

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CEPPAD – CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**PROPOSTA DE PROJETO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE
GESTÃO DA QUALIDADE CONFORME A ABNT NBR ISO 9001:2008 NA
EMPRESA SUPERFÍCIE LTDA.**

CURITIBA
2009

DANIEL PACHECO CORREIA

**PROPOSTA DE PROJETO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE
GESTÃO DA QUALIDADE CONFORME A ABNT NBR ISO 9001:2008 NA
EMPRESA SUPERFÍCIE LTDA.**

**Projeto técnico apresentado ao curso de
pós-graduação da Universidade Federal
do Paraná como requisito parcial à
obtenção do título de Especialista em
Gestão da Qualidade.**

**Orientadora: Prof. Msc. Elizangela
Camargo**

**CURITIBA
2009**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus.

A minha esposa, pela paciência, apoio e carinho.

A minha orientadora Professora M. Sc. Elizangela Camargo pelo incentivo, dedicação, sabedoria e auxílio para a realização deste trabalho.

Aos Professores da Pós-Graduação em Gestão da Qualidade.

Aos diretores Osmar Verussa, Sérgio Luiz Singeski e Evandro Carlos Zamboni da Empresa Superfície Ltda. que cederam tempo, informações e estrutura para realização desse trabalho.

Aos colegas Antônio, Caio, Fabio, Jéferson, Marcelo, Ivanete, Mario e Denis, pelas importantes informações e pela disponibilidade de tempo para entrevistas.

Aos que, embora não citados, contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.

“Há uma maneira de fazer melhor – encontre-a”

(Thomas Edison)

SUMÁRIO.

LISTA DE QUADROS:.....	v
LISTA DE GRÁFICOS:.....	v
LISTA DE TABELAS:.....	v
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SUAS CARACTERÍSTICAS.	3
2.2. ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO.	5
2.3. DIAGNOSTICO DAS NECESSIDADES ESPECÍFICAS.	8
2.3.1. <i>Administração estratégica como fonte de verificação de necessidades específicas.</i>	9
2.3.2. <i>A voz do cliente como fonte de identificação das necessidades da empresa.</i>	11
2.4. BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DA QUALIDADE	12
2.4.1. <i>Benefícios.</i>	12
2.4.2. <i>Possíveis dificuldades no processo de certificação.</i>	13
2.5. SIGNIFICADO DE PROCESSO.....	13
2.6. MAPEAMENTO DE PROCESSOS.....	15
2.6.1. <i>Benefícios esperados para a empresa.</i>	17
2.6.2. <i>Benefícios esperados para a força de trabalho.</i>	17
2.7. IMPORTÂNCIA E SIGNIFICADO DA PADRONIZAÇÃO.....	18
2.8. VANTAGENS OBTIDAS COM A CAPACITAÇÃO DOS ENVOLVIDOS.....	19
2.8.1. <i>Vantagens para a Empresa:</i>	20
2.8.2. <i>Vantagens para a Força de Trabalho:</i>	21
2.9. INDICADORES E ANÁLISE DE DESMPENHO.....	21
2.10. PLANEJAMENTO E PROJETO.....	23
3. DESCRIÇÃO DA EMPRESA E DO RAMO DE NEGÓCIO	26
3.1. DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	26
3.1.1. <i>Histórico.</i>	26
3.1.2. <i>Prestação de serviços.</i>	28
3.1.3. <i>Normas, certificados e acreditação.</i>	28
3.1.4. <i>Gestão ambiental.</i>	29
3.1.5. <i>Tecnologia aplicada.</i>	29
3.1.6. <i>Recursos humanos.</i>	30
3.1.7. <i>Principais clientes.</i>	30
3.2. RAMO DE NEGÓCIO.....	31
3.2.1. <i>Informações sobre o negócio de gás GLP.</i>	31
3.2.2. <i>Comparativo mercadológico.</i>	33
4. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.....	37

5. PROPOSTA PARA IMPLEMENTAÇÃO.....	47
5.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES.....	47
5.2. CONVENCIMENTO DA ALTA DIREÇÃO E DOS ACIONISTAS.....	48
5.3. DEFINIÇÃO DO ESCOPO DO SGQ.....	49
5.4. DESIGNAÇÃO DE UM REPRESENTANTE DA ADMINISTRAÇÃO.....	49
5.5. DEFINIÇÃO DA POLÍTICA E DOS OBJETIVOS DA QUALIDADE.....	51
5.6. MAPEAMENTO DOS PROCESSOS.....	52
5.6.1. <i>Fase de planejamento.....</i>	<i>52</i>
5.6.2. <i>Fase de Execução.....</i>	<i>53</i>
5.6.3. <i>Demonstração das interações entre os processos.....</i>	<i>56</i>
5.6.4. <i>Implementação das folhas de processo.....</i>	<i>57</i>
5.6.5. <i>Macro-fluxo dos processos.....</i>	<i>59</i>
5.7. ESTRUTURA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE.....	60
5.7.1. <i>Codificação de documentos.....</i>	<i>61</i>
5.7.2. <i>Aprovação de documentos.....</i>	<i>62</i>
5.7.3. <i>Implantação de documentos.....</i>	<i>63</i>
5.7.4. <i>Forma de Distribuição.....</i>	<i>63</i>
5.7.5. <i>Controle de Distribuição.....</i>	<i>64</i>
5.7.6. <i>Documentos de Referência.....</i>	<i>64</i>
5.7.7. <i>Documentos Obsoletos.....</i>	<i>65</i>
5.7.8. <i>Evolução de Documentos.....</i>	<i>65</i>
5.7.9. <i>Estrutura dos Documentos da Superfície.....</i>	<i>65</i>
5.7.10. <i>Padronização Gráfica da Documentação.....</i>	<i>67</i>
5.8. ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS.....	67
5.9. DEFINIÇÃO DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES.....	68
5.10. TREINAMENTOS.....	70
5.11. INDICADORES DE DESEMPENHO.....	72
5.12. ELABORAÇÃO DO MANUAL DA QUALIDADE.....	72
5.13. ESCOLHA DO ORGANISMO CERTIFICADOR.....	73
6. CONCLUSÃO.....	74
7. ANEXOS.....	75
8. BIBLIOGRAFIA.....	79

LISTA DE QUADROS:

Quadro 1: Etapas para implementação de um SGQ.....	7
Quadro 2: Tópicos de liderança pela qualidade.	9
Quadro 3: Dados para mapeamento do processo.....	54
Quadro 4: Exemplo de Fluxograma Administrativo.	55
Quadro 5: Mapeamento das interações de compras.....	57
Quadro 6: Exemplo de folha de processo.....	58
Quadro 7: Macro-fluxo.	59
Quadro 8: Estrutura da documentação do SGQ.....	66
Quadro 9: Lista de treinamentos.....	71

LISTA DE GRÁFICOS:

Gráfico 1: Comparativo da quantidade acumulada de recipientes requalificados.	34
Gráfico 2: Compras de recipientes novos set-99 à ago-09.	34
Gráfico 3: Representação da participação dos clientes no negócio da Superficie Ltda.	35
Gráfico 4: Comparativo entre as 10 maiores capacidades instaladas.	35
Gráfico 5: Participação acumulada no mercado de requalificação.	36

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1: Lista de oficinas e capacidade declarada.....	33
Tabela 2: Diagnóstico do atendimento aos requisitos da norma.....	37
Tabela 3: Responsabilidade e Autoridade.....	69

1. INTRODUÇÃO

A citação a seguir de May, descreve sucintamente a idéia central de como este trabalho será desenvolvido:

Buscar a perfeição transforma o presente em futuro, por criar novos processos, novos produtos e novos serviços. A beleza do progresso organizacional reside na capacidade sistemática de obter baixo custo, baixo risco e avanços de grande impacto. Ficamos preparados para enxergar as oportunidades maiores quando elas surgem, de modo a aproveitá-las. Em última análise, os pequenos passos catalisam algo ao mesmo tempo novo e original. A inovação não é uma proposta com duas opções: ou pequenos passos, ou grandes saltos.

A inovação é como dar grandes saltos com pequenos passos. MAY (2007).

O objetivo principal deste trabalho é propor um projeto para a implementação de um sistema de gestão da qualidade conforme a NBR ISO 9001:2008 na empresa Superfície Ltda.

Para se chegar a essa proposta de projeto será necessário alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Diagnosticar a situação atual da empresa em termos de sistema de gestão da qualidade;
- Propor metodologia de mapeamento dos processos da organização;
- Relacionar quais procedimentos que serão documentados além dos requeridos pela norma;
- Propor uma padronização para a documentação;
- Propor ações para implementação do sistema de gestão;
- Propor uma relação de treinamentos necessários para capacitar o pessoal envolvido na implementação do sistema de gestão;
- Propor pontos de monitoramento dos processos e respectivos indicadores.

É importante frisar que todas as informações aqui descritas deverão ser tratadas com confidencialidade por todos os envolvidos neste trabalho por parte da UFPR, aluno, professores e leitores.

A elaboração deste projeto traz vantagens tanto para a empresa, quanto para o aluno e para universidade. O resultado deste projeto se traduzirá como a execução de uma consultoria externa, gratuita e desenvolvida sob a orientação de professores da UFPR, com a total disponibilidade para empresa decidir sobre a implementação ou não do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) com base nos requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2008, podendo inclusive alterar o resultado do projeto realizando as modificações que julgar necessária no material que será entregue ao final do projeto.

A universidade obtém vantagem no aumento de seu capital intelectual que passa a contar com uma nova monografia dedicada ao projeto de implementação de um SGQ, e conhecimento específico sobre um ramo de negócio geralmente não estudado.

Para o aluno a vantagem é a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de pós-graduação em gestão da qualidade e obtenção do título de especialista.

Este trabalho está estruturado conforme descrito na seqüência abaixo:

- Introdução;
- Revisão bibliográfica;
- Descrição da empresa e do ramo de negócio;
- Diagnóstico da situação atual;
- Proposta de implementação;
- Conclusão.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste tópico será realizada uma revisão bibliográfica com o objetivo de promover uma fundamentação teórica para que sejam verificadas as possibilidades descritas como objetivos específicos deste trabalho. Aqui também, pretende-se responder as seguintes perguntas:

- O que é um sistema de gestão da qualidade implantado com base na norma ABNT NBR ISO 9001:2008? Quais são as suas características?
- Quais as etapas para se implantar um sistema da qualidade baseado nas normas ABNT NBR ISO 9001:2008?
- Como diagnosticar as necessidades da empresa e ajustar o sistema à estas necessidades específicas?
- Quais são os benefícios e dificuldades da implantação de um sistema da qualidade com base na norma ABNT NBR ISO 9001:2008?
- O que é processo?
- O que significa mapear um processo?
- O que é padronização? Por que ela é importante?
- Quais são as vantagens da capacitação das pessoas envolvidas na implantação de um sistema de gestão?
- O que são indicadores? Para que servem os indicadores?

Além de responder essas perguntas, e outras que possam surgir, o levantamento bibliográfico servirá para balizar as informações contidas na proposta de implementação que será idealizada para a empresa, em concordância com suas características descritas no item 4. deste trabalho (Diagnóstico da Situação Atual da empresa com relação aos requisitos da norma sugerida).

2.1. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SUAS CARACTERÍSTICAS.

Mello *et al.* (2006) argumenta que independente do tamanho da organização, em todas é possível observar a forma como as atividades são realizadas e que essa forma geralmente é baseada em procedimentos, formulários ou instruções (documentadas ou não) que tem a finalidade de assegurar que qualquer pessoa dentro da organização não esteja apenas fazendo seu trabalho de seu jeito. Finaliza

informando que isso faz com que exista um mínimo de ordem na forma como a organização conduz seus negócios, de forma que tempo, dinheiro e outros recursos sejam utilizados eficientemente. Para finalizar essa passagem o referido autor escreve que um sistema de gestão da qualidade refere-se a tudo o que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades.

Para Hargreaves *et al.* (2001), para garantir a qualidade, as empresas prestadoras de serviços precisam atender às exigências e especificações relativas à forma de produção dos produtos e serviços. Essa forma de produzir que atende a requisitos de garantia da qualidade é conhecido como Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). E que, quando uma organização institui o seu sistema de gestão está estabelecendo, portanto, uma forma de administração adequada ao porte da empresa, ao tipo de produto ou serviço oferecido, às características das pessoas que compõem a equipe de trabalho, às atividades que são desenvolvidas e aos métodos utilizados para desenvolver tais atividades.

