depreciação)	\$ 5.000,00
Combustível utilizado na atividade	\$ 500,00
Salário de militares da Divisão Administrativa	\$ 56.000,00
Total gastos	\$ 374.000,00

Quadro 1 – Gastos realizados no controle/tratamento da água

Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

A primeira tarefa é a separação dos Custos de Produção. Teremos então a seguinte distribuição dos gastos:

CUSTOS DE PRODUÇÃO

Salário de militares envolvidos diretamente	\$ 18.500,00
Matéria prima consumida (cloro, filtros, etc)	\$ 20.250,00
Energia elétrica consumida na atividade	\$ 2.000,00
Equipamentos utilizados na atividade (Depreciação)	\$ 1.500,00
Viaturas utilizadas na atividade (Depreciação)	\$ 5.000,00
Combustível utilizado na atividade	\$ 500,00
Total gastos	\$ 47.750,00

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Combustível utilizado em toda OM	\$ 50.000,00
Material de consumo da Divisão Administrativa	\$ 5.000,00
Energia elétrica consumida em toda OM	\$ 150.000,00
Correios, telefone, internet	\$ 20.000,00
Salário de militares da Divisão Administrativa	\$ 56.000,00
Total gastos	\$ 281.000,00

As despesas que não entraram no custo de produção, as quais totalizaram \$281.000,00, vão ser descarregadas diretamente no Resultado do período, sem serem alocados aos produtos.

6.2 2º PASSO: A APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DIRETOS

Digamos que a equipe de tratamento/controle de água destine o seu produto (água tratada) para três tanques.

O primeiro, com capacidade de 20.000 litros, destinado ao depósito de água para cozinha (tanque “A”), o segundo, com capacidade de 40.000 litros, destinado ao depósito de água para consumo (tanque “B”) e o terceiro, com capacidade de 30.000 litros, destinado ao depósito de água para o banho (tanque “C”).

O passo seguinte é o de se distribuírem os custos diretos de produção aos três itens.

O problema agora é saber quanto da matéria-prima total utilizada, quanto de mão-de-obra direta e quanto da energia elétrica direta foi aplicado em A, em B e em C.

Para o consumo de matéria-prima, a equipe mantém um sistema de requisições de tal forma, a saber, sempre para qual produto foi utilizado do material retirado do Almoxarifado.

E, a partir desse dado, conhece-se a seguinte distribuição:

Matéria-prima:

Indireta		\$3.000	
Direta			
Produto A		\$ 3.000	
Produto B		\$13.000	
Produto C		<u>\$ 1.250</u>	<u>\$ 17.250</u>
Total			<u>\$20.250</u>

Logo, os \$17.250 serão atribuídos diretamente aos produtos, enquanto os \$3.000 serão adicionados ao rol dos custos indiretos.

A verificação da energia elétrica evidencia que, após anotado o consumo na fabricação dos produtos durante o mês, \$1.800 são diretamente atribuíveis e \$ 200 só alocáveis por critérios de rateio, já que existem medidores apenas em algumas máquinas.

Energia Elétrica

Indireta		\$ 200	
Direta			
Produto A		\$ 500	
Produto B		\$ 400	
Produto C		<u>\$ 900</u>	<u>\$1.800</u>
Total			<u>\$ 2.000</u>

Na verificação da mão-de-obra foi adotado o critério da quantidade do produto para a divisão do valor total, como demonstrado abaixo:

PRODUTO	QUANTIDADE (LITROS)	PERCENTUAL POR PRODUTO	VALOR POR PRODUTO
A	20.000	22,22%	\$ 4.112,55
B	40.000	44,44%	\$ 8.221,40
C	30.000	33,33%	\$ 6.166,05
TOTAL	90.000	100 %	R\$ 18.500,00

Quadro 2 – Distribuição percentual dos custos de mão-de-obra ente os produtos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Temos, então, resumidamente:

	DIRETOS			INDIRETOS	TOTAL
	A	B	C		
Matéria-prima	\$ 3.000,00	\$ 13.000,00	\$ 1.250,00	\$ 3.000,00	\$ 20.250,00
Mão-de-obra	\$ 4.112,55	\$ 8.221,40	\$ 6.166,05		\$18.500,00
Energia Elétrica	\$ 500,00	\$ 400,00	\$ 900,00	\$ 200,00	\$ 2.000,00
Equipamentos				\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Combustível				\$ 500,00	\$ 500,00
Viaturas				\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
TOTAL	7.612,55	21.621,40	8.316,05	10.200,00	47.750,00

Quadro 3 – Distribuição percentual dos custos totais ente os produtos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Do total de Custos de Produção, \$ 37.550 são diretos e já estão alocados e \$10.200 precisam ainda ser apropriados.

