

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE APURAÇÃO DE CUSTO NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DOS TRENS METROPOLITANOS EM SÃO PAULO

José Carlos Melchior Arnosti

Valter Zacchi

Regina Aparecida Neumann

JERÔNIMO ANTUNES

Resumo:

Nosso trabalho propõe a criação de um modelo de apuração de custos a ser adotado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, através de considerações sobre os atuais e novos paradigmas existentes, seguindo a premissa de constituição de unidades autônomas e auto-sustentáveis em seu contexto operacional, visando uma futura concessão fragmentada de todo o sistema. A necessidade da procura de novos paradigmas deve-se a estrutura de custos implantada em 1972, pela Controladoria Geral dos Transportes, adotada pela CPTM, que não atende as atuais necessidades no processo de gestão de seus negócios. O modelo de apuração de custos sugerido neste trabalho baseia-se na filosofia de Gestão Estratégica de Custos e de Gestão e Custeio Baseados em Atividades (ABC/ABM), que busca a excelência na prestação de serviços, tal qual a missão, a visão e objetivos estratégicos definidos pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos CPTM.

Palavras-chave:

Área temática: *A Mensuração e Gestão de Custos no Setor Público, nas Empresas Governamentais e nas Entidades sem Fins Lucrativos*

“PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE APURAÇÃO DE CUSTO NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DOS TRENS METROPOLITANOS EM SÃO PAULO”

Contador José Carlos Melchior Arnosti
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM
Avenida Paulista, 402 – Intermediário - CP 01310-903 – São Paulo - SP
arnosti@cptm.sp.gov.br
Professor das Faculdades Interlagos - FINTEC

Contador Valter Zacchi
zacchi@cptm.sp.gov.br

Contadora Regina Aparecida Neumann
reg.neumann@bol.com.br

Contador Jerônimo Antunes
antunes@triade-auditores.com.br
Professor da FEA/USP

Tema 10:

“A Mensuração e Gestão de Custos no Setor Público, nas Empresas Governamentais e nas Entidades sem Fins Lucrativos”

“PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE APURAÇÃO DE CUSTO NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DOS TRENS METROPOLITANOS EM SÃO PAULO”

Tema 10:

“A Mensuração e Gestão de Custos no Setor Público, nas Empresas Governamentais e nas Entidades sem Fins Lucrativos”

RESUMO

Nosso trabalho propõe a criação de um modelo de apuração de custos a ser adotado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, através de considerações sobre os atuais e novos paradigmas existentes, seguindo a premissa de constituição de unidades autônomas e auto-sustentáveis em seu contexto operacional, visando uma futura concessão fragmentada de todo o sistema.

A necessidade da procura de novos paradigmas deve-se a estrutura de custos implantada em 1972, pela Controladoria Geral dos Transportes, adotada pela CPTM, que não atende as atuais necessidades no processo de gestão de seus negócios.

O modelo de apuração de custos sugerido neste trabalho baseia-se na filosofia de Gestão Estratégica de Custos e de Gestão e Custeio Baseados em Atividades (ABC/ABM), que busca a excelência na prestação de serviços, tal qual a missão, a visão e objetivos estratégicos definidos pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.

SUMÁRIO.

Prefácio.

- 1 O Ambiente.**
- 2 O Sistema de Custeio Atual da CPTM.**
- 3 Os Requisitos Básicos de Um Sistema de Apuração de Custos.**
- 4 Os Novos Paradigmas para Modelos de Custeio.**
- 5 O Modelo Proposto de Apuração de Custos.**
 - 5.1 A Estrutura do Negócio.**
 - 5.2 Entidades de Acumulação.**
 - 5.3 Critérios de Classificação.**
 - 5.4 Por Que Adotar o Custeio Baseado em Atividades?**
 - 5.5 Formas de Custeamento.**
 - 5.6 Critérios de Avaliação.**

Considerações Finais.

Bibliografia.

PREFÁCIO.

Na economia globalizada desse novo século onde os recursos são escassos e as necessidades e anseios humanos cada vez maiores, o mercado será sempre mais exigente.

A formulação de estratégias voltadas para a oferta de bens e serviços que correspondam aos reais interesses dos consumidores, ao menor custo possível, ultrapassa a condição de mera técnica administrativa, tornando-se uma questão fundamental para a continuidade das operações das entidades, independente de seu formato jurídico.

O que se busca é a otimização dos recursos com o direcionamento dos processos produtivos, visando à obtenção de padrões de eficiência, na prestação do serviço de transporte de passageiros sobre trilhos. Esse tipo de serviço de transporte de massa tem caráter eminentemente social, pois atende uma necessidade básica da população: o direito de ir e vir dos cidadãos. De maneira oposta, prover esse serviço é um dever do Estado, que tem na Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM um dos seus instrumentos para fornecê-lo.