Segundo Carillo (1994) um sistema da qualidade abrange a estrutura organizacional, a divisão das responsabilidades, os procedimentos internos, os processos, atividades e recursos essenciais para a efetivação da administração da qualidade. O tamanho dessa abrangência deve ser apenas o suficiente para o alcance dos objetivos da qualidade.

Para Maranhão (2001), um Sistema de Gestão da Qualidade é apenas um conjunto de recursos e regras mínimas, implementado de forma adequada, com o objetivo de orientar cada parte da empresa para que execute de maneira correta e no tempo devido a sua tarefa, em harmonia com as outras, estando todas direcionadas para o objetivo comum da empresa: ser competitiva (ter qualidade com produtividade).

Citando a norma ISO 8402:1994, item 3.6, Robert W. Peach (1995) diz que um sistema de qualidade é "a estrutura organizacional, procedimentos, processos e recursos necessários para implementar a gestão da qualidade. Só deverá ser tão abrangente quanto necessária para satisfazer objetivos de qualidade".

Segundo os critérios de excelência na versão 2009 da Fundação Nacional da Qualidade, sistema é o conjunto de elementos com uma finalidade comum, que se relacionam entre si, formando um todo dinâmico. Entende-se então como sistema de

gestão da qualidade, o todo dinâmico formado com o intuito de promover a melhoria contínua da organização que a implementa.

A norma NBR ISO 9000:2000 – 3.2.2 define sistema de gestão como sendo o sistema para estabelecer política e meios para atingir estes objetivos.

Um sistema de gestão da qualidade deve, entre outras funções, determinar o quê, como, onde, por quê, quando, por quem, quais recursos, quais os objetivos esperados dos processos internos de uma organização. A complexidade desse sistema pode variar de acordo com a complexidade e tamanho do negócio.

2.2. ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO.

Apesar de haver divergência entre autores que escrevem sobre esse tema, a lógica básica segue a mesma linha de raciocínio. A seguir será apresentado o seqüenciamento considerado ideal de alguns autores:

Em 2001, Mauriti trouxe o seguinte seqüenciamento: Convencimento da direção / Escolha do coordenador de implementação (gerente ou coordenador do projeto) / Avaliação da situação atual / Elaboração do cronograma de trabalho / Planejamento estratégico / Unificação conceitual nos vários níveis / Definição e mapeamento de processos / Formação e implementação dos grupos de trabalho / Adoção da cultura Housekeeping ou 5s / Elaboração do manual da qualidade/ Elaboração e implementação dos demais documentos do SGQ / Implementação do manual da qualidade / Escolha e treinamento dos auditores internos/ Auditorias internas da qualidade / Treinamento de suporte / Implementação do processo de análise e melhoria / Fase de busca de um órgão certificador habilitado / Pré-auditoria/ Resolução das NC's e Sugestões de melhoria apontadas / Realização da auditoria de Certificação / Manutenção do SGQ

Nesta sugestão há um tópico que chama a atenção por não ser geralmente citado por outros autores. É descrito por esse autor que a adoção da cultura do 5s deve ser parte integrante do processo de implementação de um sistema de gestão da qualidade. Corroboro com essa opção, uma vez que o programa 5s, apesar de parecer fácil, traz uma organização que facilitará a adoção dos requisitos da norma ISO 9001.

Para Hargreaves, também em 2001 os passos a seguir para a implementação de um sistema de gestão da qualidade são:

Desenvolver e implementar um SGQ, baseado na norma NBR ISO 9001:2000, para o processo escolhido que gere o produto de interesse dos clientes. / Escolher e contratar, para avaliar o seu SGQ, uma empresa certificadora que pertença ao sistema brasileiro de certificação. / Fazer uma auditoria interna, com auditores treinados da própria empresa ou contratados para esse fim, e corrigir os pontos observados em desacordo com a norma, chamados de “não-conformidades”. / Marcar e realizar uma pré-auditoria, com a certificadora contratada, para verificar se o SGQ implantado está pronto para ser avaliado. / Realizar os ajustes finais e marcar a auditoria de certificação. / Realizar a auditoria de certificação. / Corrigir as NC's apontadas pela certificadora, caso elas ocorram. / Receber a indicação para certificação.

Segundo esta mesma autora, esse processo de certificação leva em média de 12 a 18 meses para ser completado, considerando o tempo desde a preparação e implementação do SGQ até o recebimento do certificado, incluindo treinamento das pessoas nas atividades previstas pelo SGQ.

Hargreaves continua descrevendo o processo, e informa que a primeira etapa, destinada ao desenvolvimento e implementação do SGQ é a mais longa e pode ser realizada pelo pessoal da própria organização ou por um consultor contratado especificamente para esse fim. Ela consiste nas seguintes fases:

Definição do Escopo do SGQ; / Designação de um representante da administração para o SGQ; / Definição da política e dos objetivos da qualidade; / Mapeamento dos processos principais de produção do produto ou do serviço; / Elaboração dos procedimentos e definição dos registros do SGQ; / Elaboração do manual da qualidade, que descreve o SGQ; / Definição das atribuições e das responsabilidades de todas as pessoas envolvidas no SGQ; / Treinamento do pessoal nas atividades que afetam a qualidade dos produtos e serviços.

Lembra a autora que após a certificação, a empresa se compromete em manter o sistema eficaz e receber as auditorias de manutenção da certificadora. Apenas após o recebimento do certificado ele pode ser utilizado para fins mercadológicos. Afinal, ele demonstra que a empresa tem condições de fornecer produtos e serviços com qualidade e que atendem os requisitos dos clientes.

Em 1994, Carillo corrobora com citação anterior, afirmando que um processo típico de implementação e certificação dura de 12 a 18 meses. Também cita alguns

fatores que podem afetar a conclusão do projeto entre eles o tempo, que podem sofrer variações de acordo com a complexidade e tamanho da organização; O comprometimento da gerencia; Habilidades de documentação das equipes de projeto; Habilidades de gerenciamento de projeto das equipes de implementação; Disponibilidade dos auditores de certificação;

Esse mesmo autor faz uma diferenciação entre as responsabilidades dos participantes do processo de implementação conforme descrito na tabela abaixo:

Quadro 1: Etapas para implementação de um SGQ.