6.3 3º PASSO: A APROVAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Vamos agora analisar a forma ou as formas de alocar os custos indiretos que totalizam, neste exemplo, \$10.200.

Uma alternativa simplista seria a alocação aos produtos A, B e C proporcionalmente ao que cada um já recebeu de custos diretos. Esse critério é relativamente usado quando os

custos diretos são a grande porção dos custos totais, e não há outra maneira mais objetiva de visualização de quanto dos indiretos poderia, de forma menos arbitraria, ser a A, B e C.

Teríamos então:

	DIRETOS		INDIRETOS	
	\$	%	\$	%
Produto A	\$ 7.612,55	20,27 %	\$ 2.067,54	20,27 %
Produto B	\$ 21.621,40	57,58 %	\$ 5.873,16	57,58 %
Produto C	\$ 8.316,05	22,15 %	\$ 2.259,30	22,15 %
Total	\$ 37.550,00	100 %	\$ 10.200,00	100 %

Quadro 4 – Distribuição de custos diretos e indiretos ente os produtos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

O custo total de cada produto será:

	DIRETOS	INDIRETOS	TOTAL
	\$	\$	
Produto A	\$ 7.612,55	\$ 2.067,54	\$ 9.680,09
Produto B	\$ 21.621,40	\$ 5.873,16	\$ 27.494,56
Produto C	\$ 8.316,05	\$ 2.259,30	\$ 10.575,35
Total	\$ 37.550,00	\$ 10.200,00	\$ 47.750,00

Quadro 5 – Resumo da distribuição dos custos totais entre os produtos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

6.4 ESQUEMA BÁSICO

Por enquanto, o esquema básico é:

- Separção entre Custos e Despesa;
- Apropriação dos custos Diretos diretamente aos produtos;
- Rateio dos Custos Indiretos;
- Apuração dos custos totais.

7 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

7.1 IMPORTÂNCIA DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES

O Custeio Baseado em Atividades, conhecido como ABC (Activity-Based Costing), é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos.

O ABC pode ser aplicado, também, aos custos diretos, principalmente à mão-de-obra direta, e é recomendável que o seja; mas não haverá, neste caso, diferenças significativas em relação aos chamados “sistemas tradicionais”. A diferença fundamental está no tratamento dados aos custos indiretos.

Com o avanço tecnológico e a crescente complexidade dos sistemas de produção, em muitas entidades os custos indiretos vêm aumentando continuamente, tanto em valores absolutos quanto em termos relativos, comparativamente aos custos diretos (destes, o item mão-de-obra direta é o que mais vem decrescendo).

Daí a importância de um tratamento adequado na alocação dos Custos Indiretos de Fabricação (CIF) aos produtos, pois os mesmos graus de arbitrariedade e de subjetividade eventualmente tolerados no passado podem provocar hoje enormes distorções. Essas dependerão de dois fatores: proporção de custos indiretos no total e diversificação das linhas de produto.

Uma observação muito importante: o Custeio Baseado em Atividades, tal como estudado doravante, restringe-se a uma limitação do conceito de atividade no contexto de cada departamento.

Nos próximos itens, vamos analisar um problema para cuja solução empregaremos inicialmente as metodologias estudadas no capítulo anterior, culminando com o Custeio Baseado em Atividades e uma comparação de resultados.

7.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

O exemplo consiste em uma equipe de controle/tratamento de água que destina o seu produto (água tratada) para três tanques.

O primeiro, com capacidade de 20.000 litros, destinado ao depósito de água para cozinha (tanque “A”), o segundo, com capacidade de 40.000 litros, destinado ao depósito de

água para consumo (tanque “B”) e o terceiro, com capacidade de 30.000 litros, destinado ao depósito de água para o banho (tanque “C”).