Este trabalho sugere um processo de definição e implantação de um novo modelo de apuração de custos para a CPTM, em substituição ao modelo existente e conceituado em 1972, pois o mesmo não mais atende as atuais necessidades operacionais, táticas e estratégicas da entidade.

1 O AMBIENTE.

“A exploração de uma estrada de ferro pode ser pública ou particular (...) há casos em que convém a administração pública das empresas de transporte. Há estadistas que entendem dever ser o exercício das estradas de ferro exclusivamente do estado. Há outros que pensam de modo contrário. A verdade é que a administração particular tem dado provas, em muitos países, de ser preferível. No Brasil, há estradas de administração pública que prestam imensos serviços, não contribuindo todas, porém, para aliviar os encargos do erário público a elas relativos.”

Francisco D’Áuria – 1956 – Contabilidade de Transportes

A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM teve sua constituição autorizada pela Lei Paulista nº 7.861, de 28.05.1992, com o fim especial de explorar os serviços de transporte de passageiros sobre trilhos ou guiados, nas entidades regionais do Estado de São Paulo, na forma do artigo 158 da Constituição do Estado de São Paulo, em consequência do projeto de descentralização e estadualização dos serviços de transporte de passageiros dos sistemas metropolitanos, aprovado pela Lei Federal nº 8.693, de 03.08.1993.

A CPTM foi constituída por intermédio de Assembléia Geral, realizada em 02.07.1993, onde foi aprovado seu Estatuto Social e empossados sua Diretoria, Conselho de Administração e Conselho Fiscal, sendo seus acionistas o Governo do Estado de São Paulo, com 99,99% do Capital, a São Paulo Transportes S. A. - SPTRANS e a Rede Ferroviária Federal S. A. – RFFSA.

A CPTM incorporou, em 1994, a Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU – STU/SP, e, em 1996, incorporou a Ferrovia Paulista S. A. – FEPASA.

O complexo sistema de transporte coletivo sobre trilhos administrado pela CPTM compreende a Região Metropolitana de São Paulo, com seus 8 mil km² e uma população de 16 milhões de habitantes. O sistema é composto por 90 estações ao longo de 270 quilômetros de extensão de vias, servindo a população de 22 municípios e produzindo um volume médio mensal de passageiros transportados da ordem de 23,1 milhões.

A frota de 330 Trens Unidades Elétricas (TUE's) é constituída por diversos tipos de equipamentos e de diferentes épocas, utilizando as mais diversas tecnologias, e, conseqüentemente, provocando um complexo sistema de controle e execução de serviços de manutenções, tanto preventivas como corretivas desses equipamentos.

Existem Trens Unidades Elétricas datados da década de 60, bem como outros recebidos em 2001, incorporados com a mais moderna tecnologia do setor ferroviário. Fato semelhante ocorre com suas instalações, onde são encontradas Estações inauguradas em 1867 (Rio Grande da Serra, Jundiaí, Brás, por exemplo) e outras em dezembro de 2000.

É nesse ambiente que estaremos tecendo considerações sobre a implantação de um modelo de apuração de custos, em que o fator equipamentos e instalações representam papel fundamental na busca da excelência do serviço prestado.

2 O SISTEMA DE CUSTEIO ATUAL DA CPTM.

O Plano de Contas adotado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, até 31 de dezembro de 1998, era o mesmo instituído pela Controladoria Geral dos Transportes, em 15.09.1972. A classificação das contas baseava-se em dez classes, as quais por sua vez, numa seqüência que parte do princípio geral para o particular, desdobram-se em grupos, subgrupos e, finalmente, as contas propriamente ditas cujos títulos e funções, são a expressão de fatos administrativos que se caracterizam por possuírem a mesma natureza.

Através do modelo anteriormente utilizado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, estruturado no Plano de Contas aprovado pela Portaria nº 412, de 09.11.1972, do Ministério dos Transportes, que substituiu a Padronização das Contas das Estradas de Ferro, instituída pela Portaria nº 8, do extinto Ministério da Viação e Obras Públicas, de 07.01.1956, eram apurados os custos através da repartição dos grupos de custos e despesas, parametrizados por tabelas que não sofreram revisões desde sua implantação inicial, causando grandes distorções nos resultados gerados.

Atualmente, o sistema de informações econômico-financeiras da CPTM controla a geração e a aplicação de seus recursos através de cinco módulos de

entidades principais, sendo que a receita com serviços é apurada e controlada apenas pelo total, não privilegiando unidades de negócio e linhas, estações, como podemos verificar na figura a seguir:

ENTIDADES DE ACUMULAÇÃO¹



A movimentação financeira dessas entidades de acumulação são controladas e apuradas atualmente através de sistemas de processamento mecanizados e manuais, não integrados.