Planejamento estratégico	<p>Administração:</p> <p>Demonstra forte comprometimento com o esforço de documentação</p> <p>Seleciona um certificador</p> <p>Forma a equipe de gerenciamento</p> <p>Estabelece duração, e</p> <p>Avalia as necessidades de treinamento em relação a ISO e histórico organizacional.</p>
Análise de desvios	<p>Equipes de ação corretiva</p> <p>Avaliam o sistema da qualidade frente ao modelo de conformidade selecionado, e</p> <p>Avaliam a documentação frente ao sistema da qualidade e a norma estabelecida.</p>
Ação Corretiva	<p>As equipes de ação corretiva instituem mudanças no sistema da qualidade conforme indicado na Etapa 2</p>
Documentação e registros.	<p>Equipe de Ação Corretiva</p> <p>Implementam uma estrutura de documento e sistema de controle</p> <p>Instituem controle do processo dos registros da qualidade</p> <p>Revisam todos os documentos, conforme necessário, e</p> <p>Fornecem treinamento sobre novas mudanças e outros tópicos conforme indicado na Etapa 1.</p>
Implementação	<p>Administração:</p> <p>Implementa e monitora todas as novas mudanças no</p>

	<p>sistema da qualidade</p> <p>Assegura que todas as defasagens indicadas na Etapa 2 são eliminadas, e</p> <p>Mantém registros de todas as mudanças</p>
Auditoria de Pré-Certificação	O auditor de pré-avaliação assegura que todas as operações e documentos estejam de acordo com o modelo de conformidade selecionado.
Análise de documentação pelo certificador	O Certificador analisa o manual da qualidade (e quaisquer outros documentos solicitados) como organizador prévio para a organização e documentação de apoio.
Preparação das instalações	A administração prepara a organização para receber o certificador e a auditoria de certificação.
Auditoria de certificação	O certificador analisa o sistema da qualidade e a documentação para determinar se o sistema da qualidade cumpre com o modelo de conformidade selecionado e se pode ser certificado como tal.

Adaptado de Carillo, 1994.

O seqüenciamento, como se pode observar nas referências acima, pode variar de acordo com a complexidade, tempo disponível, recursos humanos, habilidades e competências do pessoal envolvido e demais características da empresa onde se pretende programar um sistema de gestão da qualidade.

2.3. DIAGNOSTICO DAS NECESSIDADES ESPECÍFICAS.

Uma das principais necessidades da empresa que se pretende atuar fortemente com a implementação de um sistema de gestão baseado na ISO 9001:2008, está relacionada ao conceito de qualidade de Juran (1989) demonstrado na citação e no quadro a seguir:

A palavra qualidade tem dois significados principais: (1) as características de produto que respondem às necessidades dos clientes e (2) ausência de deficiências. Um termo genérico para cobrir os dois significados é "adequação ao uso".

Quadro 2: Tópicos de liderança pela qualidade.

CARACTERÍSTICAS DE PRODUTOS QUE ATENDEM NECESSIDADES DE CLIENTES	AUSÊNCIA DE DEFICIÊNCIAS
Qualidade mais alta permite que a empresa: Aumente a satisfação com o produto; Torne os produtos vendáveis; Atenda à competição; Aumente a participação no mercado; Forneça faturamento de vendas; Consiga preços vantajosos.	Qualidade mais alta permite que a empresa: Reduza freqüência de erros; Reduza retrabalho e o desperdício; Reduza falhas de campo, despesas com garantia; Reduza inspeção, testes; Diminua o tempo necessário para colocar novos produtos no mercado; Aumente o rendimento, capacidade; Melhore o desempenho de entrega; O principal efeito reside nos custos; Geralmente, mais qualidade custa menos.

Adaptado do livro: Juran na Liderança pela Qualidade (1989).

Outra forma para se realizar o levantamento das necessidades pode ser evidenciada no item 4 deste trabalho. Trata-se de se fazer uma coluna com o requisito da norma e comparar com o que está sendo realizado pela empresa em questão.

2.3.1. Administração estratégica como fonte de verificação de necessidades específicas.

Defini-se administração estratégica como os planos e objetivos da alta administração, sócios, sócios diretores e acionistas, para atingir resultados, que estejam diretamente ligados com a missão e objetivos gerais de uma organização.

Possui uma característica desafiadora, por estar além dos planos básicos estabelecidos para os membros da organização. Ela depende de uma série de

fatores que devem ser considerados tais como: ameaças e oportunidades do ambiente externo e a análise pela administração dos pontos fortes e fracos da empresa, assim determinando a missão e objetivos gerais da empresa. Cabe a alta administração analisar os desejos competitivos das partes interessadas (*stakeholders*) da organização como base para o sucesso de uma implementação estratégica. Os *stakeholders* são além de funcionários e sócio diretores da empresa, fornecedores, clientes, credores, e membros da comunidade. Segundo Wright, *et al.* (2000) a administração estratégica consiste em decisões e ações administrativas, que auxiliam a assegurar, o que a organização formula, e mantém adaptações benéficas com seu ambiente. Deste modo, seus administradores avaliam suas empresas derivando pontos fortes e fracos. Deve manter um ajuste compatível, entre negócio e seu ambiente, para sua viabilidade competitiva.

Um dos passos importantes para a administração estratégica é a formulação de planos estratégicos. Ela permite a organização, combinar seus pontos fortes e fracos com as oportunidades e ameaças identificadas no ambiente externo.

Rasmussen (1990) descreve que as condições iniciais para a formulação do plano estratégico, formam uma série de fatores que devem ser analisados e estruturados, para se iniciar a implantação do planejamento estratégico em uma empresa, independente de seu tamanho.

Fatores como compromisso absoluto da alta direção, contratação de consultores externos conforme a extensão do planejamento, formação de um grupo para elaboração da estrutura do planejamento, definição das responsabilidades, hierarquia e tipos de planejamentos, extensão do calendário estratégico, comunicação ao público interno sobre a implantação do planejamento estratégico, são os passos que determinam o bom desempenho de um plano estratégico. Sem um padrão sistematizado ou roteirizado de acordo com as prioridades estratégicas, a alta administração, corre o risco de formular planos não prioritários, à frente de fatores mais importante na análise de desempenho para formulação dos planos estratégicos.

Para sistematizar os planos estratégicos é necessário explicitar os fundamentos sob os quais foi realizado. Eles estão ligados ao cenário previsível, as premissas básicas, e ao ambiente interno e externo, sob os quais o plano foi construído.

Costa (2004) cita que qualquer que seja a intensidade, a abrangência, a profundidade e a extensão de um diagnóstico, análise, e formulações estratégicas, é necessário que se produza um documento que sintetize as considerações e conclusões dos trabalhos.