Abaixo, encontram-se as informações acerca desses itens:

Produto	Volume de produção
A	20.000 litros
B	40.000 litros
C	30.000 litros

Quadro 6 – Volume de produção
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Os custos diretos são os seguintes:

CUSTOS DIRETOS

	DIRETOS		
	A	B	C
Matéria-prima	3.000,00	13.000,00	1.250,00
Mão-de-obra	4.112,55	8.221,40	6.166,05
Energia Elétrica	500	400	900
TOTAL	7.612,55	21.621,40	8.316,05

Quadro 7 – Custos diretos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

CUSTOS DIRETOS UNITÁRIOS

	DIRETOS		
	A	B	C
Matéria-prima	0,15	0,33	0,04
Mão-de-obra	0,21	0,21	0,21
Energia Elétrica	0,03	0,01	0,03
TOTAL	0,38	0,54	0,28

Quadro 8 – Custos diretos unitários
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Os custos indiretos são os seguintes:

CUSTOS INDIRETOS	
Equipamentos (depreciação)	\$ 1.500,00
Combustível	\$ 500,00
Viaturas (depreciação)	\$ 5.000,00
Matéria-prima(indireta)	\$ 3.000,00
Energia Elétrica (indireta)	\$ 200,00
Total	\$ 10.200,00

Quadro 9 – Custos indiretos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Com estas informações, poderemos apurar o custo de cada produto, inicialmente de acordo com a técnica apresentada no capítulo anterior.

7.3 ATRIBUIÇÃO DOS CIF DIRETAMENTE AOS PRODUTOS – SEM DEPARTAMENTALIZAÇÃO

Para atribuir os Custos Indiretos de Fabricação aos produtos, utilizaremos como base de rateio o que cada um já recebeu de custo direto por produto, conforme procedemos no custeio por absorção, chegando aos seguintes resultados:

Taxa de Aplicação dos CIF	
Custos indiretos	10.200,00
Custos diretos	37.550,00
Taxa de aplicação dos CIF	0,272

Quadro 10 – Taxa de aplicação do CIF
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Os custos indiretos aplicados ficam:

Produto	Taxa de CIF/MOD (A)	Custo Unitário de MOD (B)	Custo Unitário dos CIF (A X B)	Quantidade dos produtos	Custo Total dos CIF (Qtde x Custo Unitário)
A	0,272	0,38	0,10339	20.000	2067,86
B	0,272	0,54	0,14683	40.000	5873,19
C	0,272	0,28	0,0753	30.000	2258,95

Quadro 11 – Alocação dos custos indiretos aos produtos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Podemos agora elaborar o seguinte quadro resumo com os custos unitários:

	A	B	C
Custos diretos	0,38	0,54	0,28
Custos indiretos	0,10	0,15	0,08
Total	0,48	0,69	0,35

Quadro 12 – Resumo dos custos totais unitários
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

7.4 APLICAÇÃO DO ABC À SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Neste capítulo, iremos aplicar o custeio ABC aos produtos descritos no capítulo anterior.

7.4.1 Identificação das Atividades Relevantes

Uma atividade é uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzir bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho. As atividades são necessárias para a concretização de um processo, que é uma cadeia de atividades correlatas, inter-relacionadas.

Departamento é a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por homens e máquinas, que desenvolve atividades homogêneas.

O primeiro passo, para o custeio ABC, é identificar as atividades relevantes dentro de cada departamento.

Levantamento das atividades dos departamentos	
Departamentos	Atividades
Bombeamento	Captar água bruta
	Distribuir água tratada
Tratamento	Purificação
	Cloração
Controle	Teste de pureza
	Teste de nível de cloro

Quadro 13 – Atividades dos departamentos
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

É importante observar que para atividade deveremos atribuir o respectivo custo e um direcionador. Assim, nesta primeira etapa, ao selecionar as atividades relevantes, há que se levar em conta também as duas etapas seguintes.

7.4.2 Atribuição de Custos às Atividades

O custo de uma atividade compreende todos os sacrifícios de recursos necessários para desempenhá-la. Deve incluir salários com os respectivos encargos sociais, materiais, depreciação, energia, uso de instalações etc.

Muitas vezes, é possível agrupar vários itens de custos em um só para refletir a natureza do gasto pelo seu total, como por exemplo:

- ✓ Salários + encargos + benefícios = custo de remuneração
- ✓ Aluguel + imposto predial + água + luz = custo de uso das instalações
- ✓ Telefone + fax + correio = custo de comunicações
- ✓ Passagens + locomoção + hotel + refeições = custo das viagens

Outras vezes, pode ser recomendável desmembrar uma conta em várias subcontas para melhor evidenciar os recursos utilizados por diversas atividades.

A conta de mão-de-obra Indireta, por exemplo, pode ter que ser aberta para separar as quantias gastas nas diferentes finalidades.

A primeira fonte de dados para custear as atividades é o razão geral da empresa.