Na figura a seguir temos a ilustração do sistema de informações econômico-financeiras atual, com as interfaces das Diretorias (onde se encontram os sistemas mecanizados e manuais), e as principais entidades de acumulação da empresa:

¹ Entidade de Acumulação é qualquer objeto em cujo âmbito ocorram eventos sujeitos a decisões envolvendo custos, receitas e resultados.



Os fluxos explicitados estão inseridos dentro das características operacionais, sociais, econômicas e jurídicas da CPTM, as quais adquirem contornos bastante específicos por se tratar de uma empresa estatal, sujeita a normas legais que limitam a agilidade dos processos. Esse conjunto de peculiaridades leva a uma série de considerações de âmbito geral ou pontual que afetam a empresa, como um todo.

O fluxo documental da CPTM está sujeito a efeitos das obrigações legais a que a entidade deve submeter-se, o que impõe certa lentidão em virtude do processamento manual dos trâmites burocráticos internos e externos. Além disso, certos processos e critérios necessitam ser revistos e modificados ou aperfeiçoados, para a implantação do modelo de apuração de custos que adiante se apresentará. Os processos e critérios mais relevantes que requerem tais ações são:

- Centralização do recebimento e contabilização de itens de investimento;
- Reavaliação dos critérios de contabilização dos investimentos, visto que custos representativos com manutenção são classificados como Custeio: esta reclassificação favorecerá um resultado mais exato da entidade, como um todo, pois a apuração dos custos de manutenção levaria em consideração os aspectos técnicos e não somente o aspecto econômico;
- Equacionamento da multiplicidade de registros quando da entrada de materiais operacionais programados;
- Reavaliação do processamento das informações relativas a Salários, Horas Extras, Encargos e Benefícios, que estão sendo

efetuados integração com o sistema de Contabilidade, causando retrabalho.

Solucionados os aspectos acima citados, a CPTM estaria apta a construir uma base sistêmica para implantação da contabilidade descentralizada e o desenvolvimento de um Sistema Integrado de Apuração e Controle de Custos, sem dúvida, com um benefício superior aos investimentos financeiros necessários à sua execução, inclusive com o aproveitamento dos sistemas operacionais e de apoio administrativo em operação na CPTM, ou seja: Sistema de Gestão de Materiais; Sistema de Gerenciamento de Contratos; Sistema de Folha de Pagamento.

Identificadas às restrições existentes, ações são necessárias no intuito de se implantar mudanças, visando um novo modelo de apuração de custos, que envolvem as seguintes etapas:

- Conceituar, desenvolver e implantar um Sistema Integrado de Custos com interface integrada com todos os sistemas operacionais, com aproveitamento daqueles atualmente em operação e desenvolvendo outros necessários, objetivando a apropriação e controle dos custos da CPTM, detalhado por Linhas, Estações, eventos e natureza de gastos e local de aplicação, suportando a geração das informações internas para melhoria contínua da produtividade e de apoio à decisão;
- Desenvolver modelos de relatórios com informações gerenciais de apoio à decisão e avaliação de desempenho operacional, tendo como cliente final a própria administração interna, contendo resultados das Linhas e Estações, demonstrando a contribuição destes no resultado global da CPTM.

A necessidade da implantação de um novo modelo de apuração de custos para a CPTM, deve-se ao fato de que seu quadro atual demonstra que os principais gestores da entidade concentram esforços no processamento dos documentos e na elaboração de informações de uso setorial, em detrimento da energia necessária à consecução da missão precípua de cada setor.

Um exemplo fundamental da perda parcial de foco pode ser verificado na Contabilidade da CPTM e em seu Setor de Custos:

- ✓ **Foco Atual:** Registrar, Classificar e Conciliar.
- ✓ **Foco Desejável:** Analisar, Interpretar, Informar e Apoiar.

Essa alteração de foco, por si, é suficiente para justificar as mudanças e a conseqüente implantação de um novo modelo de **Sistema de Apuração de Custos**.

3 OS REQUISITOS BÁSICOS DE UM SISTEMA DE APURAÇÃO DE CUSTOS.

“Quando o custo envolve valor econômico, ele pode ser medido pelo preço, podendo-se conceituá-lo, nesse caso, como: o preço pelo qual se obtém um bem ou serviço”

Hilário Franco (1978:85)

Um sistema de apuração de custos deverá atender aos seguintes requisitos básicos:

- Apoiar os gestores em todas as etapas do processo operacional, administrativo, financeiro, planejamento, execução e controle;
- Contemplar as principais variáveis que influenciam o comportamento dos custos e resultados das entidades de acumulação;
- Ser dinâmico, para refletir rapidamente os efeitos de oscilações que ocorram nas variáveis citadas;
- Permitir monitoramento permanente de custos e resultados, através de comparação entre valores reais e predeterminados;
- Servir de estímulo à busca de aperfeiçoamento contínuo, através do aumento de eficiência, eficácia e produtividade;
- Fornecer subsídios para avaliar desempenhos;
- Ser flexível para permitir rápidas alterações em seu modelo, sempre que isso seja necessário;
- Ser amigável, no sentido de adaptar-se ao modelo decisório de diferentes gestores, em diferentes áreas;
- Capacitado para coletar dados e gerar informações com adequado nível de detalhes, mas que para isso não se transforme num “elefante branco”, gerando burocracia desnecessária, como grande volume de apontamentos, conciliações e anotações;
- Apresentar uma relação custo-benefício favorável.