Este documento visa orientar os trabalhos conforme a estrutura definida pela alta administração. Sistematizar e roteirizar planos estratégicos tem como objetivo ordenar os passos definidos pela alta administração, conforme seu planejamento estratégico para obtenção dos resultados.

A administração estratégica não trata somente das conformidades e não conformidades dos ambientes internos e externos que influenciam nas organizações, mas como administrar esses fatores, objetivando atingir as metas estabelecidas na missão da empresa.

2.3.2. A voz do cliente como fonte de identificação das necessidades da empresa.

Kotler e Armstrong (1998) alegam que as pesquisas de satisfação de clientes não devem ter somente o objetivo de coletar as queixas e sugestões dos clientes, pois tais informações podem não ser suficientes para que a empresa conheça o real nível de satisfação dos clientes.

Hutt e Speh (2001) dizem que os critérios de avaliação são diferentes para os compradores organizacionais e os engenheiros na compra de produtos industriais, o que pode causar conflito, pois os compradores procuram melhores preços e condições de entrega e expedição, enquanto os engenheiros procuram qualidade nos produtos.

A satisfação é avaliada após o consumo de uma alternativa escolhida que atendeu ou excedeu as expectativas, o contrário seria a insatisfação, dizem Engell e Blackwell (2000).

Os mesmos autores comentam também que a maioria dos clientes insatisfeitos dificilmente reclamam ou buscam reparação, segundo eles somente um terço procura algum tipo de reparação, sendo mais fácil boicotar a empresa ou reclamar com outras pessoas. Também dizem que a empresa deve procurar o cliente para ter feedback, em virtude dos clientes insatisfeitos dificilmente se

manifestarem, além disso é importante que as reclamações atinjam todos os setores gerenciais servindo como uma ferramenta de melhoria constante dentro da empresa.

2.4. BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DA QUALIDADE

Inicialmente serão abordados benefícios, e posteriormente serão abordadas as dificuldades:

2.4.1. Benefícios.

Segundo Hargreaves, a empresa que obtém tal certificação fica graduada a participar de concorrências nacionais e internacionais.

Segundo a empresa AB Consultoria as vantagens obtidas com a implementação e certificação do SGQ, são:

- Atendimento de níveis mais altos de satisfação dos clientes através da melhoria de seu desempenho;
- Melhoria da forma como a empresa é percebida pelos clientes com relação a sua imagem, cultura e desempenho da organização;
- Redução de custo proveniente da melhoria da produtividade e eficiência;
- Melhora dos meios de comunicação, moral e satisfação da mão de obra;
- Vantagens competitivas sobre os concorrentes do setor que não possuem certificação alguma.

Segundo a ABNT, algumas vantagens obtidas com a certificação de um sistema de gestão são:

A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade representa a obtenção de uma poderosa ferramenta que possibilita a otimização de diversos processos dentro da organização. Além destes ganhos, fica evidenciada também a preocupação com a melhoria contínua dos produtos e serviços fornecidos.

Certificar o Sistema de Gestão da Qualidade garante uma série de benefícios à organização. Além do ganho de visibilidade frente ao mercado, surge também a possibilidade de exportação para mercados

exigentes ou fornecimento para clientes que queiram comprovar a capacidade que a organização tem de garantir a manutenção das características de seus produtos.

Para a empresa Bureau Véritas Brasil (certificadora de sistemas de gestão da qualidade, entre outros), as vantagens deste tipo de certificação estão ligados a fatores como a demonstração do compromisso que a empresa tem com a qualidade, a mensuração do progresso da empresa demonstrando a melhoria contínua para as partes interessadas, e finaliza atestando que o SGQ auxilia a melhora do desempenho organizacional.

2.4.2. Possíveis dificuldades no processo de certificação.

- Forte resistência a mudanças;
- Burocratização de sistemas e métodos;
- Baixo nível de formação dos funcionários;
- Baixo envolvimento dos funcionários;
- Níveis baixos de treinamento;
- Indisponibilidade de recursos;
- Baixo nível de comprometimento da direção.

Estas são apenas algumas dificuldades enfrentadas quando se tem o intuito de se estabelecer e certificar um sistema de gestão da qualidade.

2.5. SIGNIFICADO DE PROCESSO.

Mauriti (2001), diz que o conceito mais instintivo de processo é o de uma **transformação**. Isto implica a consideração de três coisas:

O que será transformado – que chamamos de **entrada** do processo;

A transformação em si – **processo**; e

O resultado da transformação, que chamamos de **saída** ou **produto** do processo.

ENTRADA -----> PROCESSO -----> SAÍDA

As coisas que constituem tanto a entrada quanto a saída podem ser de qualquer natureza. São exemplos de entradas ou saídas: informações, produtos tangíveis, serviços, etc. A saída do produto idealmente deve ter por objetivo o atendimento da necessidade de um **cliente**, a razão de ser do processo.

Hargreaves afirma que qualquer atividade, ou conjunto de atividades, que usa recursos para transformar “insumos” em “produtos ou serviços” pode ser considerado um processo. Para que as organizações funcionem de forma eficaz, elas têm de identificar e gerenciar processos inter-relacionados e interativos. Quase sempre a saída de um processo se constitui na entrada ao processo seguinte. A identificação sistemática e a gestão dos processos empregados na organização, e, particularmente, as interações entre tais processos são conhecidas como “abordagem de processos”;

A intenção de norma NBR ISO 9000:2000 é incentivar a adoção da abordagem de processo para a gerência de uma organização.

Segundo Dellaretti, definiu-se processo como sendo um conjunto de causas tendo um objetivo, produzir um efeito específico que será denominado produto do processo. E também define fluxo de produção como sendo a seqüência de processos que permitem entregar um efeito específico que será também denominado produto dos processos ou do marco-fluxo de processos.

Para Juran (1989), um processo é uma série sistemática de ações direcionadas para alcançar uma meta, essa meta ou objetivo serve para atender a um cliente, que será atendido por um fornecedor que executará o processo. Já o macro processo é um sistema operacional envolvendo numerosas tarefas (ou processos individuais), geralmente conduzido em vários departamentos funcionais. Para o referido autor, a maioria dos principais processos consiste de várias operações que acabam tendo como produto final, um insumo para outro processo.

Para a FNQ, (Critérios de Excelência, 2009) processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos, considerados com entradas, em produtos, considerados como saídas.

