



**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL**



**TANIA MARA CARNEIRO**

**O PDCA COMO FERRAMENTA PARA GESTÃO DE CUSTOS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Curitiba**  
**2013**

**TANIA MARA CARNEIRO**



## **O PDCA COMO FERRAMENTA PARA GESTÃO DE CUSTOS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Pública Municipal, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Curitiba

Orientador(a): Prof. Dr.<sup>a</sup> Isaura Alberton de Lima

**EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

**Curitiba**

**2013**

Carneiro, Tânia Mara

O PDCA como ferramenta para gestão de custos / Tânia Mara  
Carneiro. Curitiba. UTFPR, 2013.

40f.

Orientador: Profª Dr. Isaura Alberton de Lima

Monografia (TCC) – Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná

1. Orçamento. 2. Método. 3. Planejamento. 4. GMD. 5. Gestão  
de custo. I. Lima, Isaura Alberton de. II. Universidade Tecnológica  
Federal do Paraná.

CDD: 657



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

### O PDCA COMO FERRAMENTA PARA GESTÃO DE CUSTO

Por

**Tania Mara Carneiro**

Esta monografia foi apresentada às 9h00 do dia **02 de Março de 2013** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão pública Municipal, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Telêmaco Borba. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho .....

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Isaura Alberton de Lima  
UTFPR – Curitiba  
(orientadora)

---

Prof Dr<sup>a</sup>. Vanessa Ishikawa Rasoto  
UTFPR – Curitiba

---

Prof M.Sc. Hilda Alberton de Carvalho  
UTFPR – Curitiba

À Deus, minha família, amigos, e  
aos companheiros de curso.

## AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida, pela fé, força e perseverança para vencer os obstáculos.

Ao meu esposo Luciano e filhos Isabelle Cristina e Luis Arthur, pela dedicação, apoio e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante a vida, especialmente à Isabelle, minha filha incentivadora, lutadora, que dedicou seu tempo para me auxiliar nos momentos de desânimo, que tomou as iniciativas necessárias para me auxiliar nas responsabilidades do lar, enquanto eu me dedicava aos meus estudos. Filha, você sabe o quanto seu apoio foi importante para mim. Vocês são a razão de minha vida, minha família!

À minha orientadora professora Isaura Alberton de Lima, que me orientou, pela sua disponibilidade, interesse, paciência e receptividade com que me recebeu e pela prestabilidade com que me ajudou.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia, porém faço questão de citar alguns nomes que são muito importantes para mim Edleuza, Cynthia, Eduvirge, Lia, Silmara, Alyne, Suelen, Rosana, Eliane, vocês são pessoas muito especiais para mim.

“Se todos fizessem o que somos capazes,  
ficaríamos espantados com nós mesmos”.

(THOMAS EDISON)

## RESUMO

CARNEIRO, Tania Mara. O PDCA como ferramenta para gestão de Custo. 2013. 37 f. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) – Modalidade de Ensino a Distância. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Telêmaco Borba, 2013.

A globalização trouxe impactos tanto para o setor Privado quanto para o setor Público, resultando em competitividade e qualidade em seus serviços e produtos. No setor Público cresce a necessidade de Políticas Públicas para suprir as demandas contemporâneas da sociedade, isso inclui qualidade e eficiência nos Serviços, bem como, o controle e análise detalhada de suas despesas, no intuito de reduzi-las, proporcionando um ganho para a organização. Este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo sobre o PDCA como ferramenta para gestão de custos, através do GMD – Gerenciamento Matricial de Despesas, considerando-se que o GMD aplicado ao orçamento anual tem seu foco em resultados. Para o alcance desses resultados é importante a gestão num amplo sentido, gestão que oriente, que desenvolva liderança, que busque formatos para o alcance desses fins, bem como uma gestão que acompanhe as despesas da organização desde o seu nível de realização. Logo, conclui-se, que a aplicação de métodos e procedimentos de trabalho como o PDCA auxiliará não somente na análise e busca de solução para os problemas com altos custos, como ainda, no acompanhamento sistematizado das despesas ocorridas na Administração Pública ou Privada, realizada através do GMD.

**Palavras-chave:** Método. Orçamento. Planejamento. GMD. Gestão de custo.



## ABSTRACT

CARNEIRO, Tania Mara, The PDCA as a cost management tool . 2013. 37 f.  
Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) – Modalidade de Ensino a Distância. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Telêmaco Borba, 2013.

Globalization has impacts both the private sector and to the public sector, resulting in competitiveness and quality in their products and services. Public sector grows the need for public policy to make up the demands of contemporary society that includes quality and efficiency in services, as well as the control and detailed analysis of your expenses in order to reduce them, providing a gain to the organization . This paper aims to conduct a study on how the PDCA management tool cost through GMD - Expense Management Matrix, considering that the GMD applied to the annual budget is focused on results. To achieve these results it is important to manage a broad sense, to guide management, to develop leadership, formats that seeks to achieve these ends, as well as an accompanying management expenses of the organization since their level of achievement. Therefore, it is concluded that the application of methods and procedures work as the PDCA will help not only the analysis and search for a solution to the problems with high costs, as yet, the systematic monitoring of expenses incurred in the Private or Public Administration, realized by GMD.

**Keywords:** Budget. Method. Planning. GMD. Management cost.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – As quatro fases do PDCA .....	20
Figura 02 - Sub passo identificação do problema: PDCA .....	26
Figura 03 – Meta .....	26
Figura 04 – Exemplo de Estrutura de Pacotes .....	27
Figura 05 – Exemplo de Organograma .....	28
Figura 06 – Estrutura contas contábeis .....	29
Figura07 – Controle Cruzado .....	30
Figura 08 – Diagrama Ishikawa .....	32
Figura 09 – Exemplo de Brainstorm .....	33
Figura 10 – Exemplo de Plano de Ação .....	33
Figura 11 – Exemplo de Cronograma .....	34
Figura 12 – Tabela de responsabilidades .....	34

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS	
1.2.1 Objetivo Geral .....	12
1.2.2 Objetivos Específicos .....	12
1.3 JUSTIFICATIVA .....	13
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
2.1 GESTÃO DE CUSTOS .....	14
2.2 SETOR PÚBLICO – ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA .....	15
2.3 SETOR PRIVADO – ORGANIZAÇÕES .....	17
2.4 ORÇAMENTO EMPRESARIAL .....	18
2.5 PDCA .....	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	23
4 ESTUDO DE CASO	
4.1 GESTÃO DE CUSTOS.....	25
4.1.1 GMD – Gerenciamento Matricial de Despesas .....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	37
REFERÊNCIAS.....	38

## 1 INTRODUÇÃO

Diversas literaturas apontam o orçamento como instrumento de gestão. Continuamente as organizações passam por mudanças e muitos desafios para se manterem competitivas, melhorando processos com custos mais baixos e maior qualidade em seus produtos e serviços e o orçamento vem como uma ferramenta gerencial que possibilita uma visão global de suas despesas e com uma análise detalhada para possibilitar suas projeções para o futuro.

Kaplan e Norton, (1997, p. 3), afirmam que, “O ambiente da era da informação, tanto para organizações do setor de produção quanto para as do setor de serviços, exige novas capacidades para assegurar o sucesso competitivo”.

Nesse sentido torna-se imprescindível para qualquer organização, seja do setor público ou privado a aplicação de métodos de gerenciamento eficazes não apenas para análise detalhada de todos os gastos, mas também, para se obter indicadores de desempenho eficientes.

O PDCA, método de análise e solução de problemas é mundialmente conhecido, e trata-se do ciclo de Shewhart ou ciclo de Deming que são procedimentos de trabalho e significam PLAN, DO, CHECK e ACTION, logo, o PDCA conduz ao alcance ou manutenção de metas (Falconi, 2004) e aplicado no orçamento através do GMD - Gerenciamento Matricial de Despesas traz uma nova visão orçamentária. O orçamento tradicional propunha cortes lineares de despesas, sem um exame detalhado das contas, portanto propunha desafios desiguais para as diversas áreas de uma organização. De acordo com Kaplan e Norton (1997) o modelo contábil tradicional realizava gestão com relatórios ultrapassados onde as transações eram isoladas entre entidades independentes. O GMD realiza uma análise detalhada dos gastos, com metas de redução específicas e desafios compatíveis para as áreas, além de promover o envolvimento e comprometimento de muitas pessoas.