Porém, fundamentalmente, como bem explicitou Martins (2000:31), resumindo os fatores de sucesso ou fracasso na implantação de qualquer sistema de apuração de custos:

“Os Sistemas de Custos precisam sempre levar em consideração a qualidade do pessoal envolvido em sua alimentação e em seu processamento, a necessidade de informação do usuário final, a adequabilidade de sua adaptação às condições específicas da empresa, a utilização de quantidades físicas associadas aos valores monetários e, acima de tudo, a relação entre sua utilidade ou a de cada informação e o sacrifício envolvido em sua obtenção.”

Qualquer que seja o modelo de apuração de custos adotado, a qualidade e o comprometimento do recurso humano envolvido nas diversas fases de sua implantação, serão fatores preponderantes no sucesso da implantação e operacionalidade de qualquer sistema.

4 OS NOVOS PARADIGMAS PARA MODELOS DE CUSTEIO.

Muito bem nos define LAWRENCE (1970:1), quando nos apresenta:

“A Contabilidade de Custos é o processo ordenado de usar os princípios da Contabilidade Geral, para registrar os custos de operação de um negócio, (...) com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa.”

Independente ao modelo de apuração de custos adotado, todos procuram determinar parâmetros que permitam aos gestores do negócio um instrumento eficaz no processo de gestão.

Muitos modelos de mensuração de custos são utilizados pelas entidades, sendo todos eles modelos matemáticos e determinam os valores das transações, utilizando, sempre, dois aspectos: **tempo e valor**.

Porém, na estrutura da gestão estratégica de custos, gerenciar custos com eficácia exige um enfoque mais amplo, externo à empresa. E podemos chamar este enfoque de Cadeia de Valor sendo que no gerenciamento estratégico de custos sabe-se que o custo é causado, ou direcionado, por muitos fatores que se inter-relacionam de formas complexas.

Compreender o comportamento dos custos significa compreender a complexa interação do conjunto de direcionadores de custos em ação em uma determinada situação.

Apesar de que para SHANK (1997:22):

“Na Contabilidade Gerencial, o custo é uma função, basicamente, de um único direcionador de custos: volume de produção.”

Mas sabemos que diversos são os direcionadores de custos, como os **direcionadores estruturais** que são: Escala; Escopo; Experiência; Tecnologia e Complexidade. Que envolvem o volume do investimento a ser feito na produção, o grau de integração vertical, qual a seqüência e quantidade já executada, os processos utilizados em cada fase da cadeia de valor e a amplitude da linha de produtos ou serviços a ser oferecida. Ou os **direcionadores de execução**, que são: Envolvimento da Força de Trabalho; Gestão da Qualidade Total; Utilização da Capacidade; Eficiência das Instalações; Configuração do Produto e Exploração de Ligações com Fornecedores/Clientes na cadeia de valor da entidade.

Em suma, os novos paradigmas de custeio, o novo conceito de gestão de custos, mistura os três elementos: análise da cadeia de valor, análise do posicionamento estratégico e análise de direcionadores de custos.

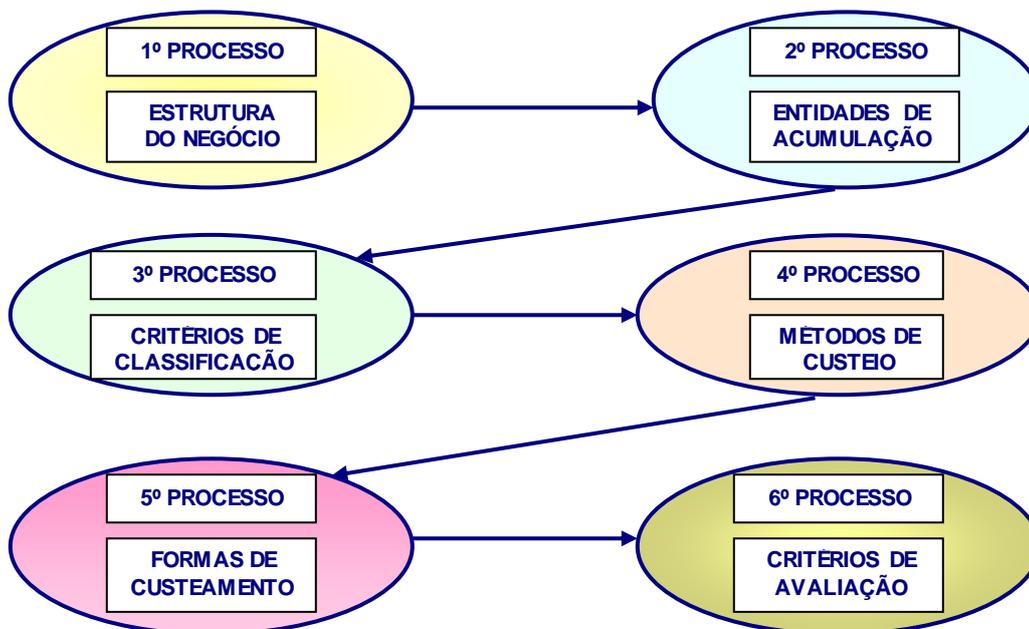
Estes três temas são primordiais nos esforços de uma entidade na busca em obter vantagem competitiva sustentável.