Segundo a norma NBR ISO 9000:2000 qualquer atividade, ou conjunto de atividades, que usam recursos para transformar “entradas” em “saídas” pode ser considerado como um processo.

2.6. MAPEAMENTO DE PROCESSOS.

A ausência de definição e descrição clara e objetiva dos processos existentes dificulta a condução, controle e melhoria dos processos, elevando o risco de falhas e perdas durante e após execução das tarefas. Efetuar mapeamento dos processos através de fluxogramas, ou qualquer outra forma pertinente trás vantagens tanto para a empresa como para a força de trabalho.

De acordo com Harrington (1993), devido a complexidade dos processos empresariais torna-se essencial a organização e formalização das atividades existentes. Este conceito permite resultados duradouros e minimiza o tempo de execução das tarefas, em paralelo o aumento da qualidade e confiabilidade dos seus resultados.

Portanto, há necessidade de cobrir os processos de maneira formal e ordenada, para obter o máximo de seu potencial de resultado e oferecer melhorias baseadas em dados reais e mensuráveis devido à formalização. A utilização de fluxogramas para mapear os processo são de extrema importância e utilidade para este fim, também chamada de diagramação lógica ou de fluxo, propõe inestimável valor para as organizações. É a maneira mais simples e barata de entender o funcionamento interno da empresa e os relacionamentos dos processos empresariais. A definição de fluxograma é o método de descrição sucinta de um processo existente ou proposto, com a utilização de simbologia simplificada e palavras para representar graficamente as atividades ou rotinas e sua seqüência lógica.

Utilizar fluxogramas é como usar mapas, porque tanto o mapa quanto o fluxograma demonstram toda a área ou extensão que deve ser observada, por isto a expressão mapeamento do processo.

Os fluxogramas constituem um elemento chave no processo de organização e aperfeiçoamento das empresas, porque destacam áreas com procedimentos confusos que afetam a qualidade e a produtividade e, também auxiliam no estabelecimento de uma comunicação eficaz entre áreas com atividades simples ou complexas, devido sua função e capacidade de esclarecer detalhes dos processos. Esta ferramenta também possui a importante tarefa de preparar os processos para melhoria, análise de impactos de mudanças facilitando a análise crítica para

identificar áreas que precisam ser aperfeiçoadas. O desenvolvimento de fluxogramas também auxilia na preparação das pessoas para futuras mudanças, devido ao fato de envolver a participação intensa dos funcionários com contribuições valiosas para a melhoria, elevando a auto-estima e orgulho de estarem colaborando com melhoria da sua atividade e conseqüentemente da empresa. Este processo de melhoria põe em evidência as oportunidades de mudanças indispensáveis na atualidade.

Cury (2000) aborda a utilização de fluxogramas, como uma maneira de atingir um nível de detalhamento dos processos com utilização gráfica de símbolos representativos de ocorrências observadas e textos explicativos. Isto em paralelo a necessidade latente de substituir relatórios textuais por apresentações gráficas possibilitando a visualização de eventos, que seja racional e sistemática. Para o autor as vantagens dos fluxogramas são permitir a verificação real do funcionamento dos componentes de um sistema, mecanizado ou não, facilitando a análise detalhada de suas finalidades e comportamentos; promover o entendimento simplificado e objetivo em relação a outros métodos descritivos, bem como, facilitar a localização de deficiências através da facilidade de visualização dos detalhes da operação.

Outra vantagem é a facilidade de implantação em qualquer sistema desde o mais simples ao mais complexo. Com relação às pessoas, é pertinente destacar que fluxogramas auxiliam na criação da disciplina mental do executor, que está constantemente comparando o modo em que efetua a operação com a documentação, podendo oferecer oportunidades constantes de melhoria. Também, oferece aos gestores um maior controle do que está sendo realizado e do que deveria realizar, facilitando a identificação de desvios.

Para Araujo (2001) os fluxogramas são poderosas ferramentas de análise e gestão organizacional, porque possibilitam o estudo dos processos como melhor alternativa de busca de um melhor desempenho nas organizações. A facilidade de compreensão e utilização conduz ao entendimento integral dos processos em seus detalhes do início ao fim. O objetivo do estudo do processo através do mapeamento é assegurar a vazão e movimentação das informações dentro das rotinas e manter os limites de decisão dentro de premissas que impeçam a ineficiência e ineficácia do processo ou conjunto de processos.

Miller (1988) considera que não existe rigorosamente um objetivo para estudos de processo, mas, vários objetivos secundários que estão diretamente ligados a um objetivo maior, ligados ao trabalho operacional e organizacional como um todo. Estes objetivos secundários dão suporte às estratégias macro com a identificação da utilidade de cada processo, análise detalhada das vantagens de alterar processos ou sua seqüência, adequação das operações às pessoas que a executam e identificar necessidade de treinamentos e capacitação de pessoas.

2.6.1. Benefícios esperados para a empresa.

- Amplia o conhecimento detalhado das tarefas e suas relações;
- Possibilita o entendimento do funcionamento interno dos processos;
- Eleva a credibilidade e confiança nos resultados;
- Redução de perdas financeiras e de tempo com atividades que não agregam valor;
- Maximiza os resultados esperados com o fluxo coerente e organizado das tarefas;
- Promove a melhoria continua e análise crítica;
- Prepara os processos para melhorias;
- Elimina a realização e condução mental das atividades e processos;
- Documenta e registra os processos;
- Previne a ocorrência de erros;
- Facilita ações corretivas e preventivas;
- Cria condições para controles e metas para avaliação dos processos e desempenho;

2.6.2. Benefícios esperados para a força de trabalho.

- Auxilia na execução e entendimento das tarefas e suas relações;
- Possibilita o conhecimento dos limites das tarefas e seus clientes internos;
- Incentiva o aprendizado;
- Estimula a criatividade para sugestões de melhoria.

2.7. IMPORTÂNCIA E SIGNIFICADO DA PADRONIZAÇÃO.

A definição dos padrões de trabalho visa estabelecer de forma documentada as práticas de gestão e rotinas de trabalho exercidas pelos setores, áreas e processos da empresa. Sua função é transmitir de forma clara e objetiva: o que, como, por quê e por quem as atividades deverão ser executadas.

