



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
CENTRO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO – CETREDE  
CURSO DE ESTRATÉGIA E GESTÃO EMPRESARIAL**

**PAULA SILVA MARQUES**

**PADRONIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA DE  
DISTRIBUIÇÃO DE GLP**

**FORTALEZA – CEARÁ  
2009**

**PAULA SILVA MARQUES**

**PADRONIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA DE  
DISTRIBUIÇÃO DE GLP**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Ceará, para obtenção do grau de Especialista em Estratégia e Gestão Empresarial.

Orientador: Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes, Dr.

**FORTALEZA – CEARÁ  
2009**

**PAULA SILVA MARQUES**

**PADRONIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA DE  
DISTRIBUIÇÃO DE GLP**

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Especialização em Estratégia e Gestão Empresarial, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista em Estratégia e Gestão Empresarial, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Data da aprovação \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**Paula Silva Marques**

---

**Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes, Dr.**

**Orientador**

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar a implantação de um sistema de padronização numa empresa distribuidora de GLP. Para atingir este objetivo apresentou-se o pensamento de vários autores sobre o tema proporcionando um embasamento teórico do assunto. É proposto um roteiro de como a metodologia foi implantada na empresa e relatadas vantagens e desvantagens nesta implantação, além das dificuldades de implantar este projeto na empresa.

**Palavras-chaves:** Padronização, Processos, Implantação.

## **ABSTRACT**

This work has as objective the deployment of a system of standardization in a company distributor of LPG. To achieve this goal it was presented the update knowledge on the subject, who provides a theoretical basis of the subject. It offered a roadmap of how the methodology was implemented in the company and reported advantages and disadvantages in this deployment, in addition to the difficulties of implementing this project in the company.

**Keys Words:** Standardization, Processes, Deployment

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Metodologia de Padronização

Figura 2 – Simbologia de Fluxograma

Figura 3 – Fluxograma Metodologia de Padronização Implantada

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	8
1.1. CENÁRIO .....	8
1.2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA .....	9
1.3. DETALHAMENTO DA SITUAÇÃO PROBLEMA .....	10
1.4. JUSTIFICATIVA DO TRABALHO .....	11
1.5. OBJETIVO GERAL .....	12
1.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
1.7. METODOLOGIA ADOTADA .....	12
1.8. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	14
1.9. RESTRIÇÃO .....	14
CAPÍTULO 2 – PADRONIZAÇÃO .....	15
2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA PADRONIZAÇÃO .....	17
2.2. CARACTERÍSTICAS DOS PADRÕES .....	20
2.3. IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES .....	23
2.4. FERRAMENTAS DA QUALIDADE .....	28
2.4.1. FLUXOGRAMA .....	29
2.4.2. BRAINSTORM .....	30
2.4.3. 5W2H .....	31
CAPÍTULO 3 – ESTUDO DE CASO: DESCRIÇÃO E ANÁLISE .....	33
3.1. IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO .....	33
3.2. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO NA EMPRESA .....	36
3.3. DIFICULDADES ENCONTRADAS NA IMPLANTAÇÃO .....	37
CAPÍTULO 4 – CONCLUSÃO .....	38
BIBLIOGRAFIA .....	40

## **CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO**

As empresas para se tornarem eficazes e competitivas no mercado necessitam de um bom controle de seus processos. Processos estáveis refletem diretamente em benefícios aos clientes, proporcionando melhorias em qualidade, redução de custos e de prazos de entrega.

Um sistema de padronização deixa definido todos os processos e atividades como devem ser realizadas servindo como orientação para quem executa e auxilia no controle para quem gerencia.

Em empresas grandes onde se trabalha em turnos diferentes ou se tem várias filiais, um sistema de padronização é imprescindível, pois um dos grandes problemas junto às empresas é de ter, nos vários turnos ou nas suas várias filiais, funcionários executando a mesma tarefa de forma diferente. Sendo assim o produto oferecido ao cliente pode não ter a mesma qualidade esperada se for adquirido no norte ou nordeste do país ou ainda se tiver sido feito pelos funcionários do turno da manhã ou da noite.

Este trabalho relata sobre a implantação de um sistema de padronização em uma empresa de distribuição de GLP com várias filiais por todo o Brasil, onde foi detectado que os processos não eram padronizados nas suas diversas filiais e que o produto oferecido aos seus clientes não tinha uma qualidade constante a ser esperada por ele.

### **1.1. CENÁRIO:**

A empresa que este trabalho vai relatar é uma empresa de distribuição de GLP com mais de 40 anos de mercado e que possui atualmente 28 bases engarrafadoras de GLP espalhadas por todo o Brasil. A competição do mercado de distribuição de gás e o risco que este segmento representa fizeram com que esta empresa sentisse a necessidade de padronizar seus processos. Nas suas diversas filiais detectou-se que não existia um padrão para os processos e o produto oferecido aos seus clientes não tinha uma qualidade constante a ser esperada por ele. As auditorias encontravam muitas destas

diferenças de processos entre as filiais, os revendedores reclamavam da qualidade dos produtos oferecidos. Cada filial tinha a sua maneira de trabalhar, cada filial tinha o seu produto a oferecer, a cada mudança de gerente de filial era definido outra maneira de como devia ser feito e isto impactava no produto oferecido ao cliente.

Algumas regras precisavam ser definidas para diminuir estas divergências e definir a qualidade do produto daquela empresa e não daquela filial.

A segurança era outro ponto que chamava atenção pela falta de padrão, a definição de como a segurança deve ser tratada nas bases engarrafadoras é fundamental, pois a matéria prima usada no processo, o GLP, tem uma combustão muito rápida e qualquer deslize no processo pode causar um acidente sério. Padrões de segurança também precisavam ser definidos visando reduzir os pequenos acidentes ocorridos e prevenir acidentes sérios que podiam até causar mortes.

Empresas concorrentes no mercado já estavam com seus processos bem melhor definidos, a qualidade dos produtos concorrentes está sendo notada e esta diferença estava começando a ser percebida nos números de mercado.

## **1.2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA:**

Este trabalho se deu da necessidade de padronizar os processos e atividades de uma empresa de distribuição de GLP, com várias unidades produtivas e de distribuição no Brasil, principalmente pelo risco que este ramo traz.

É comum encontrar bases de distribuição de GLP por todo o país que exercem as mesmas atividades, tem o mesmo processo produtivo, mesmas máquinas, mas que fazem as atividades de maneiras diferentes. A quantidade de filiais pelo Brasil é muito grande e se não for definido um padrão para a empresa ela pode acabar perdendo a identidade e tendo em cada filial uma empresa diferente.

### **1.3. DETALHAMENTO DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

A empresa que este trabalho vai relatar é uma empresa de distribuição de GLP com mais de 40 anos de mercado e que possui atualmente 28 bases engarrafadoras de GLP espalhadas por todo o Brasil.

O GLP envasado para a distribuição é adquirido na Petrobrás firmado por um contrato anual e entregue nas filiais baseado numa programação mensal. Podem ser transferidas cotas de GLP entre as filiais durante o mês corrente. A filial pode receber o GLP através de dutos ou carretas.