Geralmente, é necessário, também, solicitar estudos da área de engenharia e realizar entrevistas com os responsáveis pelos departamentos ou processos e até com quem executa a atividade.

Dependendo do grau de precisão que se deseje, as atividades podem ser divididas em tarefa e estas em operações. Já o conjunto de atividades homogêneas desempenhada com finalidade de atingir um fim específica constitui uma função, a qual, normalmente, é desempenhada por um departamento.

A atribuição de custos às atividades deve ser feita da forma mais criteriosa possível, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

1. alocação direta;
2. rastreamento; e
3. rateio.

A alocação direta se faz quando existe uma identificação clara, direta e objetiva de certos itens de custos com certas atividades.

Pode ocorrer com salários, depreciação, viagens, material de consumo etc.

O rastreamento é uma alocação com base na identificação da relação de causa e efeito entre a ocorrência da atividade e a geração dos custos. Essa relação é expressa através de direcionadores de custos de primeiro estágio, também conhecidos como direcionadores de custos de recursos (isto é: de recursos para as atividades).

Alguns exemplos desses direcionadores são:

- ✓ nº de empregados;
- ✓ área ocupada;
- ✓ tempo de mão-de-obra (hora-homem);
- ✓ tempo de máquina (hora-máquina);
- ✓ quantidade de Kwh;
- ✓ estimativa do responsável pela área etc.

O rateio é realizado apenas quando não há a possibilidade de utilizar nem a alocação direta nem o rastreamento.

Pelo que vimos até agora, no que se refere ao processo de atribuição de custos às atividades, podemos deduzir que a simples divisão de departamentos em centros de custos já facilita este processo.

Isto significa que, mesmo nos chamados “sistemas tradicionais de custos”, a abertura dos departamentos em centros de custos já é uma evolução para se obter maior grau de

precisão, na medida em que identifica bases mais apropriadas de alocação, principalmente se os centros de custos refletirem as atividades.

Porem nem sempre num centro de custos se desenvolve uma atividade, isto é, os conceitos não são necessariamente coincidentes. Podem ocorrer três situações;

1. um centro de custos executa uma atividade;
2. um centro de custos executa parte de uma atividade (tarefa); e
3. um centro de custos executa mais de uma atividade (pode ser uma função).

Portanto, devemos analisar a conveniência, ou não de agregar dois ou mais centros de custos de subdividir algum.

Tudo vai depender do grau de precisão desejado, do escopo do projeto ABC, de relação custo-benefício etc.

Para aplicar os conceitos do ABC em sua plenitude, seria necessário, no segundo caso, reunir alguns centros de custos para termos uma atividade, e no terceiro, desmembrar um centro de custos em suas várias atividades.

Então o ideal é reorganizar a Contabilidade de Custos, orientando os custos para as atividades.

O ABC trabalha com o conceito de centro de atividades.

Entretanto, quando o objetivo do ABC é apenas custear produtos, é possível “aproximar” os conceitos de centro de custos e atividades, numa adaptação da teoria à prática.

Portanto, quando o objetivo principal do ABC é custear produtos, um bom sistema “tradicional” de custos, ou seja, bem departamentalizado e com boa separação dos centros de custos, já pode atender, adequadamente, a estas duas primeiras etapas: identificação e atribuição de custos às atividades relevantes.

É possível, até, não haver diferenças significativas entre o ABC e o sistema tradicional até este ponto.

7.4.3 Identificação e Seleção dos Direcionadores de Custos

Como dissemos no item anterior, a grande diferença, o que distingue o ABC do sistema tradicional é a maneira como ele atribui os custos aos produtos. Portanto, o grande desafio, a espinha dorsal, a verdadeira “arte” do ABC está na escolha dos direcionadores de custos.

Que é um Direcionador de Custos?

Direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Portanto, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos. (MARTINS,2003,p.103).

Algumas observações importantes

A rigor, há que se distinguir dois tipos de direcionador:

- Os de primeiro estágio, também chamados de **“direcionadores de recursos”**;e
- Os de segundo estágio, chamados **“direcionadores de atividades”**.

“O primeiro identifica a maneira como as atividades consomem recursos e serve para custear as atividades, ou seja, demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades.”(MARTINS, 2003, p. 104).

As atividades, ao serem executadas, consomem recursos que devem ser alocados a estas, seguindo a ordem apresentada no subitem anterior. Os direcionadores de recursos responderão às seguintes perguntas: “o que é que determina ou influencia o uso deste recurso pelas atividades?” ou “como é que as atividades se utilizam deste recurso?”