Na teoria do Método, o filósofo francês Descartes, em suas reflexões se utiliza do empirismo para racionalizar os problemas desenvolvendo e sistematizando-os (ANGELFIRE, 2012), o método, portanto, contém uma série de procedimentos necessários para se atingir uma meta ou para manter os resultados num nível desejado (Falconi, 2004), o qual pode ser utilizado nas organizações públicas e privadas.

## 1.1 PROBLEMA

A crescente competitividade, os reflexos da abertura de mercado para os produtos estrangeiros e a necessidade de otimizar resultados demandam procedimentos de apropriação de custos indiretos que tornem os preços dos diversos produtos fabricados mais competitivos e que explorem as tendências do mercado consumidor.

No setor Público a globalização também trouxe seus efeitos, visto isso, corrobora-se a importância de controles e acompanhamento em suas despesas, através de relatórios de desempenhos, mapeamentos dos processos, planejamento, planos de ação, execução e verificação das ações, padronização dos procedimentos, resultando em ganhos reais para a organização.

## 1.2 OBJETIVOS

Neste tópico serão apresentados os objetivos geral e específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Apresentar o Gerenciamento Matricial de Despesas – GMD, como forma de gestão de gastos e o PDCA como método de análise e solução de problemas na gestão de custos de uma organização.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar as fases de implantação do GMD;
- Levantar os prováveis resultados que a implantação do método pode trazer à uma organização;
- Apresentar os passos do PDCA.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa para o trabalho é realizar um estudo da relação da administração de pessoas e gestão de custos, dentro de uma perspectiva de métodos, utilizando procedimentos sistematizados e metas de redução de custos, como instrumentos para atendimento das expectativas dos stakeholders da organização.

Com a globalização e em consequência a ela, as organizações sentiram a urgente necessidade de transformação, de buscarem medidas de desempenho, metodologias e práticas que conduzam a resultados positivos na gestão dos custos e também, proporcionem o seu desenvolvimento e crescimento organizado, planejado e gerenciado.

Para se alcançar esses objetivos, os fatores conhecimento técnico e aplicação de métodos, são essenciais para a gestão de custos, são as bases fundamentais para o sucesso de uma corporação e os resultados são: mudança de atitude, busca da excelência, velocidade nas ações e informações, enfim, melhoria contínua em todos os níveis, além de, envolver pessoas e conscientizar sobre custos.

### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é um estudo de caso baseado em fontes primárias e consulta bibliográfica. Foi realizada numa empresa privada, do setor papelero, localizada na região dos Campos Gerais, no Estado do Paraná.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste Capítulo será apresentada uma breve fundamentação sobre Gestão de Custos, Setor Público - Administração Financeira, Setor Privado – Organizações, Orçamento Empresarial e o GMD fundamentado no PDCA, aplicado ao orçamento anual, tendo em vista a redução de despesas na organização, seja ela Pública ou Privada.

### 2.1 GESTÃO DE CUSTOS

A operação de qualquer negócio gera custos, que são o valor monetário despendido pelo consumo de recursos. Para qualquer objeto de custo (setor, produto, cliente, etc.), o custo pode ser obtido, pela soma dos custos dos diversos recursos. Em geral, esses recursos são classificados em materiais diretos, mão-de-obra e recursos indiretos, isto é, de fabricação (SOUZA, 2009).

A competição entre as empresas está baseada na melhor combinação de atributos a serem oferecidos aos clientes. A competitividade de uma empresa depende da forma como ela combina cinco atributos: qualidade, velocidade e confiabilidade, flexibilidade, inovação e custo (SLACK, 1993).

As organizações carecem de ferramentas eficientes, para serem utilizadas nos processos de gestão dos negócios. Em qualquer circunstância, é sempre possível conter custos, seja pela racionalidade das tarefas, pelo combate implacável aos desperdícios e pela eliminação dos supérfluos. A boa gestão de custos nas empresas é dependente e conseqüente da coragem decisória dos administradores em mudar processos e comportamentos.

A gestão de custos está além das técnicas tradicionais da contabilidade. Sob o enfoque contábil, os custos podem ser analisados como Custo Contábil e Custo Gerencial. O Custo Contábil, subordinado à Contabilidade Financeira, está disciplinado por normas legais, técnicas, fiscais e societárias. O Custo Gerencial, embora não objetive desrespeitar as leis, não está vinculado a elas. Compromete-se com a eficiência pela redução dos gastos, através de estudos e análises voltados

para a mudança de processos, gestão financeira adequada e para o atendimento de questões especiais relacionadas com a logística do atendimento correto aos clientes (POMPERMAYER, 2002).

## 2.2 SETOR PÚBLICO – ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Assim como no setor Privado, o Setor Público necessita de ferramentas para avaliar seus processos, visando sempre a melhoria contínua tanto na execução de qualquer operação cotidiana, como no acompanhamento dos processos administrativos, e as despesas decorrentes dele.

A Instituição Pública é construída ao longo do tempo, deste modo, vai se transformando conforme às mudanças políticas, econômicas e culturais vão acontecendo, elas são fruto dos movimentos sociais e de suas elites políticas (SANTOS, 2009).

Consideram-se serviços públicos o conjunto de atividades e bens que são exercidos ou colocados à disposição da coletividade, visando abranger e proporcionar o maior grau possível de bem-estar social (KOHAMA, 2006).

Administração pública é todo o aparelhamento do Estado, preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas (MEIRELLES, 1984).

Com base nas definições acima, verifica-se uma grande sintonia entre estes dois termos, pois a administração pública executa o serviço público.

A administração pública, como todas as organizações administrativas, é baseada numa estrutura hierarquizada com graduação de autoridade, correspondente às diversas categorias funcionais, ordenada pelo Poder Executivo de forma que distribua e escalone as funções de seus órgãos e agentes, estabelecendo a relação de subordinação (KOHAMA, 2006).

Quando o Estado está executando ações destinadas à obtenção e aplicação de recursos financeiros para o custeio dos serviços públicos necessários ao bem-estar da população, está exercendo a sua ação denominada por atividade fiscal.



Para exercer a atividade financeira, as denominadas autoridades públicas executam ações destinadas ao atendimento das necessidades públicas, configuradas como bens e serviços públicos, os quais os indivíduos não podem adquirir em pequenas quantidades, como justiça, defesa, segurança pública, educação, saúde pública, entre outros (AZEVEDO, 2004).

Atualmente a administração pública enfrenta múltiplos desafios, que a obrigam a esforços contínuos de adaptação a novas formas organizacionais, capazes de responder às constantes exigências da sociedade. Uma administração melhor gerará, por certo, um melhor setor público. Com o atual volume de despesas e receitas públicas e respectivo déficit, a obtenção de melhorias de eficiência conduz à obtenção de aumento do bem-estar geral (MARQUES, 2002).

Os recursos internos estão cada vez mais disputados na gestão pública e para visualizar uma perspectiva de utilização deles, faz-se necessário a utilização do planejamento estratégico, que tem como significado básico - planejar é tomar decisão, tendo em mente o futuro (LEAO e RATIS, 2004).

Na atualidade, um governo está no poder como representante de um partido ou de uma coligação partidária e, por isso, tem por meta a realização do programa do partido político que o sustenta. Trata-se em linhas gerais de um plano de ação de governo. A realização do programa político traduz-se necessariamente em despesas novas ou reduções de despesas. Daí advém a função política do orçamento público.

O orçamento público é caracterizado por possuir uma multiplicidade de aspectos, tais como: político, jurídico, contábil, econômico, financeiro e administrativo. No caso brasileiro, o sistema de planejamento, portanto, o sistema orçamentário, demonstra-se como expressão concreta do Programa de Governo, pois o orçamento como um todo, expressa as realizações efetivas que um dado governo dispõe-se a empreender (AZEVEDO, 2004).

O conhecimento do orçamento e a discussão sobre suas despesas constituem-se em exercício de cidadania, devendo cada vez mais ser difundido e contestado em proveito de uma sociedade melhor e mais justa para toda a população brasileira (AZEVEDO, 2004).

## 2.3 SETOR PRIVADO – ORGANIZAÇÕES

As organizações são parte fundamental da vida dos indivíduos. Para Hall (2004), elas são componentes predominantes e realizam tudo que é feito no mundo contemporâneo, ainda acrescenta que as organizações existem para que tarefas que indivíduos não conseguem realizar sozinhos sejam feitas e as organizações são predominantes na sociedade, visto que participam ativamente no mundo contemporâneo.

Chiavenato (2010), também compartilha de que as organizações fazem parte da sociedade, que se propagam pelo mundo para produzir diversos bens e serviços.