Segundo Campos (1991), se a padronização for entendida como uma seqüência de atividades conduzidas em consenso pela administração e pelos executantes das tarefas, que visam levar ao conhecimento do executante, todas as informações necessárias ao bom andamento de seu trabalho, então a questão da obediência aos padrões de trabalho toma outro sentido. Uma pessoa só fará o seu serviço de forma diferente, se a padronização for imperfeita.

A padronização documentada traz diversas vantagens tais como: viabilização de tecnologia, que de outra forma só poderia ser feita de forma verbal; a transmissão de informações sobre regulamentos internos da empresa; a educação e treinamento como forma de comunicar aos níveis hierárquicos as informações necessárias ao desempenho das funções; promoção da melhoria contínua e moral.

Para que os padrões de trabalho estejam de acordo com as necessidades e objetivos de uma empresa, faz-se necessário à utilização de métodos e ferramentas para definição das atividades e processos que auxiliam para o estabelecimento dos padrões de trabalho.

Conforme Araújo (2001) as modernas ferramentas de estudo e gestão organizacional apontam a análise de processos, principalmente os processos críticos, como a melhor alternativa para a busca de uma melhor dinamicidade do cotidiano das organizações.

Para a liderança, o padrão de trabalho traz menor variabilidade nos processos, isso facilita para o líder orientar sua força de trabalho e garantir que as atividades sigam os padrões estabelecidos pela organização.

Dubrin (2002) descreve que as organizações são tão complexas que muitas variáveis diferentes se fazem necessárias para descrevê-las, como acontece quando descrevemos pessoas ou máquinas. Para começar a entender como as organizações são estruturadas, analisamos seis conceitos-chave: mecanicista versus orgânica; formal versus informal; grau de formalização; grau centralização;

complexidade; e união. Esses conceitos auxiliam no estabelecimento dos padrões de trabalho, importantes para as estratégias das organizações.

Enfim, a padronização específica de forma organizada as diretrizes que uma organização implementa em seus processos administrativos operacionais. Ela se estende a fornecedores e clientes através da qualidade e desempenho da organização onde fidelidade, parceria, e satisfação são resultado da eficiência de processos padronizados contribuindo assim, para um melhor desempenho global na organização.

Segundo Kaplan e Norton (2004) o desempenho dos processos internos é um indicador de tendência de melhorias que terão impacto junto aos clientes, e nos resultados financeiros. Esta afirmativa fortalece a importância de estarem bem definidos e documentados, os padrões de trabalho conforme a missão e as estratégias de uma organização, nos quais se refletirá o desempenho global.

2.8. VANTAGENS OBTIDAS COM A CAPACITAÇÃO DOS ENVOLVIDOS.

Conforme Chiavenato (1985) treinamento é o processo educacional, aplicado de maneira sistemática e organizada, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos. No sentido usado em administração, treinamento envolve a transmissão de conhecimentos específicos relativos ao trabalho, atitudes frente a aspectos da organização, da tarefa e do ambiente, e desenvolvimento de habilidades. O treinamento é um esforço dirigido no sentido de equipe, com a finalidade de fazer a mesma atingir mais economicamente possível os objetivos da empresa.

Este mesmo autor cita que o conteúdo do treinamento pode envolver quatro tipos de mudança de comportamento: Transmissão de informações; Desenvolvimento de habilidades; Desenvolvimento ou modificação de atitudes e Desenvolvimento de conceitos. E tem como principal objetivo prepara o pessoal para execução de tarefas, proporcionar oportunidades para o continuo desenvolvimento pessoal e mudar a atitude das pessoas para atingir varias finalidades. E que o treinamento envolve quatro etapas: Levantamento de necessidades de treinamento; Programação de treinamento para atender às necessidades; Implantação e execução, e por fim a Avaliação dos resultados.

Com relação ao levantamento de necessidades de treinamento o autor Marras (2000) discorre que esse levantamento engloba a pesquisa e a respectiva análise pela qual se detecta o conjunto de carências cognitivas e inexperiências relativas ao trabalho existentes entre o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes do indivíduo e as exigências do perfil do cargo. Esses fatores reunidos podem gerar ineficiência para a organização e geralmente tem origem no recrutamento e seleção de pessoas, que, por sua vez pode ter sido realizada de maneira ineficiente por não haver uma análise e descrição de cargos estabelecidos.

Chiaventato (1999) cita que necessidade de treinamento são as carências de preparo profissional das pessoas, ou seja, a diferença entre o que uma pessoa deveria saber fazer e aquilo que ela realmente faz. Significam um descompasso entre o que deveria ser realmente e o que realmente é. Uma necessidade de treinamento é uma área de informação ou de habilidades que um indivíduo ou grupo precisa desenvolver para melhorar ou aumentar a sua eficiência, eficácia e produtividade no trabalho. De maneira simplista essa definição pode ser observada pela seguinte fórmula: Requisitos exigidos pelo cargo – Habilidades atuais do ocupante do cargo = “Necessidade de treinamento”.

2.8.1. Vantagens para a Empresa:

- Prepara o pessoal para execução imediata das diversas tarefas peculiares a organização.
- Agiliza os processos internos da organização;
- Aumentar a qualidade do relacionamento com o cliente;
- Diminuir os tempos de execução das tarefas;
- Adequar a força de trabalho aos requisitos solicitados na descrição de cargos e salários;
- Promover o aumento das habilidades dos funcionários;
- Melhorar o comportamento dos funcionários;
- Promover a formação profissional;
- O aperfeiçoamento ou desenvolvimento profissional;
- Adapta os funcionários às demandas da empresa;

2.8.2. Vantagens para a Força de Trabalho:

- Proporciona oportunidades para o contínuo desenvolvimento pessoal;
- Prepara o trabalhador para assumir novas responsabilidades;
- Cria um clima mais satisfatório entre os funcionários;
- Aumenta a motivação;

2.9. INDICADORES E ANÁLISE DE DESMPENHO.

De modo a tornar a administração estratégica eficaz, os administradores devem considerar questões importantes como estruturação da organização para colocar em prática sua estratégia de modo que a liderança, poder e cultura organizacional sejam direcionados a alavancar a participação dos funcionários para que juntos realizem os planos estratégicos da empresa, segundo Wright *et al.* (2000).