Por exemplo: “Como a atividade captar água bruta consome energia elétrica?” A maneira como estas atividades se utiliza deste recurso pode ser mensurada através do volume de água captada; assim, o volume de água captada identifica a quantidade utilizada deste recurso (energia elétrica) para realizar aquela atividade (captar água bruta).

“O segundo identifica a maneira como os produtos “consomem” atividades e serve para custear produtos (ou outros custeamentos), ou seja, indica a relação entre as atividades e os produtos.” (MARTINS, 2003, p. 104).

Por exemplo, o volume de purificação feita na água define a proporção que a atividade purificação de água foi consumida pelos produtos.

Cada atividade deve ter apenas um direcionador, porém um direcionador pode servir a mais de uma atividade. O processo de identificação é buscar, para cada atividade, resposta a seguinte pergunta: “o que é que determina ou influencia o uso desta atividade pelos produtos?” ou “como é que os produtos se utilizam desta atividade?”

Por exemplo: “ Como os produtos consomem a atividade distribuir água tratada?” O volume de distribuição de água tratada para atender a cada cliente em relação ao volume total de água tratada distribuída indica a relação da atividade com aquele produto.

Para efeito de custeio de produtos, o direcionador deve ser o fator que determina ou influencia a maneira como os produtos “consomem” (utilizam) as atividades. Assim, o direcionador de custos será a base utilizada para atribuir os custos das atividades aos produtos.

A quantidade de direcionadores com que se vai trabalhar depende do grau de precisão desejado e da relação custo-benefício.

Os direcionadores variam de empresa para empresa, dependendo de como e porque as atividades são executadas.

7.4.4 Atribuindo Custos às Atividades

No subitem 7.4.1, definimos quais atividades são executadas pelos departamentos. Assim, para custear tais atividades, devemos alocar a elas parte de cada custo indireto dos departamentos, utilizando-nos dos “direcionadores de recursos”.

Deve-se ressaltar, entretanto, que, quando da necessidade de atribuição de custos de uma atividade para outra, é necessária extrema cautela. Este procedimento só deve ser utilizado em caso de não haver, em hipótese alguma, forma de se relacionar tal atividade com os produtos. A utilização irrestrita deste tipo de alocação de custos pode vir a causar grandes distorções como as ocorridas nos rateios da departamentalização, onde os custos dos departamentos de apoio são totalmente rateados para os departamentos de produção.

Os direcionadores de recursos por nós escolhidos foram:

Equipamentos (depreciação) – Também permite a alocação direta através da análise do imobilizado. Se não for possível tal análise faz-se necessária a utilização de rateio.

Combustível – Permitem um rastreamento com base nas horas-máquina utilizadas por produto.

Viaturas – Faz-se necessária a utilização de rateio.

Matéria-prima (indireta) – Faz-se necessária a utilização de rateio.

Energia elétrica (indireta) – Faz-se necessária a utilização de rateio.

Diversas críticas são feitas ao ABC no sentido que este método de custeio não elimina a figura do rateio dos custos. Há então que se fazer aqui distinção entre o “rateio” e o “rastreamento”.

Entende-se por rateio aquela alocação dos custos de forma altamente arbitrária e subjetiva, como, por exemplo, o “rateio” dos custos dos departamentos de produção para os produtos através de hora-máquina, inclusive os custos que não se relacionam diretamente com as máquinas, tal como aluguel. Os critérios de rateio não necessariamente indicam a verdadeira relação dos custos com o produto ou atividade, o que acaba por gerar grandes distorções, como acontece com o método de Custeio por Absorção, com ou sem departamentalização.

Já o rastreamento procura analisar a verdadeira relação entre o custo e a atividade através do direcionador de recurso. Ou seja, procura identificar o que é que efetivamente gerou o custo de maneira racional e analítica de forma a dirimir as possíveis distorções.

Pode-se dizer que há semelhança entre os critérios de rateio e os direcionadores de recursos, pois ambos indicam a relação do custo com o departamento ou atividade. A grande diferença entre eles é que o segundo indica uma relação mais verdadeira, obtida através de estudos e pesquisas e não são resultados de mera arbitrariedade e subjetivismo.

Assim, com base nos direcionadores de recursos definidos, podemos atribuir os custos (recursos) alocados para cada departamento às suas respectivas atividades. Assim, o custo de cada atividade será composto pelos mesmos componentes do custo do departamento.