As mudanças são contínuas na vida dos indivíduos e das organizações em geral. Child e Kieser (1981) afirmam que:

As organizações estão mudando constantemente. Alterações nas condições externas, como concorrência, inovação, exigências do público e política governamental, requerem que novas estratégias, métodos de trabalho e produto sejam criados para uma organização meramente continuar em seu nível atual de operações. Fatores internos também promovem a mudança, pois os gerentes e os demais membros de uma organização podem almejar não apenas sua manutenção, mas também seu crescimento, a fim de assegurar melhores benefícios e maior satisfação para eles mesmos. (apud RICHARD, 2004, p. 173),

Chiavenato acrescenta:

O mundo está passando por transformações revolucionárias que estão mudando a maneira como as organizações operam e funcionam. Empresas, produtos, serviços e pessoas que não estiverem antenados e plugados nessas transformações se tornarão, rapidamente obsoletos. (CHIAVENATO, 2010, p. 129)

Diante disso na velocidade das informações, onde num clique do mouse pode-se adquirir um produto fabricado do outro lado do mundo, on line, com a informação sobre o produto Just in time (JIT), instantaneamente, contudo, o sucesso dessa empresa está também ligado à sua capacidade de estar adequada às mudanças e transformações ao seu redor. Isso vale também para organizações públicas, onde as demandas são cada vez mais diversificadas, necessitando de agilidade, desburocratização, eficiência no serviço público (CHIAVENATO, 2010).

Para Hall (2004), as organizações são agentes ativos da sociedade, portanto elas colaboram ou evitam a mudança social.

Mais uma vez se conclui a importância das organizações estarem preparadas, para enfrentarem as mudanças, e tão somente conseguem enfrentar essas mudanças e chegar mais próximo ao sucesso, as que sabem do seu desempenho, as que dispõem de recursos e informação, possuem colaboradores capacitados, controle e planejamento.

Embora o planejamento seja amplamente divulgado como boa prática organizacional (Welsch, 1983), na maioria das vezes está apenas na teoria, não sendo aplicado efetivamente com relatórios periódicos formais de desempenho, entre outros, por isso, este trabalho parte da iniciativa que é possível propiciar vantagens competitivas através do planejamento, por meio do orçamento empresarial, com a utilização de métodos e procedimentos, lógicos e coerentes.

## 2.4 ORÇAMENTO EMPRESARIAL

Em uma ampla definição o orçamento empresarial nada mais é do que planejamento financeiro e existem várias ferramentas de gerenciamento utilizadas como complemento ao orçamento, como por exemplo o PDCA, o *BSC-Balanced ScoreCard*.

Para Kaplan e Norton:

“O Balanced ScoreCard é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Empresas inovadoras estão utilizando o Scorecard como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia a longo prazo... Elas adotaram a filosofia do scorecard para viabilizar processos gerenciais críticos”. (KAPLAN e NORTON, 1997).

Segundo Ackoff (1984), “planejar significa decidir antecipadamente”, portanto, o orçamento pode ser utilizado como uma ferramenta estratégica para se prever para o próximo exercício, ele justifica-se para projeções financeiras, controles e acompanhamentos de despesas e receitas, uma vez que, o planejamento está relacionado com a contabilidade, que fornece os relatórios para fins analíticos do sistema administrativo.

Segundo Welsh (1983), o conceito geral de planejamento e controle de resultados envolve a integração de numerosas abordagens técnicas de administração, tais como previsão de vendas, orçamento de capital, análise de fluxos de caixa, análise das relações custo-volume-lucros, orçamentos variáveis, estudos de tempos e movimentos, custo-padrão, planejamento estratégico, planejamento e controle de produção, controle de estoques, administração por objetivos, planejamento organizacional, planejamento de recursos humanos e controle de custos.

O orçamento é indispensável para a sobrevivência de uma empresa, ou organização Pública, visto que nele, estarão expressos seus planos, portanto é indispensável também a utilização de uma ferramenta eficiente para sua elaboração e controle, como a que utiliza-se do PDCA como método.

## 2.5 PDCA

O PDCA é um método eficiente para análise da estrutura contábil antes da elaboração do orçamento anual de uma organização, possibilitando uma nova forma de prepará-lo, visto que o orçamento pode ser utilizado como uma ferramenta de planejamento e controle, para o equilíbrio das contas com focos em resultados para a organização. (Welsch, 1983)

PDCA - Plan, Do, Check, Act que significam respectivamente Planejar, Fazer, Verificar e Agir, é uma sequencia de passos aplicados para atingir metas e oferece condições para uma gestão eficaz. Para Mendonça:

Tal ferramenta apresenta características que lhe conferem uma forma circular, objetivando possivelmente classificá-la como instrumento de aplicação cíclica e, de certa forma, contínua e constante. (MENDONÇA, 2010, p.82)

Método, segundo definição de Falconi (2004), é uma palavra que se originou do grego, e é a soma das palavras gregas Meta e Hodos. Hodos quer dizer “Caminho”, então o método PDCA é o caminho para atingir as metas. As metas podem ser para manter ou, metas para melhorar.

O Ciclo PDCA foi desenvolvido por Walter Andrew Shewart e amplamente divulgado e aplicado por William Edwards Deming para uso em estatísticas e métodos de amostragem e passou a ser chamado de Ciclo de Deming.

Trata-se de um método de gestão, aplicado para se atingir resultados em uma organização, como forma de garantir o sucesso nos negócios.

O ciclo PDCA é um método que visa controlar e conseguir resultados eficazes e confiáveis nas atividades de uma organização. É um eficiente modo de apresentar uma melhoria no processo. Padroniza as informações do controle de qualidade, evita erros lógicos nas análises, e torna as informações mais fáceis de entender. Pode também ser usado para facilitar a transição para o estilo de administração direcionada para melhoria contínua. (apud. TERRA, 2007).

As fases do PDCA são quatro, Plan (planejar), Do (Executar), Check (Avaliar) e Action (agir) e são aplicadas em seis etapas, demonstradas na figura abaixo:

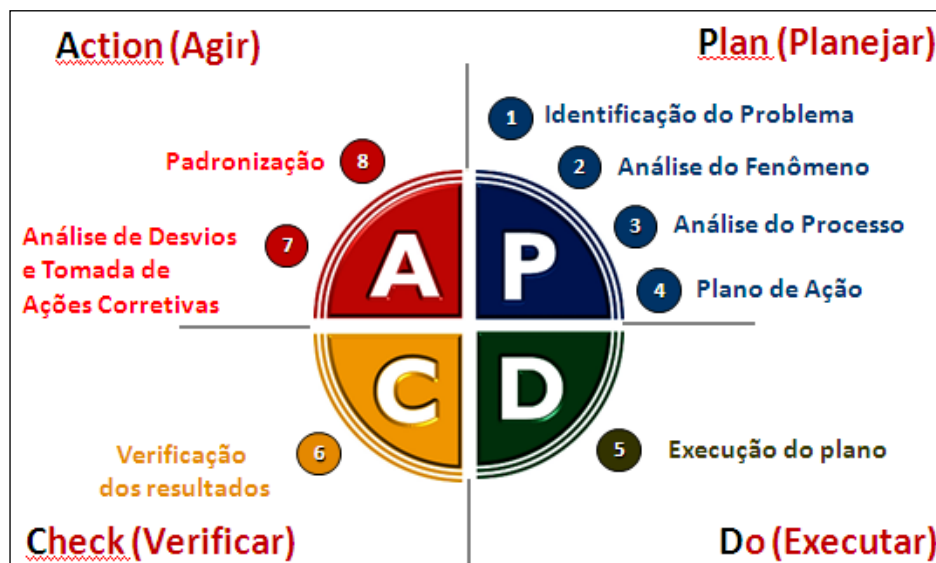


Figura 01 – As quatro fases do PDCA.

Fonte: INDG - Instituto de Desenvolvimento Gerencial, 2012

Todo o processo inicia-se pelo Plan = Planejar, onde a organização estabelece a meta a ser alcançada, em paralelo segue com o levantamento de dados analíticos, identificando oportunidades, estabelecendo indicadores. Nesse momento existe um público alvo realizando as análises das despesas. Após o início do primeiro passo do ciclo plan com seus sub-passos, é importante iniciar um

processo de disseminar o conhecimento adquirido da análise e lançá-lo para o público alvo, promovendo o envolvimento das pessoas e suas respectivas áreas (Mendonça, 2010).

Nessa fase determina-se também o prazo para o alcance dos resultados, portanto, em paralelo, estabelece-se o método que definirá quais padrões de procedimento que permitam atingir os resultados esperados.