5 O MODELO PROPOSTO DE APURAÇÃO DE CUSTOS.

O fator fundamental para definir o novo Modelo de Apuração de Custos para a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, baseou-se no fato de que a tarifa cobrada dos passageiros é fixada por força de Lei, não tendo a entidade domínio sobre este aspecto, em virtude do cunho social do serviço prestado.

Conseqüentemente, o modelo adotado não servirá para determinar preço de serviço, mas para apuração de custos dos processos, visando a busca da excelência em suas atividades.

A metodologia básica do trabalho de elaboração e implantação do novo modelo de apuração de custos consistiu em conceituar, definir e desenvolver junto às áreas operacionais, administrativas e financeiras, a base estrutural para a implantação de um Sistema Integrado de Custos, como suporte a um futuro Sistema de Informações Econômico-Financeiras, conforme seqüência dos processos definidos no seguinte diagrama:



5.1 A ESTRUTURA DO NEGÓCIO.

Este primeiro processo foi vital para o desenvolvimento de todos os demais, uma vez que consistiu no entendimento amplo da visão, missão, objetivos estratégicos e da estrutura de operações da CPTM, bem como dos anseios e necessidades dos gestores quanto as informações de natureza econômico-financeira que seriam passíveis de serem identificadas, mensuradas, registradas e reportadas pelo sistema de custeio por ser proposto para a companhia.

Nesta etapa, alguns aspectos vitais para o desenvolvimento e implantação do modelo de apuração de custos foram objeto de intensos

debates e requereu soluções e/ou definições de tratamentos específicos. Dentre tais aspectos, destacamos os seguintes:

- ✓ Os gastos com segurança patrimonial serão tratados como despesa de apoio operacional, custo operacional ou custo de apoio operacional?
- ✓ Gastos com mão-de-obra, com materiais de manutenção de trens, via permanente e subestações, são sempre custos operacionais ou poderão ser tratados como imobilizações? Em quais situações poderão ter tratamentos diferenciados?
- ✓ Quais os limites e abrangências do papel social da CPTM e como tratar contabilmente o custo desta relação com a Comunidade?
- ✓ Necessidade de revisar e atualizar o plano contábil e de custos, de acordo com os conceitos, desenho do sistema de apuração de custos, controles operacionais necessários e interfaces sistêmicos a serem implementados.

5.2 ENTIDADES DE ACUMULAÇÃO.

Como visto anteriormente, **Entidade de Acumulação** pode ser definido como todo objeto em cujo âmbito ocorram eventos sujeitos a decisões; essas decisões em termos de custos, receitas e resultados, são necessárias para uma administração eficiente e eficaz, e podem ocorrer na fase de planejamento, execução e de controle.

No novo modelo de apuração de custos da CPTM foram definidas as seguintes Entidades de Acumulação, conforme demonstrado abaixo:

ENTIDADES DE ACUMULAÇÃO PROPOSTAS

<p style="text-align: center;">UNIDADES ORGANIZACIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none">. Presidência. Diretorias. Superintendências. Departamentos. Outros	<p style="text-align: center;">ELEMENTOS (Natureza de Gastos)</p> <ul style="list-style-type: none">. Salários. Encargos Sociais. Materiais de Consumo. Materiais Específicos
<p style="text-align: center;">OBJETOS DE CUSTEIO Portadores Finais</p> <ul style="list-style-type: none">. Material Rodante. Vias Permanentes. Sistemas Elétricos. Outros	<p style="text-align: center;">ATIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">. Manter. Comprar. Operar. Estocar. Pagar. Outros
<p style="text-align: center;">PROCESSOS</p> <ul style="list-style-type: none">. Operação. Manutenção. Finanças. Suprimentos. Outros	<p style="text-align: center;">UNIDADES DE NEGÓCIOS</p> <ul style="list-style-type: none">. Linhas. Novos Negócios. Outros

Estas entidades poderão ser ampliadas, ou reduzidas, de acordo com as necessidades que os trabalhos de implantação do sistema sinalizarem.