A empresa possui dois produtos distintos: vasilhames envasados e distribuição de GLP a granel. Dentro da produção de vasilhames envasados tem-se 3 produtos: vasilhames com 13 kg, vasilhames com 20 kg e vasilhames com 45 kg. No produto granel não se tem processo produtivo porém se tem operações industriais a serem realizadas no cliente.

A entrega dos vasilhames envasados com GLP são feitas parte FOB e parte CIF. Estas entregas são realizadas através de programação feita no dia anterior, o caminhão chega com vasilhames vazios, estes são descarregados na produção e carregados com vasilhames cheios.

O abastecimento dos clientes granel também é programado com os clientes.

Os vasilhames antes de serem engarrafados precisam passar por um processo de requalificação para verificar a qualidade do vasilhame e condições de segurança antes do abastecimento de GLP. A empresa possui 4 requalificadoras de vasilhames.

No processo produtivo de vasilhames com 13 kg, vasilhames com 20 kg e vasilhames com 45 kg, nas instalações industriais de GLP a granel, na requalificação de vasilhames, na logística e no administrativo, nenhum deste processos eram realizados de forma padronizada entre as filiais da empresa, como também os cuidados de segurança necessários numa filial de distribuição de GLP e numa instalação industrial não estavam claramente definidos. Cada filial tinha suas próprias regras, executavam o seu trabalho da maneira que julgavam ser a melhor. A saída de um gerente de filial para a entrada de um novo era mais uma possível mudança no processo para ser feito com o “jeito” do novo gerente.

Na época da fundação da empresa o mercado era quase um monopólio, questões como qualidade do vasilhame e custo do produto não eram levadas em consideração, fazia-se fila para comprar gás nas revendas. Hoje em dia a situação mudou, precisaram-se analisar os processos e rever os custos produtivos visando termos viabilidade na venda de GLP no Brasil.

O mercado de GLP é concentrado em 4 grandes empresas que competem dia a dia por “market share” e rentabilidade dos produtos, a análise dos processos e a padronização destes veio de uma demanda do mercado visando melhorar a situação da empresa neste mercado.

#### **1.4. JUSTIFICATIVA DO TRABALHO:**

O mercado de distribuição de GLP no Brasil é bastante concentrado em 4 grandes empresas, as margens estão cada vez menores, os impostos representam 22% do preço do GLP vendido, a concorrência está bastante acirrada. Como o processo de engarrafamento é bastante semelhante entre elas, uma solução adotada hoje para redução de custos é o engarrafamento compartilhado. Este é definido como um acordo entre dois concorrentes onde é aberta uma filial de cada um deles para engarrafamento do concorrente naquela região. O concorrente A não tem uma base no estado de Alagoas, o concorrente B não tem uma base no estado de Pernambuco, então além das produções deles, eles produzem também para aquele concorrente, tendo assim os custos fixos diluídos e um não investimento em uma base engarrafadora desnecessária. Com esta ação sendo cada vez mais utilizada e com a adoção de outros processos compartilhados também, a padronização fica cada vez mais importante ser implantada como garantia de processos bem definidos e conseqüente redução de custos.

Na precificação do produto hoje, 38% do valor é o custo do distribuidor, 22% de impostos e o restante na margem de venda é do revendedor. É na parcela que resta para o distribuidor que o trabalho de padronização está focado, para um aumento de margem e conseqüente redução de custos nos processos ligados ao engarrafamento.

### **1.5. OBJETIVO GERAL:**

Este trabalho tem como objetivo propor uma metodologia de implantação da padronização de métodos de trabalho, a partir da experiência de implantação da padronização numa empresa de distribuição de gás, e de como foi difundido este conceito em 28 filiais por todo o Brasil.

### **1.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Descrever de forma geral a metodologia usada na implantação da padronização e a divulgação destes padrões por todo o Brasil;
- Descrever vantagens e desvantagens após a implantação do sistema de padronização;
- Descrever dificuldades encontradas na implantação da metodologia.

### **1.7. METODOLOGIA:**

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso único, realizado numa empresa de distribuição de GLP, tendo como objetivo a implantação padronização nos processos.

Segundo Yin (2005), o estudo de caso trata-se de uma investigação empírica, que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Assim, estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas o seu poder diferenciador é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas, observações - além do que pode estar disponível no estudo histórico convencional.

Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa de caráter exploratório-descritivo: exploratório por proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, e descritivo por descrever as características de um fenômeno, através da utilização de técnicas de coleta de dados. Para Triviños (1987), a pesquisa qualitativa não admite visões isoladas

e estanques. Ela se desenvolve em interação dinâmica; retroalimenta-se constantemente, de maneira que, por exemplo, a coleta de dados num instante deixa de ser tal, e é veículo para nova busca de informações.

A escolha da empresa foi baseada no atendimento dos seguintes requisitos:

- Ter contato com a autora durante a implantação das técnicas empregadas no processo de implantação;
- Facilitar o acesso a dados e informações sobre a implantação do sistema de padronização;

Considerando-se os objetivos do presente estudo e o tipo de abordagem empregada utilizou-se pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e observação participante como instrumentos de coleta de dados.

A leitura e análise do material bibliográfico proporcionaram o aprofundamento teórico necessário à elaboração da fundamentação teórica, consultando-se livros, apostilas e sites na Internet.

Na análise documental foram realizadas consultas a arquivos, documentos internos e externos e registros, referentes à empresa e ao sistema em implantação.

A observação participante constituiu-se como principal fonte de dados, através da participação pessoal em alguns estudos e implantação de melhorias bem como em reuniões que discutissem a implantação do sistema de padronização. A observação participante constitui-se de um método em que o observador participa da vida diária das pessoas em estudo, tanto abertamente no papel de pesquisador, como assumindo papéis disfarçados, observando fatos que acontecem, escutando o que é dito e questionando as pessoas ao longo de um período de tempo (YIN, 2005, p.121-124), apresentando vantagens como: observação dos eventos à medida que ocorrem, contextualidade, boa visão das motivações e comportamentos interpessoais, acesso a eventos ou grupos que seriam inacessíveis à pesquisa e

possibilidade de percepção da realidade do ponto de vista interno ao ambiente de estudo.

### **1.8. ESTRUTURA DO TRABALHO:**

Este trabalho apresenta três capítulos, além deste, com a seguinte estrutura:

- **Capítulo II:** Descreve a fundamentação teórica, enfocando os principais conceitos da padronização, vantagens e desvantagens da implantação, características dos padrões e a metodologia para implantação com ferramentas de qualidade.
- **Capítulo III:** Descreve o método utilizado e como foi implantada a padronização por todo o Brasil, descrevendo a aplicação da metodologia e relatando as facilidades e dificuldades encontradas;
- **Capítulo IV:** Conclui o trabalho mostrando o atendimento aos objetivos traçados.

### **1.9 RESTRIÇÃO**

A empresa solicitou que não fosse divulgado o nome por motivo de confidencialidade, porém os dados utilizados são verídicos, sem qualquer alteração feita pelo autor.