Ainda no Plan, o objetivo é definir o problema e priorizá-lo, investigando suas características, sob vários pontos de vista, consultando as pessoas que estão diretamente envolvidas com o processo e, conseqüentemente, despertando para construção da nova realidade esperada (Mendonça, 2010).

O segundo passo é a DO = Ação, que indica fazer, quando a organização envia esforços para a capacitação e educação das pessoas, promovendo o grau de capacitação delas, para a efetivação das ações planejadas.

Segundo Mendonça (2010), “a partir dessa fase, podemos modificar a cultura interna transformando a organização em um espaço melhor preparado para suportar as oscilações de demanda com a flexibilidade adquirida e disseminada”.

Na terceira fase, Check = Verificar, onde a organização avalia o trabalho desenvolvido até aqui, comprovando o resultado em função das ações tomadas, sendo essa fase a base que direciona, redireciona ou, mantém os rumos traçados.

De forma estratégica, as informações obtidas ao longo dos passos servirão de informações, que alimentarão o processo decisório da empresa, e, certamente ampliará sua excelência administrativa e operacional, bem como o atingimento de suas metas.

Finalmente, mantendo o ciclo da ferramenta, passa-se para a fase Action = Agir, onde se padroniza, treina no sucesso e toma ações corretivas, quando as práticas podem ser pró-ativas, ou reativas, conforme, a análise dos resultados obtidos.

Se o resultado foi reativo, a empresa deverá corrigir o problema, garantir que ele não reapareça, por isso, a importância do treinamento e orientação dos colaboradores da organização, garantir que estão executando e entendendo adequadamente todos os procedimentos, em contrapartida, ao agir com pró-atividade, garantirá uma ação comprometida na obtenção da melhoria contínua em todos os processos (Mendonça, 2010).

Conclui-se que o PDCA é uma importante ferramenta para gestão e medida de desempenho da organização, além de que por meio dela as organizações em geral, têm a possibilidade de implementar programas e planos para capacitação de pessoas, para que essas possam desempenhar suas funções cotidianas com qualidade, entendimento, visando a melhoria contínua, através do seu comprometimento com as análises de informações, sempre em busca da excelência.

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este trabalho de pesquisa caracteriza-se por ser de caráter explicativo que segundo Lakatos e Marconi (1991), têm interesses práticos que os resultados sejam aplicados ou utilizados na solução de problemas que ocorrem na realidade. Visa de acordo com o que é mencionado por Vergara (1997), a tornar algo inteligível, isto é, busca esclarecer quais fatores contribuíram para a ocorrência de determinado fenômeno.

Quanto à forma de abordagem, esta pesquisa foi caracterizada como quantitativa, já que a realização deste estudo se baseou no delineamento e análise dos dados levantados.

Segundo Vergara (1997), os tipos de pesquisa podem ser selecionados de acordo com os meios e os fins necessários.

Quanto aos meios de investigação, este estudo se caracteriza por ser um estudo de caso e uma pesquisa bibliográfica.

Segundo Vergara (1997), o estudo de caso é um tipo de pesquisa que busca profundidade e detalhamento. O estudo de caso condiz com a utilização de uma ou mais empresas nas pesquisas desejadas. Entretanto, as principais características desse tipo de estudo, de acordo com palavras de Gil (1991), são o profundo e exaustivo estudo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Decidiu-se pela escolha de uma empresa privada para realização desta pesquisa, tendo em vista a perspectiva deste trabalho, que é a de realizar um estudo de caso. A escolha desta empresa se deu em função do fácil acesso aos dados necessários.

De acordo com Vergara (1997), a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado, desenvolvido com base em material publicado, como: livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, todo material acessível ao público, em geral.

Neste trabalho, a pesquisa bibliográfica foi utilizada no intuito de colocar o pesquisador em contato com o máximo possível do que já foi escrito e publicado sobre o tema estudado.

Quanto aos fins, esta pesquisa foi caracterizada como descritiva, pois descreve os fenômenos ou situações, mediante um estudo realizado em



determinado espaço e tempo. Estudar o fenômeno é conhecer sua natureza, sua composição, os processos que o constituem ou que nele se realizam e a frequência com que ocorre (Lakatos e Marconi, 1991).

Os dados desta pesquisa foram classificados em primários e secundários.

Os dados primários, segundo Lakatos e Marconi (1991) são os dados históricos, bibliográficos e estatísticos, informações, pesquisas e arquivos oficiais, registros em geral.

Com relação aos dados secundários, estes são dados já existentes, coletados na própria empresa, através de documentos; também podem ser provenientes de trabalhos realizados e publicados na forma de livros, dissertações, teses, artigos, revistas, jornais, entre outros. Ainda podem ser, impressos em geral, obras literárias (Marconi e Lakatos, 1991).

Nesta pesquisa, buscou-se, resgatar as fases da implantação da metodologia de gestão de custos em uma empresa do setor privado, utilizando a análise dos dados primários, que são os relatórios, atas de reuniões e memorial de implantação, bem como com a análise dos dados secundários, que são os documentos de apoio e de implantação da metodologia, disponibilizados pela empresa que realizou a consultoria de implantação.

Para a coleta de dados utilizou-se a análise documental propriamente dita.

Primeiramente os dados levantados foram analisados e posteriormente foi redigido cada passo da implantação da ferramenta de forma genérica, visando não expor as informações da empresa objeto de estudo, uma vez que as informações são de caráter confidencial.

A pesquisa foi realizada no período compreendido entre setembro a dezembro de 2012, com dados correspondentes a implantação da ferramenta na área fabril, no período de janeiro a dezembro de 2011, numa empresa nacional de grande porte, do ramo papeleiro, localizada na região dos Campos Gerais, no Estado do Paraná.

Teve como principais limitações a indisponibilidade de acesso a alguns documentos de foro confidencial da empresa.

## 4 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo abordaremos sobre o estudo de caso realizado na empresa XYZ, ao mesmo tempo, com um breve relato do conceito de cada passo do PDCA utilizado no GMD, na elaboração do orçamento anual, que pode ser aplicado nas organizações públicas e privadas.

### 4.1 GESTÃO DE CUSTOS

O Controle de gastos na empresa pesquisada era realizado de forma superficial, com maior flexibilidade na utilização dos recursos financeiros disponibilizados no início de cada exercício, o orçamento era global envolvendo grupos parciais de orçamento, por exemplo, orçamento de vendas, produção e de despesas.

Embora o orçamento fosse uma rotina anual os responsáveis pelas áreas usuárias se envolviam de forma pouco profunda, conseqüentemente, não analisavam detalhadamente suas despesas, além de que tinham que se adaptar com o montante disponibilizado pelo corpo diretivo da organização. Os cortes no orçamento eram globais, na organização como um todo.

A partir do ano de 2011 a empresa pesquisada contratou uma empresa de consultoria para implantar o Gerenciamento Matricial de Despesas – GMD, visando a redução de custos, mas principalmente que as despesas da empresa fossem detalhadamente analisadas, e que os problemas encontrados fossem discutidos e que os envolvidos pudessem levantar por si próprios as soluções.

#### 4.1.1 GMD – Gerenciamento Matricial de Despesas

Para Matsuyama (2008), Gerenciamento Matricial de Despesas é “... um instrumento gerencial utilizado para o planejamento e controle do orçamento anual”.