A seguir temos a demonstração dos cálculos para distribuição dos Custos Indiretos Fixos aos Departamentos de Produção.

Com base no mapa de rateio dos CIF (Quadro 14) os custos das atividades são os seguintes:

Levantamento dos Custos das Atividades		
Departamentos	Atividades	Custos
Bombeamento	Captar água bruta	4080,00
	Distribuir água tratada	4080,00
Tratamento	Purificação	765,00
	Cloração	765,00
Controle	Teste de pureza	255,00
	Teste de nível de cloro	255,00

Quadro 14 – Custo das atividades
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Mapa de Rateio do CIF aos Departamentos de Produção

	BOMBEAMENTO		TRATAMENTO		CONTROLE	
	Captação de água bruta	Distribuir água tratada	Purificação	Cloração	Teste de pureza	Teste de nível de cloro
Equipamentos (depreciação)	600,00	600,00	112,50	112,50	37,50	37,50
Combustível	200,00	200,00	37,50	37,50	12,50	12,50
Viaturas (depreciação)	2000,00	2000,00	375,00	375,00	125,00	125,00
Matéria-prima (indireta)	1200,00	1200,00	225,00	225,00	75,00	75,00
Energia Elétrica (indireta)	80,00	80,00	15,00	15,00	5,00	5,00
TOTAIS	4080,00	4080,00	765,00	765,00	255,00	255,00

Quadro 15 – Mapa de Rateio do CIF aos Departamentos de Produção

Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

7.4.5 Atribuição dos Custos das Atividades aos Produtos

Uma vez identificados as atividades relevantes, seus direcionadores e respectivos custos, a próxima etapa é custear os produtos.

Para tanto, faz-se necessário o levantamento da qualidade e quantidade de ocorrência dos direcionadores de atividades por período e por produto.

Assim, conforme já comentado anteriormente, os direcionadores que foram escolhidos para levar o custo das atividades para os produtos demonstram a “melhor” relação entre atividades e produto.

Os direcionadores escolhidos foram:

Levantamento dos Direcionadores de Atividades		
Departamentos	Atividades	Direcionadores
Bombeamento	Captar água bruta	Quantidade de horas de captação
	Distribuir água tratada	Volume distribuído
Tratamento	Purificação	Quantidade de material utilizado
	Cloração	Quantidade de material utilizado
Controle	Teste de pureza	Quantidade de testes realizados (pureza)
	Teste de nível de cloro	Quantidade de testes realizados (cloração)

Quadro 16 – Quadro de atribuição dos direcionadores

Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Estando os direcionadores definidos, apresentamos no quadro abaixo a quantidade de direcionadores para cada produto

	PRODUTO A	PRODUTO B	PRODUTO C	TOTAL
Quantidade de horas de captação	10	20	15	45h
Volume distribuído	20.000	40.000	30.000	90.000 litros
Quantidade de material utilizado	22	42	33	97 kg
Quantidade de material utilizado	21	41	32	94 Kg
Quantidade de testes realizados (pureza)	20	40	30	90
Quantidade de testes realizados (cloração)	15	20	15	50

Quadro 17 – Quadro de quantificação dos direcionadores

Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Agora só nos falta então calcular o custo do produto. A seqüência de cálculos é:

$$\text{- Custo Unitário do Direcionador} = \frac{\text{Custo da Atividade}}{\text{N}^\circ \text{ total de direcionadores}}$$

- Custo da atividade = custo unitário do direcionador X número de direcionadores do produto atribuído ao produto

$$\text{- Custo da atividade por unidade de produto} = \frac{\text{Custo da Atividade atribuído ao produto}}{\text{Quantidade produzida}}$$

Por exemplo, a atividade Captar água bruta, para o produto A, ficaria:

$$\text{- Custo Unitário do Direcionador} = \frac{4080,00}{45} = 90,66$$

$$\text{- Custo unitário atribuído ao produto} = 90,66 \times 10 = 906,66$$

$$\text{- Custo da atividade por unidade de produto} = \frac{906,66}{20.000} = 0,0453 \text{ \$/u}$$

CUSTOS UNITÁRIOS¹

	PRODUTO A	PRODUTO B	PRODUTO C
Captar água bruta	0,043714	0,046143	0,045333
Distribuir água tratada	0,045333	0,045333	0,045333
Purificação	0,008675	0,008281	0,008675
Cloração	0,008545	0,008342	0,008681
Teste de pureza	0,002833	0,002833	0,002833
Teste de nível de cloro	0,003825	0,00255	0,00255
TOTAL	0,112926	0,113482	0,113406

Quadro 18 – Quadro de distribuição dos valores aos dos direcionadores
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

¹ Omitimos os cálculos por julgar desnecessária a demonstração.