## **CAPÍTULO 2 - PADRONIZAÇÃO**

Nos dias atuais, há certa unanimidade de que para se manter competitiva no mercado a empresa deve desenvolver uma gestão nos seus processos internos. É com esse pressuposto que muitas delas buscam diferentes fontes para a realização e gerenciamento de suas rotinas. A técnica que será descrita neste trabalho é a padronização de processos como forma de gestão utilizando ferramentas de qualidade.

A necessidade e importância da padronização dos processos tem sido enfatizada para assegurar a qualidade dos produtos e serviços através da documentação do fluxo de trabalho, publicando os padrões de trabalho e trabalhando de acordo com os padrões (Kondo, 2000).

Segundo Campos (1992, p.4), padronização é um conjunto de atividades sistemáticas para estabelecer, utilizar e avaliar padrões quanto ao seu cumprimento, à sua adequação e aos seus efeitos sobre os resultados

Durval Castro (2000) define padronização como uma técnica que visa reduzir a variabilidade dos processos de trabalho sem prejudicar sua flexibilidade. Os produtos devem atender as expectativas dos clientes de forma regular e ao menor custo possível. Padronizar não significa perder flexibilidade para atender expectativas dos clientes nem sujeitar os trabalhadores a rotinas monótonas e normas rígidas.

A padronização destina-se a definir os produtos, os métodos para produzir estes produtos, as maneiras de atestar a conformidade de tais produtos e que os mesmos atendem às necessidades dos clientes, de maneira mais simples, ao menor custo e com menor variação possível.

Com a padronização, as organizações obtêm redução na variabilidade dos seus processos com a definição da melhor prática que possa, sem inibir a criatividade, ser expressa pela melhoria dos padrões, facilitando a delegação de tarefas e o treinamento dos colaboradores.

Existe certa confusão quanto aos termos padronização e normalização. A padronização significa o ato de estabelecer padrões e atividades de

referência, sejam de medidas ou de procedimentos para operações e atividades de caráter repetitivo. Já a norma consiste no instrumento, de caráter obrigatório, que define a aplicação dos padrões. As normas, de modo geral, fixam características, padrões de dimensões, pesos, processos e inclui ainda o estabelecimento de terminologias, símbolos, método de ensaios, regras de utilização de produto. (TOLEDO, 1987). Com o surgimento, na década de 80, das normas de sistemas de gestão da qualidade, notadamente a família ISO 9000, a padronização tem sido adotada como a base para o estabelecimento e implantação destes sistemas de qualidade, talvez por isso ainda cause dúvidas.

Durval Castro (2000) escreve que para a implantação de um sistema de garantia de qualidade é imprescindível a padronização como ferramenta, pois este instrumento é fundamental na racionalização da produção, no controle de qualidade de bens e serviços, na aquisição de matérias-primas e insumos, no atendimento eficaz aos clientes internos e externos. Além disso, a padronização cria uma base sobre a qual podem ser aplicadas outras técnicas mais elaboradas, como benchmarking, reengenharia, terceirização e empresa virtual.

A implantação de padronização nas organizações deve ser encarada como algo que trará melhorias em qualidade, custo, cumprimento de prazo, segurança.

A padronização deve ser vista dentro das organizações como algo que trará benefício para todos: diretores, executantes, fornecedores e clientes. Hoje, com a complexidade dos processos produtivos e gerenciais, mais do que nunca é necessário registrar de forma organizada a maneira de se trabalhar e introduzir formalmente o treinamento no trabalho.

A padronização deve ter objetivos que correspondam às necessidades próprias de cada empresa. O INMETRO (1992) cita os seguintes objetivos:

- a) buscar o equilíbrio entre custo, qualidade e variedade;
- b) reduzir custos e aumentar os lucros;
- c) melhorar os sistemas de comercialização;
- d) respaldar a garantia de qualidade;

- e) participar nos níveis superiores da padronização;
- f) realimentar o sistema com o propósito de que seja dinâmico;
- g) assegurar e melhorar as comunicações;
- h) simplificar a gestão empresarial;
- i) desenvolver e transferir tecnologia;
- j) simplificar os sistemas de produção;
- k) facilitar a administração da qualidade.

Segundo Campos (1992), jamais se estabelece um padrão sem que haja um objetivo definido (qualidade, custo, atendimento, moral e segurança) e a consciência de sua necessidade.

## **2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA PADRONIZAÇÃO**

A padronização traz muitas vantagens na sua implantação. Uma das maiores vantagens da padronização consiste num aumento da produtividade, que é obtida com o aperfeiçoamento do método. É através dela que se consegue a previsibilidade e manutenção dos resultados. Um processo padronizado nos leva à estabilidade dos resultados, redução das dispersões e os resultados tornam-se previsíveis e melhores.

Outro papel da padronização está na delegação aos funcionários das tarefas rotineiras. Com a estabilidade dos processos é possível delegar a condução dos processos às pessoas que os operam liberando a gerência para se preocupar com os projetos de melhoria que visam conferir maior competitividade à empresa. Barbosa (1995) concorda que a padronização do processo e a consequente estabilidade dos resultados alcançados permitem a prática da delegação, que por sua vez produz enormes benefícios para as pessoas no desempenho das suas funções.

A padronização é, também, a base para o treinamento operacional. Tendo os procedimentos definidos torna-se mais fácil e mais simples desenvolver nas pessoas as habilidades e conhecimentos necessários para a execução das tarefas. A execução das tarefas conforme o padrão garante a manutenção dos resultados.

Segundo Campos (1992, p.81-85), os principais resultados que se pode obter com a padronização são:

- a) Obtenção de previsibilidade de resultados nos processos repetitivos;
- b) Educação e treinamento das pessoas que estejam ingressando na organização;
- c) Melhoria da capacitação técnica dos operários;
- d) Possibilidade da ampliação da área de atuação, com o crescimento da capacitação do próprio homem;
- e) Consolida a segurança do trabalho;
- f) Geração de histórico sobre os processos;
- g) Possibilita a incorporação de melhorias do trabalho, assim como o nascimento de outras idéias positivas;
- h) Incorpora as idéias dos próprios operários para melhorar e facilitar o trabalho junto à linha de produção, assim como nas máquinas e ferramentas, pois considera que a melhoria contínua será desenvolvida com a participação dos trabalhadores;
- i) Integração e cooperação entre as pessoas;
- j) Racionalização dos processos;
- k) Permite a melhoria da qualidade e da produtividade;
- l) Permite a gestão da rotina, da qualidade e do custo de forma efetiva;
- m) A própria autogestão por parte dos operários desenvolve o espírito de auto-responsabilidade, bloqueando a transferência de materiais de qualidade inadequada aos estágios subseqüentes, através da utilização dos itens de controle e de verificação.

Outra grande vantagem da implementação do sistema de padronização é obter a participação do corpo de empregados da empresa, tornando a linguagem entre gerentes e operários de chão de fábrica mais acessível a todos, incluindo os benefícios que esta participação oferece, Juliano (1981, p.80-85) relaciona:

- a) o envolvimento das pessoas no processo, tornando-as mais comprometidas com as decisões que ajudaram a tomar;
- b) desenvolvimento de uma mutualidade de interesses entre administrador e administrados;

- c) melhoria nas comunicações e torna o trabalho mais atrativo;
- d) aumenta a confiança dos empregados nas intenções e objetivos da empresa;
- e) desenvolve a capacidade dos trabalhadores, uma vez que é fundamental que eles externem suas idéias e conhecimentos;
- f) oportunidade de influenciar em assuntos que dizem respeito a cada pessoa, pois em geral as pessoas gostam de expressar opinião com relação à sua própria situação no trabalho;
- g) a satisfação das pessoas tende a aumentar a produtividade, reduzir o absenteísmo e rotatividade. A empresa poderá aumentar seus lucros.