5.3 CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO.

Nesta etapa todos os elementos de custos e despesas (salários, encargos sociais, materiais de consumo, de manutenção, depreciação, energia elétrica, etc.), foram classificados quanto aos seus objetos, ou seja, se direta ou indiretamente identificados com esses, e quanto a sua natureza, se fixos ou variáveis. Esta classificação de custos é clássica e os trabalhos nesta etapa, na realidade, consistiram de meras revisões conceituais de alguns elementos de custos e despesas.

Uma vez definidas as Entidades de Acumulação e os Critérios de Classificação, que vão nortear o Sistema, fez-se necessário definir o **Método** (ou métodos) **de Custeio** dessas entidades. Dentre os mais conhecidos, foram analisados os seguintes:

CUSTEIO VARIÁVEL: que considera por evento gerador de receita, apenas os custos e as despesas variáveis, ou seja, aqueles gastos que variam de forma diretamente proporcional ao volume da mesma;

CUSTEIO DIRETO: que considera por evento gerador de receita, apenas os custos e as despesas diretas, ou seja, aqueles gastos perfeitamente identificáveis com a mesma;

CUSTEIO POR ABSORÇÃO: que considera por evento gerador de receita, todos os custos diretos e indiretos, fixos e variáveis;

CUSTEIO PLENO: que considera por evento gerador de receita, todos os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis. Todas as despesas operacionais e de apoio são também consideradas eventos geradores de receitas.

CUSTEIO POR ATIVIDADES (ABC): que considera por evento gerador de receita, os custos (diretos, indiretos, fixos e variáveis), as despesas (operacionais e de apoio), porém, através de direcionadores identificados para cada atividade.

A CPTM decidiu pela implantação de um **Método de Custeio por Atividade (ABC)**, gerando informações como subsídios para uma gestão por atividades e processos, visando, sempre, à busca da excelência empresarial.

5.4 POR QUE ADOTAR O CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES?

Entendemos ser oportuno abrir um parêntese para esclarecer a razão da CPTM ter optado por adotar o Método de Custeio ABC.

As informações geradas pelos sistemas contábeis e de apuração de custos tradicionais não são ágeis nem precisas e, conseqüentemente, se mostram inadequadas para o processo de tomada de decisão.

Os métodos de apuração tradicionais partem do pressuposto de que o custo das atividades é relacionado ao volume de produção, tratam as diferentes funções com critérios iguais, as informações têm tempo de resposta demorado, porque quase sempre são geradas apenas no fechamento contábil.

Como tão bem nos apresenta Martins (2000:93):

“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.”

Estas distorções ficam bem caracterizadas no modelo anteriormente adotado pela CPTM, como foi colocado no capítulo 2, onde está explicitado o método de repartição dos grupos de custos e despesas.

A Contabilidade de Custos por Atividades ajuda as entidades a alcançar a excelência empresarial por:

- ❑ Melhorar as decisões de comprar ou executar internamente, como definir preços de serviços e produtos, com base nos custos que refletem o processo de produção e nas ações tomadas pelo corpo gerencial;
- ❑ Facilitar o processo de eliminação de desperdícios, identificando as atividades que não agregam valor;
- ❑ Identificar, através de uma análise do valor agregado, as atividades que podem ser eliminadas sem prejudicar o desempenho da entidade;
- ❑ Indicar as origens dos custos através da identificação dos geradores de custos;
- ❑ Ligar a estratégia corporativa à tomada de decisões operacionais e, conseqüentemente, possibilitar a gerência alavancar às atividades que são pontos fortes da entidade, e eliminar ou reestruturar as que não contribuem para alcançar os objetivos do negócio;
- ❑ Identificar os fatores que geram ou influenciam o custo das atividades;
- ❑ Promover a melhoria contínua no desempenho das atividades, porque o foco do planejamento, da execução e do controle são os processos e as atividades;
- ❑ Apoiar a elaboração do orçamento comprometido, através da identificação dos recursos consumidos pelas atividades;

- ❑ Identificar a causa da evolução dos elementos de custos indiretos e despesas tais como salários, encargos, materiais de consumo diversos e outros de mais rápido crescimento;
- ❑ Avaliar continuamente a eficácia e a eficiência na execução das atividades;
- ❑ Eliminar muitas crises e conflitos internos, identificando e solucionando as causas dos problemas, em lugar de tratar dos sintomas.

As atividades são conceitos naturais, porque são facilmente entendidas por grupos heterogêneo, independente de suas formações técnicas. Desta forma, as atividades são um meio eficaz de comunicação entre o pessoal operacional e o contábil, porque correspondem a termos familiares a todos.