A implementação do GMD tem como base aprimorar a gestão de gastos e tem como método o PDCA, que é composto por quatro passos e seus respectivos sub-passos, conforme figura abaixo:

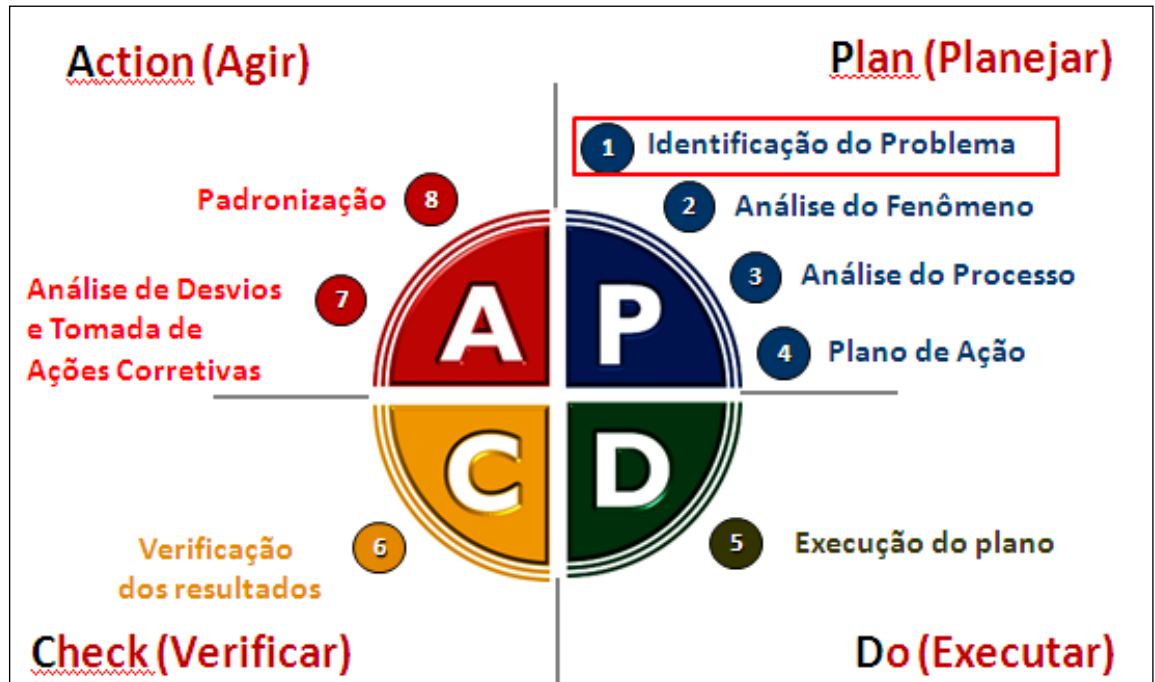


Figura 02 - Sub passo identificação do problema: PDCA.  
Fonte: INDG – Instituto Nacional de Desenvolvimento Gerencial.

No primeiro passo, sub-passo 01 Identificação do Problema, neste caso, altos custos, a organização estabelece a meta a ser atingida:

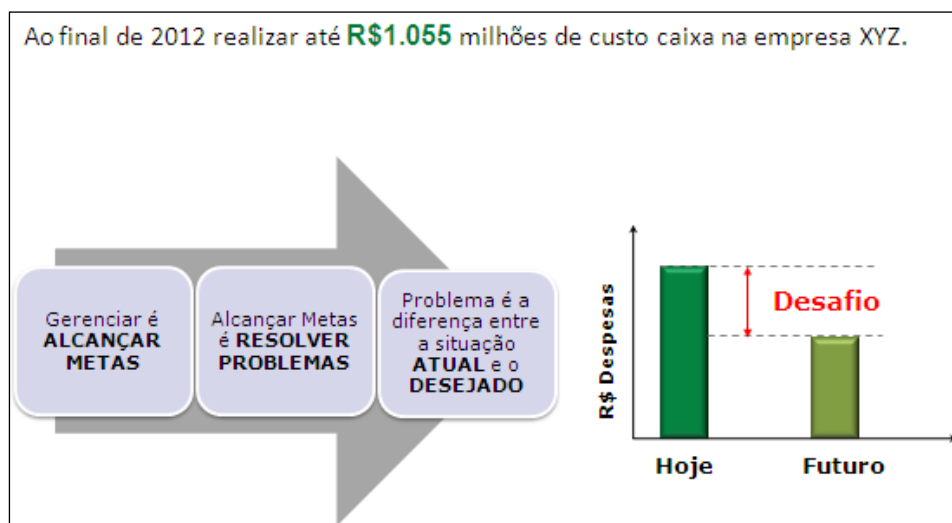


Figura 03 - Meta

Fonte: INDG – Instituto Nacional de Desenvolvimento Gerencial

O gráfico acima representa a diferença entre a situação atual e a desejada, sendo o desafio a meta de redução nos custos a ser atingida.

O Gerenciamento Matricial de Despesas traz uma nova visão para elaborar o orçamento.

O orçamento tradicional propõe cortes lineares de despesas, com isso, áreas podem ser prejudicadas, visto que uma área já pode estar realizando suas despesas de forma consciente e otimizada, com controle de gastos. Neste modelo ocorre a ausência de exame detalhado dos gastos, desafios desiguais para áreas e o ônus da prova com a Diretoria.

No GMD a proposta é:

- Exame detalhado dos gastos;
- Metas de redução específicas para cada área;
- Desafios compatíveis com o potencial de ganho;
- Ônus da prova com os Gerentes;
- Envolvimento e comprometimento de muitas pessoas.

No sub passo 02 – Análise do Fenômeno, após definida meta é preparada uma estrutura matricial que compõem um cruzamento de pacotes (Figura 04), que são contas agrupadas conforme sua natureza e entidades (Figura 05), que são os setores de uma empresa, que orientará as análises.



Figura 04: Exemplo de estrutura de Pacotes  
Fonte: INDG, 2012.

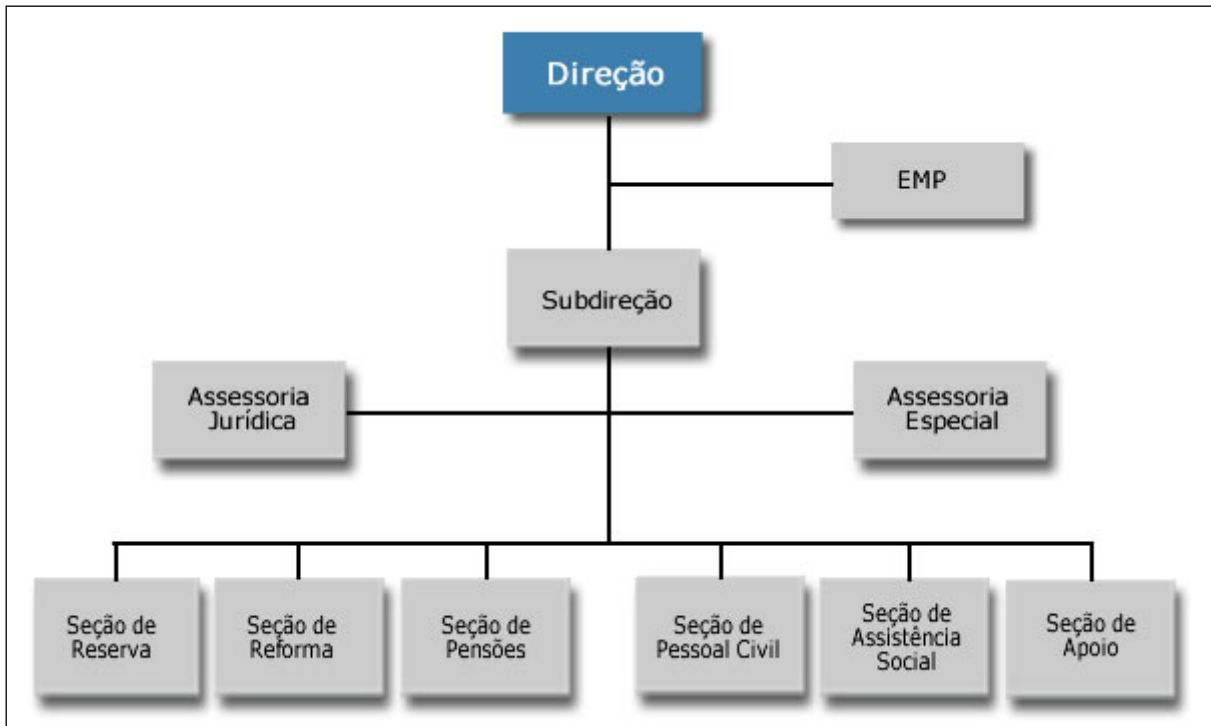


Figura 05: Exemplo de Organograma  
 Fonte: DCIPAS.dgp.eb.mil.br (acesso 04/fev/13)

As entidades são unidades da estrutura organizacional, onde as despesas são realizadas, conforme exemplo de organograma acima.

São avaliados detalhadamente os gastos da organização, para redução nas dimensões preço e consumo de um certo tipo de recurso.

O GMD tem como princípios os itens descritos no quadro abaixo:

<b>Princípio</b>	<b>Significado</b>
1) Controle Cruzado	Gastos controlados por duas pessoas (gestores de entidades e pacotes)
2) Foco no desdobramento do gasto	Os gastos são desdobrados até o nível onde são realizados
3) Acompanhamento sistemático	Esforço direcionado a partir de comparações sistemáticas e controle detalhado dos gastos

Quadro 01 - Princípios do GMD  
 Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

No GMD as despesas são reunidas em pacotes, conforme a natureza de cada uma delas, portanto os pacotes são o agrupamento de contas contábeis homogêneas em relação a natureza do lançamento que as origina.