Por fim, o uso da administração participativa resulta em melhor organização das tarefas, condições mais humanas de trabalho e uma crescente satisfação no trabalho. (Juliano, 1981).

A padronização dos processos também serve para alavancar melhorias contínuas a partir de uma base de dados e informações representativas das rotinas das empresas e da satisfação dos clientes de cada processo. Disciplinando as pessoas, no sentido de fazê-las proceder de acordo com regras estabelecidas, sem tolher a criatividade. A padronização traz à tona as necessidades de educação, treinamento e capacitação, além da motivação profissional do ser humano. Por meio da padronização, torna-se possível a incorporação de experiências pessoais ao domínio tecnológico da empresa.

A implementação da padronização também é alvo de algumas críticas (Burgess, 1999 e Dick, 2000), tais como:

- a) Promover a criação de uma papelada burocratizante;
- b) Ênfase na conformidade requer provar que o sistema funciona tendo por base a documentação e não os resultados que ele proporciona;
- c) Os padrões criados são estáticos, engessam os processos e não levam a atingir os seus objetivos para produtos e serviços;
- d) A padronização inibe a criatividade.

Segundo Ishikawa (1993), quando os padrões não são feitos em conjunto por engenheiros e operadores, estes são inúteis de serem estabelecidos (devido à falta de praticidade). Quando os padrões são inflexíveis tornam o trabalho mais difícil. A excessiva aderência aos padrões pode levar à arrogância na indústria.

Todas essas críticas e muitas outras que podem vir a surgir, não são infundadas, mas são fruto da implementação de padrões que não levaram em consideração a individualidade das organizações. Segundo Conti (1999), na organização que aprende, os padrões são um conjunto de regras dinâmicas, sujeitas a revisões contínuas sob a luz dos novos conhecimentos, das novas práticas e do progresso obtido pelas organizações líderes do mercado.

De forma lenta e gradativa, a padronização vem transformando-se num dos principais alicerces da qualidade e da produtividade nos diversos setores produtivos da economia. (Mundt e Tamborlin 1991).

## **2.2. CARACTERÍSTICAS DOS PADRÕES**

Campos (1994, p.51) define padrão como sendo um instrumento básico para o gerenciamento da rotina do trabalho diário, indicando a meta (fim) e os procedimentos (meios) para execução dos trabalhos, de tal maneira que cada um tenha condições de assumir a responsabilidade pelos resultados de seu trabalho.

Os padrões podem ser divididos em padrão técnico de processo e procedimento operacional. O padrão técnico é imprescindível para o planejamento e controle do processo, visualizando a fabricação do produto todo. Entretanto, o procedimento operacional relata a seqüência correta de execução de um trabalho. Pode-se acrescentar ainda, que o padrão técnico de processo é composto de um fluxograma do processo, que é a representação gráfica que descreve todos os passos, etapas do processo e indicações de quem, quando, onde, porque e como cada uma dessas atividades se realizará.

Segundo Barbosa (1995), o procedimento operacional é um instrumento didático para a educação/treinamento e para a execução de uma tarefa. Corresponde ao item como fazer, ou seja, é a descrição das atividades do processo, de forma seqüencial e detalhada.

Meserguer (1991, p.42-44) considera que os principais requisitos dos procedimentos são:

a) quem executa;

- b) o método, ou seja, a seqüência ordenada de como se executa o trabalho;
- c) os critérios de aceitação e rejeição dos resultados do trabalho;
- d) os pontos e momentos passíveis de verificação;
- e) os pontos críticos onde é mais fácil a ocorrência de defeitos;
- f) ocasião em que se deve realizar inspeção e quem deve fazê-la.

Esses requisitos devem conter, da maneira mais acessível possível, todas as informações necessárias ao bom desempenho da tarefa. Logo, além dos procedimentos do trabalho, deve conter informações relativas a montagens, ferramentas, equipamentos e item de controle, logicamente, instruir o executor a realizar a tarefa com eficiência.

A função básica da padronização é,estabelecer o “o que” e o “como” fazer. Além disso, também devem ser tratadas as respostas às questões “quem?”, “onde?” e “por quê?” fazer.

Escrevendo procedimentos a empresa não está só descrevendo produtos, processos e as condições de desempenho desejadas, a empresa está documentando a tecnologia empregada, dando condições de, não só, utilizá-la com a máxima eficácia, mas também, facilitar a transferência da mesma para outros interessados.

As características básicas dos padrões foram bem definidas por Campos (1992), os modelos de padronização poderão variar de empresas para empresa em função do tipo, tamanho, e das condições locais. No entanto, alguns aspectos básicos devem ser observados:

- a) sempre que for redigido um padrão pergunte: quem é o usuário? A padronização é conduzida para que os padrões sejam utilizados. Padrões expostos em arquivos não apresentam valor prático;
- b) sempre que for redigido um padrão, pergunte: este documento está na forma mais simples possível? O padrão deve ter o menor número de palavras possível e ser colocado em forma simples, sem prolixidade. Aqueles padrões de várias páginas que descrevem o trabalho de várias pessoas são de difícil acesso e utilização;
- c) o padrão pode ser cumprido? Padrões que não equivalem à situação atual são inúteis. Por exemplo, valores padrões podem ter sido especificados sem considerar as tolerâncias, ou as tolerâncias podem ter sido estabelecidas sem se considerar o nível tecnológico atingido pela empresa;

d) o padrão está suficientemente concreto? Padrões abstratos e de difícil entendimento também são inúteis. Por exemplo, simplesmente estipular que a “aparência e forma devem ser precisas e atraentes” não especifica o significado de “precisas e atraentes”.

Neste caso é necessário especificar concretamente o número máximo de arranhões permissível ou índice de reflexão da superfície, por exemplo .Uma outra maneira é ter fotografias padrões representando o que é “precioso” e o que é “atraente”;

e) incorporação das informações de vanguarda. Todo conhecimento técnico da empresa deve fluir para os padrões como forma de serem utilizados pelos operadores para o benefício da comunidade;

f) passíveis de serem revistos pelo menos uma vez por ano devido à incorporação de inovações. O padrão deve ser de fácil acesso e revisão;

g) não se basear somente na teoria ou ser fruto de idealismo, porém ser solidamente baseado na prática;

h) deve ter a sua elaboração não restrita à delimitação da seqüência do trabalho, mas voltada ao atendimento das necessidades do trabalho. A própria redação deverá ser conforme o espírito de que o usuário é cliente do redator;

i) indicar claramente a data de emissão e de revisão, o período da validade e as responsabilidades específicas;

j) os esboços deverão ser resultantes de um consenso, principalmente das áreas responsáveis;

k) os padrões devem ser autorizados por hierarquia imediatamente superior e cumpridos;

l) um padrão, sendo parte de um sistema, nunca poderá contradizer outro;

m) deverão ser mantidos um controle de manutenção dos padrões e o número de revisões;

n) os padrões devem ter seus nomes e formas padronizadas para toda empresa;

o) os padrões devem direcionar-se para o futuro a partir de uma situação atual dominada.