O quadro resumo de custos unitários fica:

Quadro-resumo – Custeio por Absorção

	A	B	C
Custos diretos	0,38	0,54	0,28
Custos indiretos	0,10	0,15	0,08
Total	0,48	0,69	0,35

Quadro 19 – Quadro de atribuição dos custos pelo custeio Absorção
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

Quadro-resumo – Departamentalização com ABC

	PRODUTO A	PRODUTO B	PRODUTO C
Custos Diretos	0,38	0,54	0,28
Custos Indiretos	0,112926	0,113482	0,113406
Custo Total	0,492926	0,653482	0,39341

Quadro 20 – Quadro de atribuição dos custos pelo custeio ABC
Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

8 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS SISTEMAS DE CUSTEIO

Em nosso trabalho apresentamos alguns métodos de custeio e dentre estes selecionamos os dois mais usados, Custeio por Absorção e Custeio Baseado em Atividade - ABC, para verificarmos qual o mais adequado para fazermos o levantamento dos custos relacionados com a atividade de tratamento/controle de qualidade da água dentro do conceito de Vigilância Sanitária.

Inicialmente, estabelecemos custos hipotéticos relacionados a atividade (Capítulo 6).

Após, com base nos custos levantados no capítulo 6 e com o embasamento teórico adquirido por pesquisa feita na bibliografia referenciada, procedemos a

aplicação dos conceitos referentes ao Custeio por Absorção (Capítulo 6) e chegamos ao resultado demonstrado no Quadro 19 - Quadro de atribuição dos custos pelo custeio Absorção, página 44.

Depois, com base nos mesmos custos, aplicamos os conceitos referentes ao Custeio Baseado em Atividades – ABC e chegamos aos resultados apresentados no Quadro 20 – Quadro de atribuição dos custos pelo custeio ABC.

Para permitir uma comparação entre os dados obtidos nos quadros 19 e 20, pag 44, foi elaborado o gráfico abaixo.

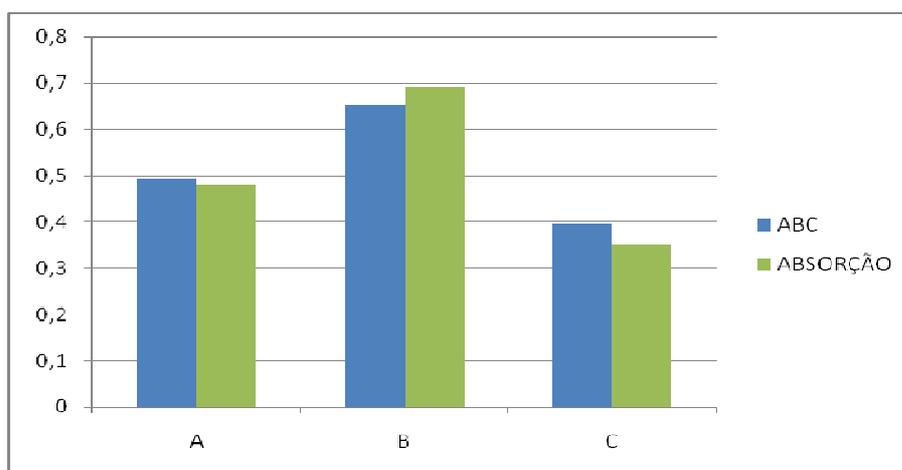


Gráfico 1 – Comparação entre os custeios Absorção e ABC

Fonte: Autor da pesquisa, 2008.

O gráfico demonstrado representa uma comparação do custo unitário total dos produtos A, B e C levantados através dos sistemas de custeio por Absorção e ABC.

Ao compararmos os dois sistemas de custeio observamos o seguinte:

Vantagens do sistema de Custeio por Absorção

- É mais simples, pois envolve uma quantidade menor de variáveis e quantidade menor de pessoas para sua efetivação.

- As tarefas do sistema podem ser realizadas até por indivíduos leigos (que não sejam profissionais das áreas da Ciências Administrativas e Contábeis), com uma rápida consulta à bibliografia referente ao assunto.

Vantagens do sistema de Custeio ABC

- O sistema procura, amenizar as distorções provocadas pelo uso do rateio, necessários aos sistemas tratados anteriormente.