O objetivo é preparar uma estrutura contábil-gerencial de forma a facilitar a análise e compreensão sobre a alocação das despesas, apresentado na figura 06:



Figura 06 - Estrutura contas contábeis

Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial, 2012

O controle é cruzado (Figura 07), que é o controle por duas pessoas, sendo os gestores de pacotes e entidades, que são as áreas onde ocorrem as despesas.

GERENCIA PRODUCAO GRANJAS		GERENCIA PRODUCAO GRANJAS			
Período: Mai/2002 a Out/2002					
Pacotes/Contas	Gasto	Meta	Desvio	Farel	
Aluguéis	360.000	465.899	-105.899	●	<b>Gestores das Entidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação das metas com os Gestores dos Pacotes</li> <li>• Aplicam os padrões de gastos</li> <li>• Responsáveis pelo alcance das metas em suas áreas</li> </ul>
Benefícios	621.942	752.800	-130.938	●	
Custos Mercadológicos	2.022	306	1.716	●	
Despesas Financeiras					
Despesas Fiscais					
Fretes	555.399	455.703	99.696	●	
Insumos	1.164.512	716.107	448.405	●	
Forragem para Galpões	157.988	159.422	-1.434	●	
Gás	100.702	128.532	-27.830	●	
Materiais de Higienização e Limpeza	73.167	77.986	-4.819	●	
Materiais de Laboratório	2.295		2.295		
Material de Embalagem	48.929	53.198	-4.269	●	
Medicamentos	781.431	296.970	484.461	●	
Manutenção	219.566	290.366	-70.800	●	
Perdas	416.233	365.751	50.483	●	
Pessoal	2.434.931	2.137.837	297.095	●	
Ração	9.961.867	9.429.470	532.397	●	
Serviços de Terceiros	3.657	0	3.657	●	
Serviços e Utilidades	325.121	281.601	43.440	●	
<b>Total</b>	<b>16.065.250</b>	<b>14.896.001</b>	<b>1.169.250</b>	●	

**Gestores de Pacotes**

- Definição dos parâmetros e Indicadores
- Análise e definição das metas preliminares
- Negociação das metas com os Gestores das Entidades
- Elaboração dos padrões de gastos
- Responsáveis pelo alcance das metas em seus pacotes

Figura 07 - Controle Cruzado

Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Ainda nesse sub passo 2, tomando como base os indicadores encontrados nas análises efetuadas, é realizada a comparação de desempenho das diversas áreas da empresa, o que permite a identificação de oportunidades de redução de gastos, além disso o GMD faz análise de Contratos, Análise Comparativa, Análise Histórica, Base Zero.

Na análise de contrato buscam-se oportunidades de redução dos valores ou escopo por meio de várias estratégias como:

- Cotações competitivas;
- Concentração de negócios;
- Compromisso a longo prazo;
- Otimização de transporte;
- Potencialização de novas tecnologias;

- Padronização de compra;
- Compra de ocasião
- Mudança de especificação.

A análise comparativa (Gráfico 01) compara individualmente cada função e a meta preliminar definida pelo gestor de pacote.

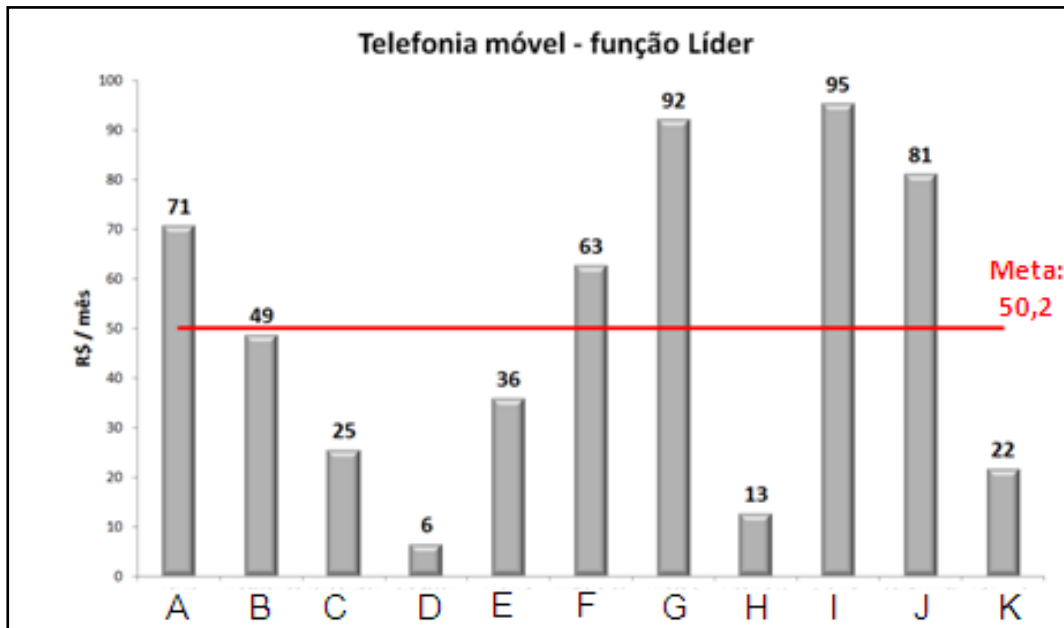


Gráfico 01 - Análise Comparativa  
Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Análise Histórica com base nos gastos realizados no passado, onde pode ser traçada uma régua como indicador, gasto/parâmetro(que são os fatores geradores do gasto), exemplo de análise:

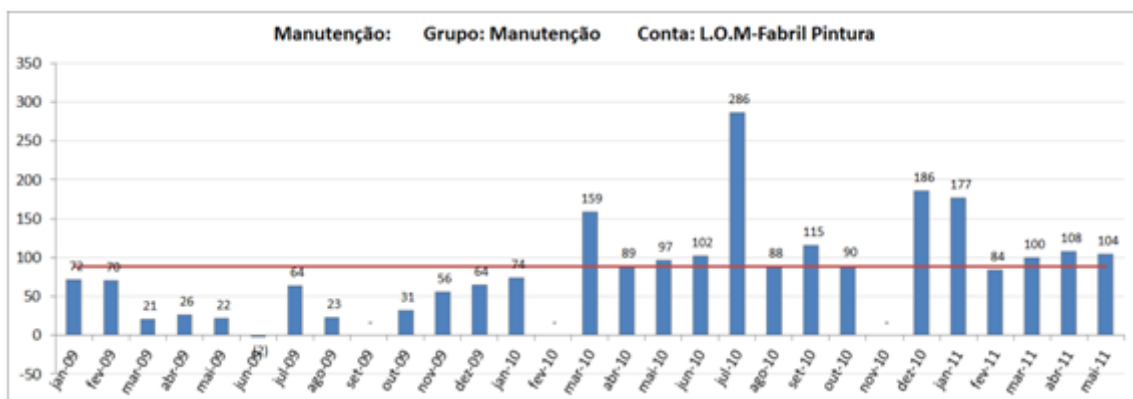


Gráfico 02 - Análise Histórica  
Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial, 2011



O Orçamento Base Zero (OBZ), não se leva em consideração o que ocorreu no passado, mas realiza uma previsão orçamentária projetada, exemplo para o OBZ:

$$\text{META (R\$)} = \text{N. Empilhadeiras} \times \text{Horas Trabalhadas (h)} \times \text{Consumo (kg/h)} \times \text{Preço GLP (R\$/Kg)}$$

No OBZ todas as despesas devem ser justificadas.

Ainda no sub-passo 2 Análise do fenômeno, há a negociação de metas, que se dá com as áreas, após a análise das lacunas preliminares as metas são negociadas e consolidadas com as áreas nos níveis de coordenação, gerencia e diretoria.

No sub-passo 3 Análise do processo, para se alcançar as metas negociadas os gestores de pacotes e de entidades verificarão as causas dos problemas que geram gastos excessivo. Para identificação das causas é realizado o Brainstorm (Figura 09).