### **2.3. IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES**

Diversos autores definem técnicas, muito parecidas, para implantação da padronização nas organizações. Wilson e Harsin (1998) define uma técnica que precisa:

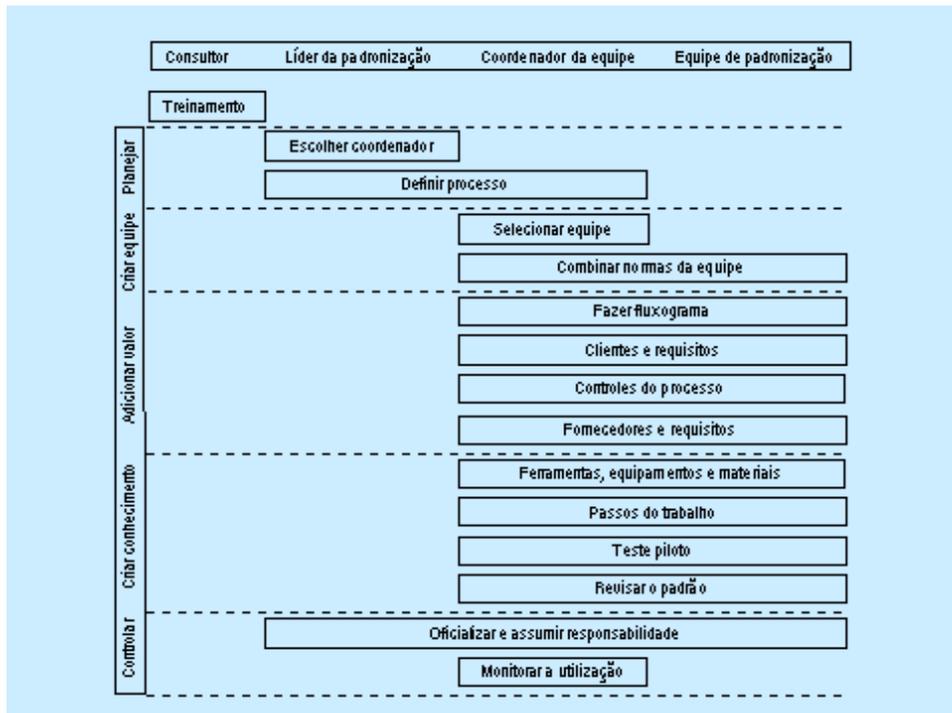
1. Criar uma estrutura para padronização
2. Executar os passos para a padronização.

Para implementar a padronização de processos a organização precisa de uma estrutura que proporcione a liderança, o apoio técnico, os recursos e o trabalho para execução das tarefas envolvidas. Isso requer:

- Um patrocinador do processo como um todo, que deve pertencer à alta administração e liderar o processo como um todo, dando o exemplo, transmitindo a mensagem, tomando ou disparando as decisões necessárias ao desdobramento do processo.
- Um ou mais consultores treinados nas técnicas de análise e melhoria de processos organizacionais, assim como nas técnicas de trabalho em equipe e facilitação. Os consultores devem facilitar o trabalho das equipes, nas suas reuniões iniciais, devem dar treinamento e também oferecer apoio e suporte técnico sempre que necessário.
- Um planejamento geral do processo, com objetivos, prioridades, prazos e orçamento. O plano pode ser detalhado e incrementado à medida que o processo evolui mas é fundamental que exista desde o início, para que a organização possa assumir um compromisso sério com a padronização, que envolve despesas e horas de trabalho de pessoas importantes.
- Designação de líderes responsáveis pela padronização de processos específicos. Os líderes deverão ser prestigiados pela administração pois eles têm a responsabilidade de fazer as melhorias acontecerem.
- Formação de equipes de padronização, responsáveis pelo estudo de cada processo, sob orientação do respectivo líder. As equipes deverão

envolver pessoas que possuem conhecimento e responsabilidade pelo processo, qualquer que seja a sua função e nível hierárquico. Por esse motivo, essas equipes podem ser multifuncionais.

Os passos a serem seguidos pela equipe de padronização, coordenada pelo respectivo líder, com o apoio técnico de um consultor e o suporte de um patrocinador da alta administração são ilustrados na figura abaixo.



Fonte: [www.geocities.com/durvalcastro](http://www.geocities.com/durvalcastro)

Figura 1 – Metodologia de Padronização

As etapas e passos da metodologia são as seguintes:

## 1. Preparar a organização para a padronização

### 1.1. Compromisso com a padronização

A administração da empresa conhece o processo de padronização, suas vantagens e dificuldades. É feito um plano geral e a estrutura de suporte para o programa é montada

### 1.2. Treinamento

As pessoas envolvidas na estrutura fazem o treinamento básico para poder liderar e executar o processo.

## 2. Planejar a padronização

### 2.1. Escolher o coordenador

Para dar início à padronização em um determinado setor é escolhido um líder.

### 2.2. Definir o processo

O líder participa da definição dos processos críticos a serem padronizados.

## 3. Criar a equipe de padronização do processo

### 3.1. Selecionar os membros da equipe

Os membros da equipe responsável pela execução da padronização são escolhidos. É importante contar com pessoas que tenham conhecimento do processo em suas várias fases, sejam responsáveis pela sua execução, detenham influência para facilitar a implementação dos padrões a serem desenvolvidos.

### 3.2. Combinar as normas de trabalho da equipe

Combinar horários, dedicação dos membros, carga de trabalho, duração do projeto, normas de convivência entre os membros, responsabilidades e problemas particulares.

### 3.3. Fazer fluxograma

Identificar as várias etapas do processo, as condições para sua execução e seus resultados.

### 3.4. Identificar clientes e requisitos

Identificar os clientes do processo e quais as expectativas e necessidades desses clientes. Considerar clientes externos e internos. Considerar também regulamentações externas (por exemplo, normas ambientais, legislação trabalhista, proteção ao consumidor) aplicável ao processo.

### 3.5. Controles do Processo

Determinar os requisitos que o processo deverá atender para produzir regularmente com a qualidade necessária. Determinar as ações necessárias para assegurar que esses requisitos sejam cumpridos.

### 3.6. Fornecedores e requisitos

Determinar os requisitos a serem cumpridos pelos fornecedores e as ações a serem tomadas para que isso aconteça.

## 4. Fixar o conhecimento do processo

### 4.1. Ferramentas, equipamentos e materiais:

Especificar tudo o que é necessário para executar o processo corretamente: ferramentas, equipamentos e materiais.

### 4.2. Detalhar passo a passo o trabalho

Detalhar todos os passos a serem cumpridos para que o processo seja realizado corretamente.

### 4.3. Teste Piloto

Fazer um teste piloto do procedimento padrão desenvolvido para ver se ele funciona como esperado e se as pessoas conseguem executá-lo com facilidade.