O Método ABC realça a interdependência entre as atividades e os processos e, por conseguinte, entre as funções da organização. Assim cria um ambiente propício para o entendimento de que todas as funções têm seus clientes e fornecedores internos.

Podemos identificar que o Método de Custeio por Atividades (ABC), consegue mensurar com mais eficácia o custo e a lucratividade dos produtos e serviços da entidade, fornecendo melhores informações para decisão sobre a composição do “mix” de produtos e serviços.

Além, é claro, de proporcionar dados relevantes para o processo de avaliação de desempenho, fornecendo melhores informações para a empresa aperfeiçoar processos e otimizar o uso, consumo e transformação de recursos.

Evidentemente, deve-se reconhecer que todos os sistemas de informação para gestão são iguais no objetivo: identificar problemas e propor soluções, sendo que o direcionamento da informação é que vai determinar o sucesso de um método e modelo de apuração de custos.

Enfatiza-se, por último, que a decisão de adotar o Método de Custeio ABC guarda consistência com o entendimento dos requisitos básicos de um sistema de apuração de custos (conforme explanado no Item 3 anterior), e com os novos paradigmas de custeio (dissertado no item 4)

5.5 FORMAS DE CUSTEAMENTO.

A definição da **Forma de Custeio** diz respeito à decisão sobre a perspectiva temporal dos valores monetários a serem atribuídos às entidades de acumulação: basicamente, deve-se decidir sobre trabalhar apenas com valores históricos ou, também, com valores predeterminados.

No que se refere basicamente a custos temos:

CUSTO HISTÓRICO: é o custo efetivamente realizado e obedece aos Princípios Fundamentais de Contabilidade e à Legislação Societária e Fiscal;

CUSTO PADRÃO: é o custo objetivado que representa um desafio proposto para os gestores, por ser um instrumento de avaliação de desempenhos, deve refletir as diretrizes e as políticas estabelecidas nos planos estratégico e operacional. Através de análises periódicas, devem ser feitas comparações com o custo histórico incorrido.

A CPTM optou pela utilização do Custo Histórico e Custo Padrão em determinadas atividades. Posteriormente, a medida que o sistema for sendo desenvolvido e dependendo das variações de preços, deverá se incorporar algum tipo de correção, seja por índice de inflação geral, ou indicador específico da entidade.

5.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.

Os **Créritos de Avaliação de Resultados** dizem respeito à decisão sobre os conceitos econômicos de mensuração a serem utilizados. No que se refere particularmente aos custos, os mais conhecidos e que serviram de amplos debates precedendo a definição final de adoção foram: **Custo Histórico; Custo Histórico corrigido pela variação da capacidade aquisitiva média da moeda; Custo Histórico corrigido por índice de variação de preços específicos do setor; Custo de Reposição corrigido por índice de inflação interna; Custo de Reposição corrigido pela variação do poder aquisitivo da moeda e Custo de Oportunidade.**