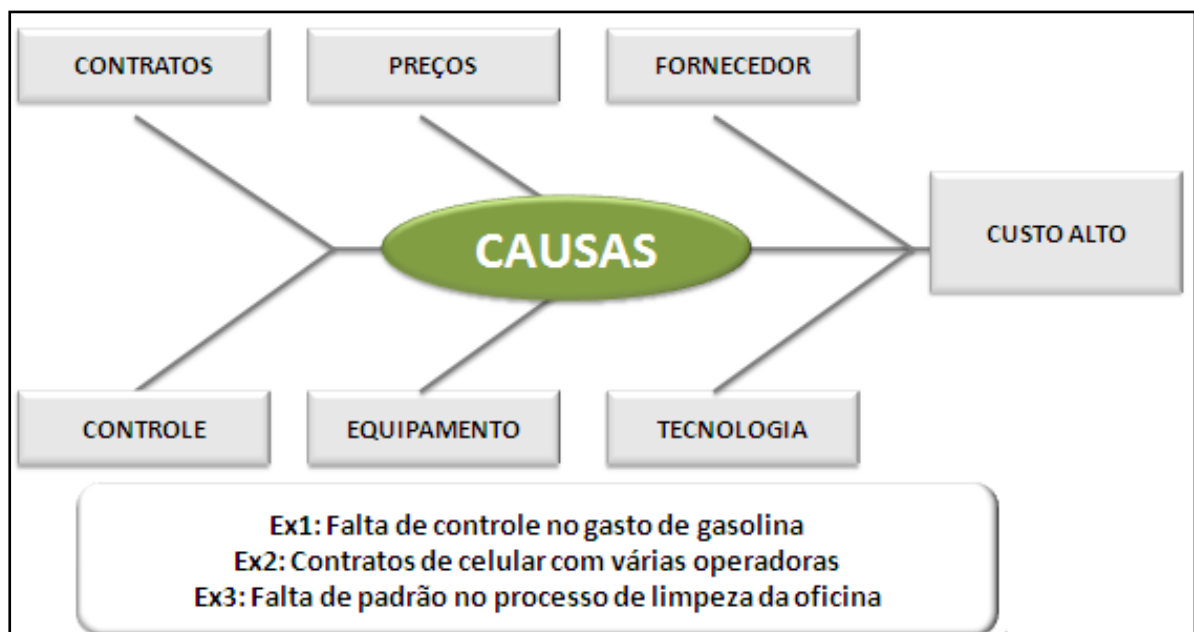


Figura 08 - Diagrama Ishikawa  
Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

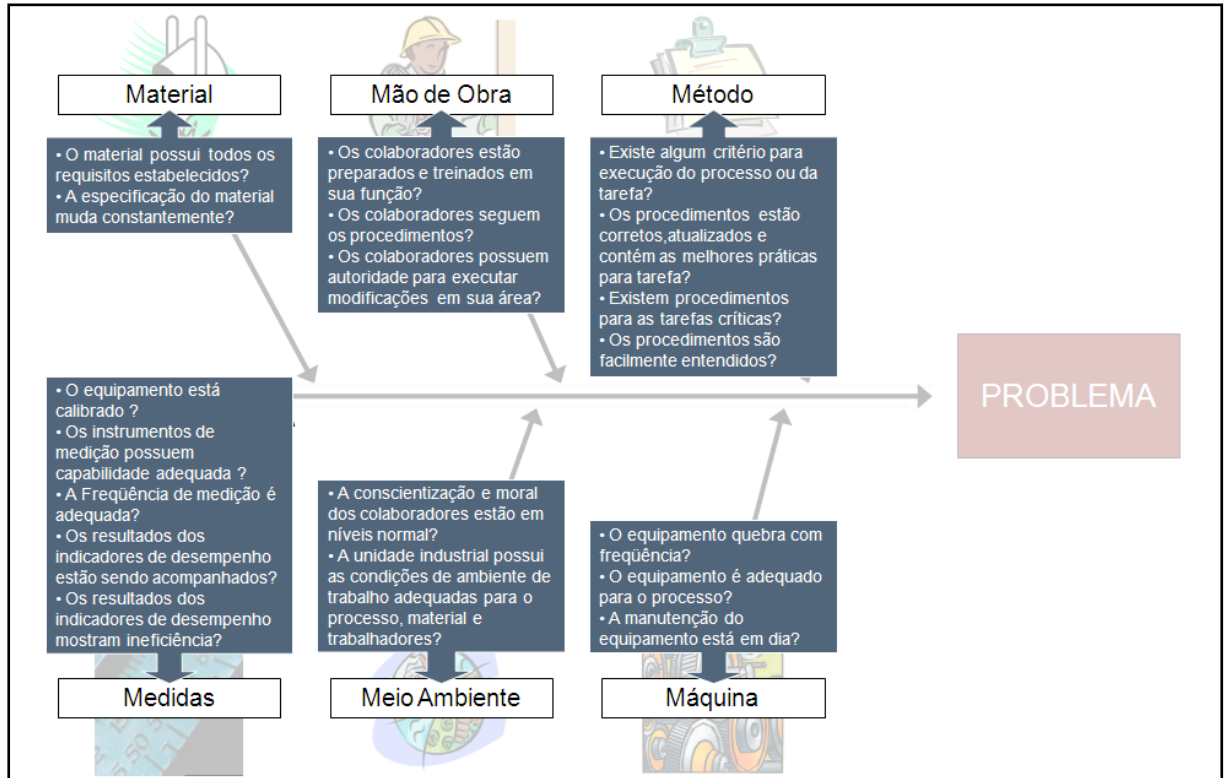


Figura 09 – Exemplo de Brainstorm  
 Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Passa-se então para o sub-passo 4 Plano de Ação, todas as causas levantadas, então é importante priorizá-las para que possam ser eliminadas ordenadamente através dos planos de ação (Figura 10).

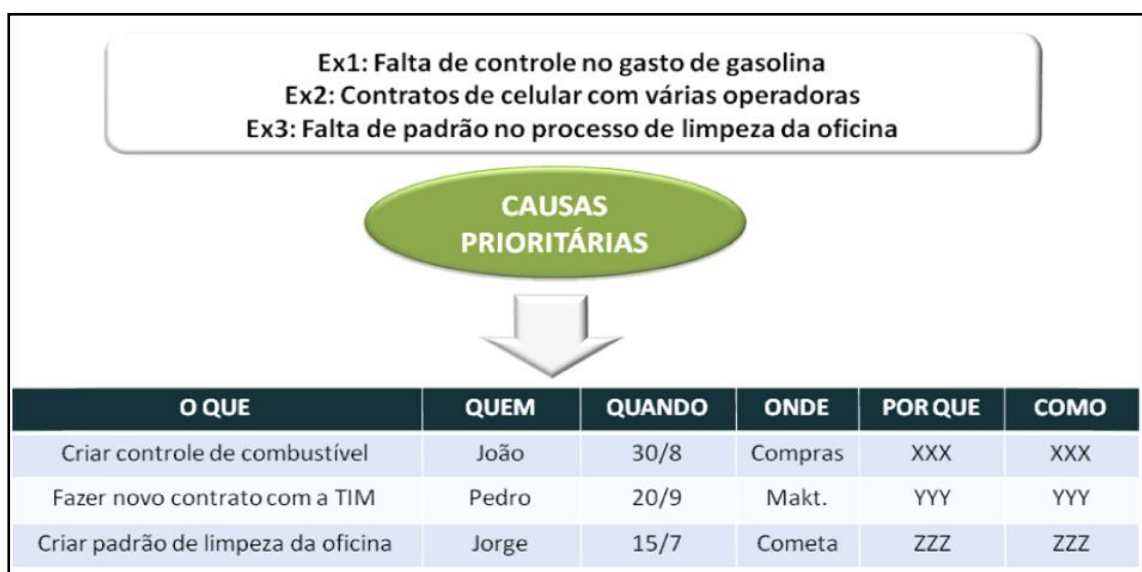


Figura 10 – Exemplo de Plano de Ação  
 Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Nesse momento políticas da empresa devem ser revisadas e alteradas se necessário, os regulamentos devem ser revisados pelos gestores de pacote para definição das regras - o que pode ser gasto, quem pode gastar e quem deve aprovar o gasto.

Para as atividades serem cumpridas deve existir o calendário (Figura 11), ou pode-se chamar um mapa de trabalho, bem como a equipe que fará parte do trabalho (Figura 12).



Figura 11 – exemplo de Cronograma  
Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Custo	Pacote	Gestor Pacote	Apoio Empresa XYZ	Apoio Empresa contratada aplicação método
Fixo	Pessoal	João	Silva	Luiz
	Manutenção	Pedro	Pacheco	Jucelino
	Serv Terceiros	José	Francisco	Murilo
	Alugel Arrend	Mateus	Lúcia	Fabio
	Transp Locom	Felipe	Ester	Lucas
	Impostos Tx Seg	Ruth	Oliveira	Benedito
	Comunic. E gastos gerais	Aparecida	Claudio	Susana

Figura 12 - Tabela de responsabilidades  
Fonte: Autoria própria

O Gráfico 03, demonstra a representatividade de cada pacote em relação a escala de 100% dos gastos fixos gerais e totais.