### 4.4. Revisar o padrão

Fazer as correções recomendáveis no procedimento padrão, em função dos resultados do teste.

## 5. Colocar o processo sobre controle

### 5.1. Oficializar e assumir a responsabilidade:

Emitir formalmente o procedimento, com as assinaturas dos responsáveis. Fazer a distribuição aos envolvidos. Assegurar que existam cópias visíveis ou de fácil acesso nos locais onde o trabalho é feito. Treinar as pessoas para executar as tarefas, assegurando que elas possuem as habilidades e conhecimentos necessários. Assegurar que todos entendam a importância de observar o procedimento padrão.

#### 5.2. Monitorar a utilização:

Acompanhar a utilização do padrão. Fazer avaliações periódicas do processo. Observar os indicadores de desempenho para verificar se os efeitos esperados foram efetivamente obtidos. Indicar a necessidade de revisões.

A padronização pode ser aplicada a um processo isolado ou a uma organização como um todo. A aplicação à organização como um todo traz os maiores benefícios e cria uma cultura de padronização. Devido ao fator cultural, pode ser muito difícil padronizar com sucesso um processo isolado dentro de uma organização.

Segundo Oliveira (1991), um programa de padronização só será efetivamente implantado se existir a participação de todos os envolvidos na elaboração dos procedimentos. Para este autor o consenso é uma questão necessária. A participação das pessoas é determinante nas elaborações dos documentos e o comprometimento de todos os envolvidos torna-se imprescindível.

Para Picchi (1993), o princípio básico da padronização é a busca de consenso entre todos os envolvidos, de tal forma que o processo de elaboração de padrões seja participativo e contribua para o estreitamento do relacionamento entre diferentes áreas da empresa, o que é fundamental para a melhoria da qualidade.

A padronização não se limita ao estabelecimento do padrão, mas inclui, também, a sua utilização. Isto significa que a padronização só termina quando a execução do trabalho conforme o padrão estiver assegurada.

## 2.4. FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Ferramentas da qualidade são instrumentos utilizados para identificar e melhorar a qualidade dos produtos, serviços e processos. Essas ferramentas não são somente usadas para solucionar problemas, mas também fazer parte de um processo de planejamento para alcançar os resultados desejados.

Segundo Williams (1995), as ferramentas devem ser usadas para controlar a variabilidade, que é quantidade de diferença em relação a um padrão, sendo que a finalidade das ferramentas é eliminar ou reduzir a variação em produto e serviço.

Os objetivos das ferramentas da qualidade segundo Oliveira (1995, p.10-12), são:

- a) facilitar a visualização e entendimento dos problemas;
- b) sintetizar o conhecimento e as conclusões;
- c) desenvolver a criatividade;
- d) permitir o conhecimento do processo;
- e) fornecer elementos para o monitoramento dos processos.

Para analisar a variabilidade nos processos, podem-se utilizar várias ferramentas, sendo que as citadas a seguir não são as únicas, mas as mais utilizadas:

- a) Folha de verificação;
- b) Gráfico de Pareto;
- c) Diagrama de causa e efeito;
- d) Estratificação;
- e) Histograma;
- f) Diagrama de dispersão;
- g) Gráfico de controle;
- h) Brainstorming;
- i) 5W1H;
- j) QFD.

A aplicação das ferramentas da qualidade deve ser relacionada com uma sistematização para eleger e determinar a melhor escolha das opções apresentadas, determinando dessa maneira, o envolvimento de todos os elementos da equipe e tornando o sistema totalmente confiável.

### **2.4.1. FLUXOGRAMA**

Fluxograma é uma representação gráfica mostrando todos os passos de um processo, apresenta uma excelente visão do processo e pode ser uma ferramenta útil para verificar como as várias etapas do processo estão relacionadas entre si. O fluxograma permite uma ampla visualização do processo e facilita a participação das pessoas na decisão de implantar qualquer modificação.

Segundo Gitlow (1993), o fluxograma é um resumo ilustrativo do fluxo das várias operações de um processo. Esse documenta um processo, mostrando todas as etapas dele. É uma ferramenta de vital importância, tanto para o planejamento (elaboração do sistema) como para o aperfeiçoamento (análise, crítica e alterações) do sistema.

Pelo estudo desses gráficos pode-se descobrir eventuais erros, que são uma potencial fonte de problemas. A seguir estão listados cuidados quando se usar um fluxograma:

- a) para identificar o fluxo atual ou o fluxo ideal do acompanhamento de qualquer produto ou serviço, no sentido de identificar desvios;
- b) para verificar as várias etapas do processo e se estão relacionados entre si;
- c) na definição de projeto para identificar as oportunidades de mudanças na definição dos limites e no desenvolvimento de um melhor conhecimento de todos os membros da equipe;
- d) nas avaliações das soluções, ou seja, para identificar as áreas que serão afetadas nas mudanças propostas.

Para elaborar um fluxograma é necessário conhecer o processo e todas as pessoas devem estar envolvidas na montagem do mesmo, isto é, pessoas que realmente participam do processo, como segue:

- a) identificar as fronteiras do processo, mostrando o início e o fim;
- b) documentar cada etapa do processo, registrando as atividades, as decisões e os documentos relativos ao mesmo;
- c) fazer uma revisão para verificar se alguma etapa não foi esquecida ou se foi elaborada de forma incorreta;
- d) discutir com a equipe, analisando como o fluxograma foi completado, certificando-se da coexistência dele e como o processo se apresenta.

A simbologia apresentada traz apenas os símbolos mais comumente utilizados na elaboração de um fluxograma:



Fonte: Autoria próprio autor

Figura 2 – Simbologia de Fluxograma

#### 2.4.2. BRAINSTORM

Acredita-se que o Brainstorm é a ferramenta da qualidade que possui o maior número de aplicações e é definida como um grupo de pessoas ao qual um tema é exposto e que através de livre associação de pensamento começam a surgir idéias associadas a esse tema.

Segundo Oliveira (1995) a filosofia do Brainstorm é deixar vir à tona as idéias possíveis sem criticar durante a sua exposição. O objetivo é obter o maior número possível de sugestões, para fazer posteriormente o julgamento.

Após organizar uma relação de idéias espontâneas dos participantes, faz-se a seleção delas conforme critério que pode ser um dos seguintes ou resultar da combinação deles:

- a) ter possibilidade de ser posta em prática logo;
- b) ser compatível com outras idéias relacionadas ou enquadradas numa lista de idéias;
- c) ser apreciada, operacionalmente, quanto à sua eficácia a curto, médio e longos prazos.

Brainstorm é utilizado:

- a) para solucionar um problema, nas listagens das possíveis causas e soluções;
- b) no desenvolvimento de um novo produto e das características do produto;
- c) e várias outras aplicações, pois é uma técnica muito flexível.

Segundo Oliveira (1995), para elaborar o Brainstorm, são necessários os seguintes passos:

- a) organizar um grupo de pessoas;
- b) selecionar um líder e um secretário para o grupo;
- c) definir o problema a ser discutido;
- d) anotar todas as idéias sugeridas;
- e) manter todos os participantes envolvidos;
- f) tentar obter o maior número de idéias;
- g) analisar e julgar todas as idéias. Este julgamento pode ser feito no grupo ou em outra sessão;
- h) identificar as idéias mais adequadas ao objetivo.