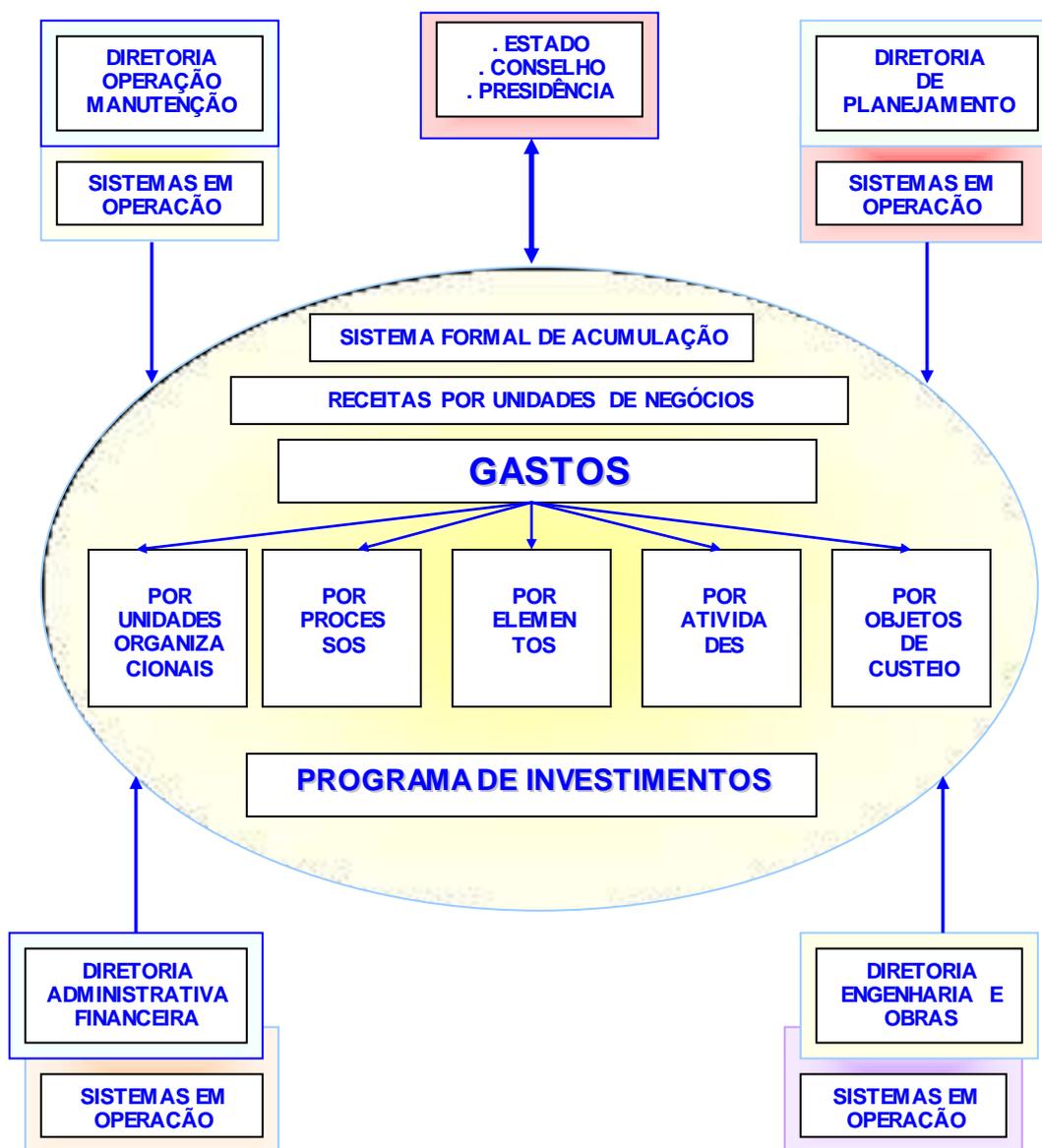
A CPTM optou por adotar inicialmente o Custo Histórico, incorporando algum tipo de correção dependendo da variação de preços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O sistema de apuração de custos proposto foi concebido à luz das diretrizes estratégicas da CPTM, estabelecidas em seu “Planejamento Estratégico 2000-2020” e adotou a filosofia de Gestão Estratégica de Custos e de Gestão e Custeio Baseado em Atividades (ABC/ABM), que busca a excelência na prestação de serviços, tal qual a missão, a visão e objetivos estratégicos definidos pela entidade.

Para que se possa visualizar o formato das saídas esperadas do sistema proposto (informações geradas), a figura abaixo demonstra como o sistema gerará informações sobre as entidades de acumulação (Linhas, Estações), sob diferentes níveis ou enfoques: por processo, por função, por atividade e por elemento, conforme a necessidade do usuário:

VISÃO SISTÊMICA DO MODELO PROPOSTO



Os sistemas de origem da Diretoria de Operação e Manutenção e da Diretoria Administrativa e Financeira é que processam os registros e a contabilização dos eventos, tanto no Sistema Contábil, como no Sistema de Custos, enquanto que a Diretoria de Planejamento e a Diretoria de Engenharia e Obras geram e utilizam-se das informações disponibilizadas.

O sistema proposto deverá ser integrado, tanto em termos conceituais como operacionais. Conceitualmente, isso significa que estará assentado em uma base teórica homogênea, no que se refere ao método de custeio, às formas de custeamento e aos conceitos econômicos de mensuração. Operacionalmente, significa informatização integrada tanto em termos de hardware como de software.

Deve-se ressaltar que no modelo proposto, os usuários do sistema serão não apenas receptores, mas também fornecedores de informações. Isto

significará que os sistemas de origem das informações é que processam o registro e a contabilização dos eventos, tanto no Sistema Contábil, como no de Custos.

BIBLIOGRAFIA.

BRIMSON. James A. *Contabilidade por Atividades – Uma Abordagem de Custeio Baseado em Atividades.* Trad. Antonio T. G. Carneiro. São Paulo:Atlas, 1996.

CHING. Hong Yuh. *Gestão Baseada em Custeio por Atividade.* 2.ed. São Paulo:Atlas, 1997.

D' ÁURIA. Francisco. *Contabilidade de Transportes.* 3.ed. São Paulo: Nacional, 1956.

FRANCO. Hilário. *Contabilidade Industrial.* 7.ed. São Paulo:Atlas, 1978

LAWRENCE. W. B. *Contabilidade de Custos.* 3.ed. São Paulo:IBRASA, 1970.

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

NAKAGAWA. Masayuki. *Gestão Estratégica de Custos: Conceitos, Sistemas E Implementação.* São Paulo:Atlas, 1991.

SHANK. John K. **GOVINDARAJAN.** Vijay. *A Revolução dos Custos.* 5.ed. Rio de Janeiro:Campus, 1997.