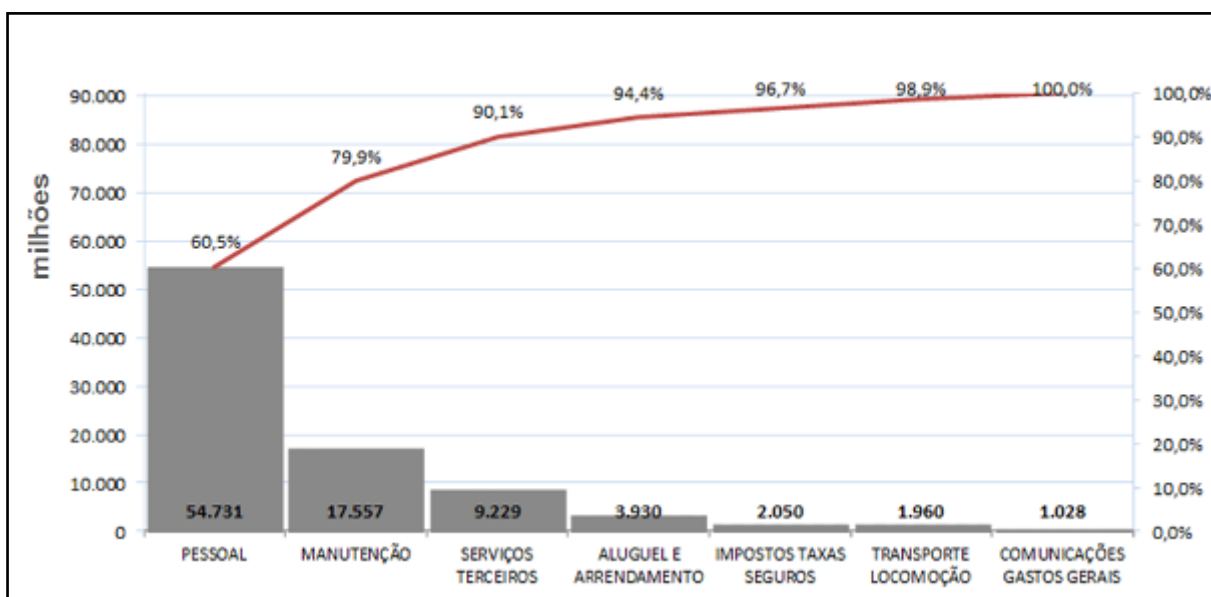


Gráfico 03 - Representatividade por pacote  
 Fonte: INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

Os resultados do GMD são:

- Metas desafiadoras
- Planos de Ação
- Práticas de formalidade e controle
- Processos controlados
- Busca constante em melhoria de processos e procedimentos
- Envolvimento das pessoas e interação entre as áreas
- Conscientização de custos

A redução de custo, o comprometimento das pessoas envolvidas na preparação do orçamento, desde a sua análise de dados, planejamento e utilização dos demais passos do PDCA. Isto propicia internamente à organização também o envolvimento dos demais colaboradores, uma interação entres os setores da empresa, uma reflexão e conscientização de custo através de uma negociação para o orçamento e externamente, competitividade no mercado e oportunidades reais de economia, de busca de melhoria contínua, pois, segundo Kaplan e Norton (1997, p.5), “Melhoria contínua dos processos e produtos é fundamental para o sucesso a longo prazo”.

No setor Público o GMD fundamentado no PDCA, se faz uma ferramenta importante no controle das despesas e melhor utilização dos recursos públicos, se utilizado no orçamento anual, propiciará um controle matricial, estabelecimento de metas, realização de planos de ação, bem como sua verificação e implementação de procedimentos, resultando num controle rígido e eficaz das despesas, decorrendo não tão somente em ganhos reais em economia, como em mudança cultural, consciência de custos, interação e envolvimento entre as diversas áreas da organização, desenvolvimento técnico das pessoas e o comprometimento delas.

Para Chiavenato:

Hoje em dia, o administrador precisa estar perfeitamente informado a respeito de forças e variáveis externas – como a globalização, competitividade, desenvolvimento tecnológico e da informação, o novo perfil do emprego, a importância do setor não-lucrativo e a ética e responsabilidade social (CHIAVENATO, 2010, p.96).

Compreende-se que a chave do sucesso é uma boa gestão, onde haja liderança e diligência nas ações para o alcance dos resultados

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos hoje num mundo que muda rápido demais, porque vivemos na era da informação, e, cada vez mais é importante estar consciente e ser comprometido com a qualidade, com o meio ambiente, com as despesas da organização em que se faz parte, seja ela Pública ou Privada, é importante estar comprometido para alcançar os objetivos da instituição.

Na busca constante de ferramentas eficientes para medir o desempenho dessas organizações, o orçamento juntamente com o GMD, o qual se utiliza do PDCA como método, se mostraram eficazes, visto que o orçamento é uma forma de planejamento para o próximo exercício e o GMD faz a análise detalhada de todas as despesas realizadas, bem como o controle e acompanhamento delas. Portanto, juntos eles se completam na tentativa de eliminar os desvios excessivos e principalmente, no sentido de conscientizar os colaboradores e servidores de uma organização para o uso dos recursos com parcimônia.

Para que o sucesso do planejamento orçamentário seja efetivo, é importante que a estratégia da organização seja clara, que haja democratização nas informações e isso acarretará em uma contra partida positiva para a própria instituição, que a auxiliará na comunicação, na disseminação de conhecimentos, bem como na organização, controle e conscientização de custos, sendo que as pessoas serão aliadas na prática do pensamento estratégico da empresa, que poderá contar com suas habilidades, competências e atitudes pró-ativas.

É necessário que o setor Público avance nos novos conceitos de gestão, mude paradigmas e dê uma nova visão da utilização dos recursos públicos, que esses sejam acompanhados com transparência e tenham seus resultados mensurados, e, principalmente tragam resultados positivos para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ACKOFF, Russel L. **Planejamento Empresarial**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1976.
- ANGELFIRE. **Teoria do método**. Disponível em: <<http://www.angelfire.com/ar/rosa01/page32.html>>. Acesso em 19.nov. 2012.
- AZEVEDO, M.T.L. **Introdução à contabilidade pública**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2.<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CURY, A. **Organização e Métodos: uma Visão Holística**. 8<sup>a</sup>ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- FALCONI, Vicente. **Gerenciamento da rotina do Trabalho do dia-a-dia**. São Paulo: INDG-Instituto de Desenvolvimento Gerencial, 2004.
- FALCONI, Vicente. **O Verdadeiro Poder**. São Paulo: INDG-Instituto de Desenvolvimento Gerencial, 2009.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- HALL, Richard H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. 8.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- KAPLAN, R.S. e NORTON, D.P. **A estratégia em Ação: Balanced ScoreCard**. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Campus, 1997.
- KOHAMA, H. **Contabilidade pública: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.
- LAKATOS, E.M. **Fundamento de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Metodologia científica**. 2<sup>a</sup>ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- LEAO, J.A.C. e RATIS, K.C. **Administração financeira: a experiência do planejamento estratégico como ferramenta do gestor público**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2004.
- MARQUES, Maria da Conceição da Costa. O setor público administrativo e a gestão pública. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, DF., Vol. 31, no. 138 (nov./dez. 2002), p. 88-98.
- MATSUYAMA, Paulo. **GMD – Gerenciamento Matricial de Despesas**. São Paulo: Gazeta Mercantil, 2008. Disponível em: <<http://paulomatsuyama.blogspot.com.br/2008/06/gmd-gerenciamento-matricial-de-despesas.html>>. Acesso em: 16 de mar.2013.

MEIRELLES, H.L. **Direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1984.

MENDONÇA, Ricardo Rodrigues Silveira de. **Processos Administrativos**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010.

POMPERMAYER, C.B. e LIMA, J.E.P. **Gestão de custos**. In: FAE. **Finanças empresariais**. Curitiba: Editora Gazeta do Povo, 2002. p.49-58.

SANTOS, Ana Paula Gomes dos. **O Estado e os Problemas Contemporâneos**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura**. São Paulo: Atlas, 1993.

SOUZA, M.A. **Gestão de custos**: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração. São Paulo: Atlas, 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

WELSCH, Glenn A. **Orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 1983.