### **2.4.3. 5W2H**

5W2H em inglês significa: What, Where, Who, When, Why, How, How Much. Sendo em português: O que, Onde, Quem, Quando, Para que, Como, Quanto.

A ferramenta 5W2H é a evolução da 5W1H, sendo sua única diferença a inclusão da pergunta em inglês How Much, elevando-se assim para dois, o número de perguntas que começam com a letra H.

Segundo Oliveira (1995), o 5W2H é uma lista de verificação utilizada para informar e assegurar o cumprimento de um conjunto de planos de ação, diagnosticar um problema e/ou planejar soluções. Na medida em que os processos se tornam cada vez mais complexos e menos definidos, fica mais difícil identificar sua função, bem como os problemas, as oportunidades que surgem e as causas que dão origem aos efeitos sentidos. Esta técnica consiste em equacionar o problema, descrevendo-o por escrito, da forma como é sentido naquele momento particular: como afeta o processo, as pessoas e que situação desagradável o problema causa.

Abaixo tem-se uma aplicação da técnica:

- 1) O que/Que/Qual (*What*)
  - Qual o processo analisado?
  
- 2) Onde (*Where*)
  - Onde o processo é executado?

3) Quem (*Who*)

- Quem são os clientes, fornecedores, gerentes e executores do processo?

4) Quando (*When*)

- Quando o processo deve ser executado?

5) Por que/Para que (*Why*)

- Porque esse processo existe?

6) Como (*How*)

- Como o processo é executado?

7) Quanto/Custo (*How Much*)

- Qual o custo deste processo?

### **CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO: DESCRIÇÃO E ANÁLISE**

Nesta parte do trabalho é demonstrado como está sendo a implantação do sistema de padronização na empresa. O principal objetivo é mostrar as

técnicas implantadas e analisar se a implantação está trazendo ganhos a empresa analisada.

Os resultados apresentados no estudo de caso foram obtidos através de trabalhos realizados, em conjunto, pela autora e pela equipe de implantação deste projeto na empresa.

### **3.1. IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO**

A empresa durante os anos de 2007 e 2008 vem implantando os conceitos de ferramentas da qualidade e de padronização para estudo dos seus processos.

Iniciou-se o trabalho com o treinamento da equipe na ferramentas da qualidade tais como fluxograma, brainstorm, 5W2H, gráfico de Pareto, 5 porquês, PDCA, entre outros. A utilização destas ferramentas foi difundida por toda a empresa a nível Brasil e exaustivamente utilizada nas análises visando o aprendizado. A utilização destas ferramentas era cobrada pelos gerentes imediatos nas análises dos trabalhos executados no dia a dia.

Após se ter as ferramentas aprendidas, começa-se a análise dos processos. Inicialmente foram elaborados fluxograma e descrição das atividades dos processos como eram realizados na situação atual. Após esta fase foram chamadas pessoas envolvidas no processo e realizados *brainstorms* visando a melhoria da eficiência e redução de custos. Todas estas reuniões eram lideradas por uma pessoa que tinha conhecimento do processo e das ferramentas a serem utilizadas. Com as melhorias dos processos definidas, foram refeitos os fluxogramas com as melhorias alocadas e descritas as atividades a serem realizadas com propostas de melhorias.

Antes da divulgação dos novos procedimentos para todo o Brasil foi realizado teste piloto das melhorias em uma filial, para confirmação se a melhorias sugeridas davam para ser realizadas na prática.

Outra reformulação dos fluxogramas e dos procedimentos foi necessária visando adequação da visão obtida na execução prática das melhorias na filial piloto.

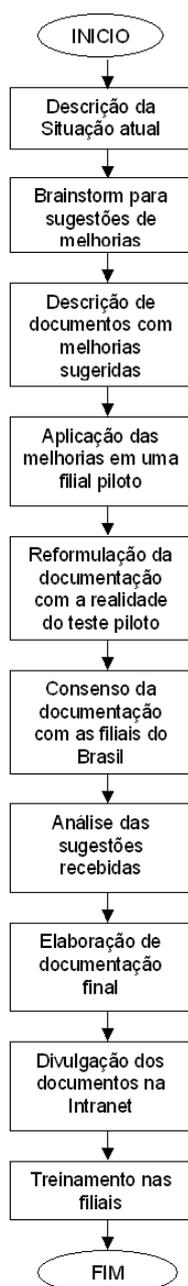
Após este teste na filial piloto, a próxima fase foi a validação deste fluxograma e procedimentos em todas as filial do Brasil, etapa esta

denominada consenso. No consenso todos os documentos foram enviados às 28 filiais e dado um prazo para sugestões de melhorias e críticas. Esta fase teve como objetivo a adequação de alguma forma de trabalho peculiar de alguma filial nos documentos, alguma visão de melhoria de processo que não foi visualizada, enfim contar com a participação de todas as pessoas envolvidas no processo na elaboração de documentos, nem que seja apenas na validação do que estava escrito, com o objetivo de ter as pessoas mais motivadas para a utilização destes.

Após recebimento das sugestões enviadas, o grupo que analisou o processo se reuniu novamente e refez os documentos incorporando as sugestões enviadas que foram aceitas.

Com todos os documentos refeitos e finalizados, o documento foi divulgado na Intranet da empresa e disponibilizado para qualquer funcionário a leitura dos novos procedimentos. Treinamentos foram realizados em todas as filiais de como deveriam ser realizado os processos. Foi definido responsável por manter o sistema implantado e por responder as auditorias feitas pela Matriz da empresa em cada filial.

Abaixo fluxograma das atividades utilizadas na implantação da padronização:



Fonte: Autoria próprio autor

Figura 3 – Fluxograma Metodologia de Padronização Implantada

Esta sendo adquirido um software para controle dos documentos do sistema de padronização. Hoje eles são disponibilizados na Intranet para consulta. O controle da impressão e divulgação de cópias físicas é apenas do responsável pelo sistema na filial.

Indicadores estão sendo criados para acompanhamento dos processos, porém ainda não se dispõe de dados para análise do antes e do depois.

O que pode ser mensurado seria o ganho financeiro obtido nestes quase 2 anos de implantação do sistema de padronização. Além da redução de 35% nas reclamações de clientes em relação a atendimento, qualidade do produto e prazo de entrega, a devolução de produtos defeituosos também foi reduzida em 10%.

No ano de 2009 o PDCA vai ser girado e novas melhorias serão implantadas visando a melhoria contínua.

### **3.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO NA EMPRESA**

Este sistema de padronização trouxe para a empresa muitas vantagens. Considera-se como principal a padronização da operação de todas as filiais da empresa na execução de seus processos. A identidade da empresa foi restabelecida não ficando a mercê da entrada de novos gestores nas filiais.

A estabilidade do processo foi outro grande ganho. Tinha-se o mesmo processo sendo feito de várias maneiras causando números de retrabalho e devoluções discrepantes entre as filiais.

O estudo da melhor prática a ser executada, a divulgação disso por todo o Brasil, a preocupação com o fazer de acordo com o definido com a participação do grupo, trouxe um aumento na motivação da equipe.