- é uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos.

Para Martins (2003, p. 87), o Custeio Baseado em Atividades “é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”. Este sistema tem como fundamento básico a busca do princípio da causa, ou seja, procura identificar de forma clara, por meio de rastreamento, o agente causador do custo, para lhe imputar o valor.

Custeadas as atividades, a relação entre estas e os produtos são identificadas pelos direcionadores de atividades, que levam o custo de cada atividade aos produtos.

Analisando o sistema de Custeio ABC em relação à sua praticidade, podemos inferir que não são tão fáceis as operações que se devem realizar no referido sistema e que o pessoal e material a serem envolvidos na execução das mesmas não são tão modestos. Há de se analisar o custo x benefício que a aplicação deste sistema vai trazer para a organização.

9 CONCLUSÃO

Analisando os dados dos Quadros 19, 20 (Pag 44) e Gráfico 1 (Pag45) observamos que houve uma variação pequena no custo unitário total dos produtos.

O sistema de Custeio ABC demonstrou uma distribuição mais igualitária entre os produtos, diminuindo, por exemplo, uma carga superior de custos sobre o produto B, que o sistema de Custeio por Absorção havia demonstrado.

O Custeio ABC é uma ferramenta eficaz para o gerenciamento e controle dos custos nas organizações, mas requer uma estrutura mais bem elaborada, em termos de pessoal e material, para consecução dos seus objetivos.

O Custeio por Absorção, apesar de apresentar distorções na distribuição dos custos indiretos, devido à arbitrariedade dos rateios, requer uma estrutura bem menos complexa para atingir seus objetivos.

Numa atividade simples como o levantamento dos custos do tratamento/controle da água é recomendável o uso do Sistema de Custeio por Absorção, pois é mais simples de executar, pois não envolve as variáveis existentes no sistema ABC que são de difícil

determinação, onde além da separação de custos diretos, indiretos, rateios, temos que separar os custos por atividades, criar direcionadores para podermos distribuir os custos.

Deve-se levar em conta também que nem toda OM tem profissionais das áreas administrativas (Administração e Ciências Contábeis) para proceder o levantamento dos custos.

O sistema ABC envolve maior quantidade de pessoas e de material para se fazer o levantamento dos custos.

O sistema por Absorção não necessita, por sua simplicidade, conforme já explicitado acima, dos profissionais das áreas administrativas e o efetivo necessário para sua efetivação é menor.

Por isso o custo para se implantar um sistema de custeio por Absorção se torna menor.

Analisando-se o exposto acima dentro da ótica CUSTO X BENEFÍCIO, verificamos que o sistema ABC custa mais que o sistema por Absorção e o benefício trazido não é tão maior, pois pela análise do gráfico (Pag 45), notamos que a variação do custo unitário total dos produtos foi pequena.

Por isso, concluímos que é mais viável o uso do sistema de custeio por Absorção para o levantamento dos custos referentes a atividade de vigilância sanitária.

REFERÊNCIAS

BORNIA, Antonio Cezar. **Ingenieria de costos**, 1997. Apostila da disciplina de custos industriais. Florianópolis, 1997. PPGEP/UFSC.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Sistema Gerencial de Custos do Exército. *SISCUSTOS*. Brasil, 2007.

IOB – TEMÁTICA CONTÁBIL E BALANÇOS. **Surgimento e evolução da contabilidade de custos**. São Paulo, p.98-100, nov. 1996.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1996

MATTOS, José Geraldo de. **Custo de produção (história, teoria & conceitos)**. Capturado em 05 de jul. de 2008. On line. Disponível na internet <<http://www.gea.org.br/scf/aspectosteoricos.html>>.

ROCCHI, Carlos Antonio de. Apuração de custos em estabelecimentos hospitalares. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n. 41, p.19-27, 1982.

ROCHA, Luis Augusto de Giordano. **Jogos de empresa: desenvolvimento de um modelo para aplicação no ensino de custos industriais**. Florianópolis, 1997. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. PPGEP/UFSC.

SÁ, Antonio Lopes de; SÁ, Ana Maria Lopes de. **Dicionário de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1995.

SELIG, Paulo Maurício. **Gerência e avaliação do valor agregado empresarial**. Florianópolis, 1993. Tese de doutorado em Engenharia de Produção. PPGEP/UFSC.

FERNANDES, Luiz Oswaldo. **Custo hospitalar**. São Paulo: LN Impressos Padronizados,1993.