A documentação escrita e de fácil acesso proporcionou a facilidade de retreinamento periódico da equipe e de treinamento na contratação de funcionário novo.

A necessidade de ser preocupar com a segurança nas filiais ficou bem mais percebida pelas pessoas, os padrões criados adicionaram treinamentos para visitantes e funcionários enfatizando o risco eminente que existe nas distribuidoras de GLP e definiu regras a serem seguidas visando a redução destes riscos.

A necessidade percebida pela equipe de se criar indicadores para medição dos processos e comparação entre as filiais, foi outra grande vantagem. Os indicadores vão trazer uma disputa saudável entre as filiais visando o melhor resultado.

Como desvantagem do processo de padronização vê-se a idéia formada por algumas pessoas de que o documento engessa o processo. Na verdade,

nas 28 filiais sempre vai ocorrer alguma atividade do processo que não foi contemplada ou que foi contemplada para a maioria e que sempre vai caber o bom senso para executar a atividade da melhor maneira, mesmo que não esteja contemplada no documento.

A mudança de cultura como é demorada também prejudica a padronização, pois as pessoas não estão ainda acostumadas a solicitar que seja acrescida na documentação alguma melhor maneira de executar o trabalho ou solicitar a análise de algum processo que acontece hoje mais que ainda não foi contemplado. A escolha do gestor do sistema na filial é de extrema importância para saber onde está a falha na documentação e corrigir.

### **3.3. DIFICULDADES ENCONTRADAS NA IMPLANTAÇÃO**

Como dificuldade principal aponta-se fazer as pessoas aceitarem as mudanças. Mudanças na forma como executar a atividade, mudança de cultura na empresa, mudança na maneira de enxergar as coisas.

A empresa por ser antiga e nunca ter trabalho com o sistema padronizado trouxe nas pessoas antigas pensamentos como: “sempre trabalhamos assim e deu certo”. As pessoas precisaram entender que os tempos mudaram é que era preciso acompanhar as mudanças ou se estaria fora do mercado.

Outra grande dificuldade foi de conseguir conciliar as atividades rotineiras com a implantação deste projeto. Se a Superintendência não tivesse dado apoio ao projeto, teria sido quase impossível de ser feito.

A distancia entre as filiais espalhadas pelo Brasil fez com que o projeto tivesse um prazo maior a ser implantado devido aos treinamentos que deveriam ser realizados em todas as filiais e a conciliação com as tarefas diárias.

A escolha da pessoa correta para ser o responsável pelo sistema na filial também foi uma decisão difícil, pois o trabalho desta pessoa é que vai definir se a filial vai continuar engajada ou não com o sistema.

## CAPÍTULO 4 – CONCLUSÃO

O sistema de padronização traz conceitos que, quando aplicados, traz retornos a empresa, porém estes retornos nem sempre são mensuráveis. A não utilização de indicadores antes das melhorias de processo dificultou a mensuração destes ganhos na comparação do antes e depois da implantação.

A melhoria e estabilidade dos processos são notórias, a redução do custo do produto produzido também, já que houve redução de retrabalhos e de devolução dos produtos. Como o preço é fixado pelo mercado, a margem obtido por um P13 vendido é um bom indicador observado da redução de custo.

Os objetivos estabelecidos pela empresa inicialmente com o projeto de implantação da padronização na empresa foram atingidos.

A seguir são descritos comentários sobre os objetivos específicos alcançados:

- Descrever de forma geral a metodologia usada na implantação da padronização e a divulgação destes padrões por todo o Brasil: este item foi atendido na descrição do item 3.1 descrevendo de forma clara como foi a implantação da padronização na empresa.
- Descrever vantagens e desvantagens após a implantação do sistema de padronização: este item foi atendido na descrição do item 3.2 descrevendo todas as principais vantagens e desvantagens encontradas até agora na implantação do projeto.
- Descrever dificuldades encontradas na implantação da metodologia: este item foi atendido na descrição do item 3.3 descrevendo as poucas dificuldades encontradas, mas logo contornadas, na implantação do sistema de padronização.

Pode-se concluir então que o objetivo geral foi alcançado com o atendimento dos objetivos específicos.

Como atividades que ainda precisam ser implementadas, cita-se o giro do PDCA para identificar novas melhorias a serem implantadas e definição periódica de quando será feita nova análise. Cita-se também a implantação

do sistema para controle dos documentos, para que os indicadores comparativos entre as filiais sejam amplamente divulgados por toda a empresa.

## BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, E. F. et al. **Implantação da Qualidade Total na Educação**. Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, 1995.

BURGESS, Norman. **Standards and TQM at the opening of the twenty-first century**. The TQM Magazine, Vol. 11, No. 6, pp.456-460, 1999.

CAMPOS, V.F. **Qualidade Total Padronização de Empresas**. Belo Horizonte. Fundação Cristiano Ottoni, 1992.

CAMPOS, V.F. **Controle de Qualidade Total (no estilo Japonês)**. Fundação Cristiano Ottoni, 1992.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia**. Fundação Christiano Ottoni, 1994.

CONTI, Tito. **Quality standards development in a hypercompetitive scenario**. The TQM Magazine, Vol. 11, No. 6, pp. 402-408, 1999.

DICK, Gavin P. M.. **ISO 9000 certification benefits, reality or myth?** The TQM Magazine, Vol. 12, No. 6, pp. 365-371, 2000.

GITLOW, H. S. **Planejando a Qualidade e a Competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

INMETRO – INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Treinamento Básico em Gestão de Qualidade: Programa de Extensão Tecnológica em Normalização e Qualidade Industrial**. Santa Catarina, 1992.

ISHIKAWA, K. **Controle da Qualidade Total: A Maneira Japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JULIANO, A. M. M. **A Participação dos Empregados na Gestão de uma Empresa**. Dissertação de Mestrado, Florianópolis. Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC, 1981.

KONDO, Yoshio. **Innovation versus standardization**. The TQM Magazine, Volume 12, No. 1, pp. 6-10, 2000..

MESERGUER, A. G. **Controle e Garantia da Qualidade**. São Paulo: Siduscon, 1991

MUNDT, P. R.; TAMBORLIN, N. **Normalização no Sistema de Garantia da Qualidade**. In: II Congresso Internacional de Normalização e Qualidade. São Paulo, 1991.

OLIVEIRA, M. A. L. **Uma Barreira para Normalização Técnica na Empresa**. In: II Congresso Internacional da Normalização e Qualidade. São Paulo, 1991. **Anais: ABNT. São Paulo, 1991.**

OLIVEIRA, S.T. **Ferramentas para o Aprimoramento da Qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1995.

PICCHI, F. A. **Sistemas da Qualidade**: Uso em Empresas de Construção de Edifícios. Vol 1 e 2. Tese de Doutorado, USP. São Paulo, 1993.

TOLEDO, J. C. **Qualidade Industrial**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamentos e Métodos. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WILLIAMS, R. L. **Como Implementar a Qualidade Total na sua Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

WILSON, R.W. **Process Mastering**. Productivity Press, 1998.

[www.geocities.com/durvalcastro/](http://www.geocities.com/durvalcastro/) setembro de 2008 - 20:00hrs