De acordo com Kaplan Norton (2000), transformar a estratégia em tarefa de todos, possui um alto poder de sucesso. Não há condições de implementar uma estratégia somente em níveis superiores, é necessário a contribuição de toda a força de trabalho. Para que todos os empregados compreendam a estratégia e conduzam suas tarefas cotidianas para contribuir com os resultados esperados é necessário comunicação de cima para baixo e instituir indicadores pessoais para forçar níveis baixos a realizarem o planejado, alinhado com as estratégias da empresa. Um modelo de comprometimento comentado é a comunicação em forma divisão de tarefas facilitando esta comunicação e envolvimento de todos.

Selecionar a estrutura e controles organizacionais que auxiliem no melhor desempenho da implementação das estratégias são fatores fundamentais de sucesso e eficiência; isto representa um desafio essencial para os gestores porque devido a alterações na economia e formas de controle globais, exigem empresas mais flexíveis, inovadoras e criativas para explorar seu potencial em relação às competências na busca de oportunidades que proporcionem crescimento e diferenciação em modelos de administração por resultados, de acordo com Hitt *et al.* (2002).

Conforme Costa (2004), um verdadeiro plano estratégico estará incompleto sem a realização dos planos de ação. Os objetivos e metas devem ser fixados a partir das estratégias estabelecidas tanto competitiva quanto corporativas, e para cada objetivo deve existir um plano de ação para implantação das estratégias com a devida alocação de pessoas dedicadas com máximo de informação para realmente auxiliar na execução. O autor explica também, que investimentos e despesas devem estar orçadas e liberadas para o uso de acordo com a priorização das ações mais urgentes.

Rasmussen (1990) aborda a exigência de disciplina com muito trabalho e esforço durante o processo de implantação e na fase de manutenção por parte da organização e seus membros. São basicamente duas situações que requerem maior atenção na fase de implantação do planejamento estratégico. O primeiro é a existência de programação que define as atividades necessárias e o tempo hábil para executar as atividades. O autor também considera pertinente durante a preparação dos planos de ação a utilização de seminários para conscientização dos diferentes níveis hierárquicos da organização. Todos os membros devem receber uma folha de instruções sobre sua participação na elaboração das estratégias. Por fim, os gestores devem emitir um plano geral com datas previamente agendadas de reuniões para discussão do trabalho de cada um dos níveis da empresa.

Valeriano (2001) diz que o desempenho da organização deve ser avaliado sobre a sua competência, e correção no estabelecimento de estratégias, garantindo o alcance dos objetivos estabelecidos. Luitz *et al.* (Avaliação do Desempenho Organizacional, ENEGEP 2003) dizem que o que leva as empresas a medirem seu desempenho organizacional são os fatores de comparações de desempenho no mercado, demonstração de retorno para os investidores e verificação periódica das estratégias de curto, médio e pequeno prazo. Também citam que existem outras maneiras de medição de desempenho como o *Balanced Score Card(BSC)*, que sugere o desenvolvimento de indicadores em relação às finanças, clientes, processos internos e aprendizado e conhecimento..

Ignácio, *et al.* (Planejamento do sistema de medição do desempenho para análise crítica da organização: proposta de um modelo integrado de indicadores de desempenho, ENEGEP 2003) citam que sistemas de indicadores têm uma forte influência nas pessoas tanto interna quanto externamente à empresa. Dizem

também que, através do relacionamento de processos internos junto a outras perspectivas, há um aumento de confiança e segurança nas tomadas de decisão.

Os indicadores de desempenho são ferramentas fundamentais para a gestão de uma organização. Luitz & Rebelato (2003) corroboram dessa informação, e acrescentam que os motivos que levam as organizações a medirem seu desempenho organizacional podem ser resumidos em: Comparações de desempenho com concorrentes ou organizações de outros ramos (*benchmarking*); Demonstração aos investidores do potencial de retorno de seus investimentos; e Verificação periódica, do cumprimento das estratégias organizacionais de curto, médio ou longo prazos.

Estes mesmos autores citam que a estrutura para medição de desempenho é sempre baseada nos indicadores de desempenho, o que leva a concluir que se uma determinada organização não utiliza indicadores relevantes e coerentes, altamente relacionados aos seus pontos críticos de sucesso, com um índice de precisão no mínimo razoável, de nada adiantará determinar estratégias ou realizar *benchmarking*, simplesmente pelo fato de que, nenhuma conclusão confiável a respeito de seu desempenho, poderá ser formulada.

2.10. PLANEJAMENTO E PROJETO.

Para as organizações estabelecerem planos de ação para suprir necessidades identificadas em seus processos produtivos ou gerenciais, desempenho global ou buscar novas metas e objetivos, são necessários nada mais que projetos aonde planejamento, desenvolvimento e execução conduzam as empresas a atingir tais objetivos e metas.

Para Clemente (1998) o projeto dá forma à idéia de executar ou realizar algo no futuro, para atender a necessidades ou aproveitar oportunidades. Dessa forma, o processo de elaboração, análise e avaliação de projetos envolve um complexo elenco de fatores sócio-culturais, econômicos e políticos que influenciam os tomadores de decisão na escolha de objetivos e dos métodos.

O conceito de projeto tem grande amplitude e aplicabilidade em qualquer atividade de planejamento. O planejamento conduz a atividades que envolvem necessidades futuras a organização, e determina os caminhos para alcançá-la.

Vargas (2003) cita que o gerenciamento de projetos constitui num conjunto de ferramentas gerenciais que permitem que a empresa desenvolva um conjunto de habilidades, incluindo conhecimento e capacidades individuais, destinados ao controle de eventos não repetitivos, únicos e complexos, dentro de um cenário de campo, custo e qualidade pré-determinados.

Um dos fatores que determinam o bom andamento de um projeto são seu planejamento e controle. Vários elementos estão inseridos no planejamento de projetos, tais como: visão, missão, objetivos, estratégias, sistemas, estrutura, e recursos. Cleland (2002) define o planejamento como um processo de análise e explicitação dos objetivos, metas e estratégias necessárias para que o projeto, durante seu ciclo de vida, possa alcançar plenamente seus objetivos de custo, cronograma e desempenho técnico.

Com o planejamento estruturado e dividido conforme blocos de trabalho, o cronograma do projeto vem como próximo passo no processo de implementação, consistindo na representação gráfica e temporal dos blocos de trabalho. Para um cronograma eficaz requisitos básicos devem ser seguidos, tais como: fácil compreensão, identificação das medidas de tempo, que possa ser atualizada ou alterada quando for necessária com os outros cronogramas do projeto. Conforme o estabelecimento das metas, objetivos, e planos traçados; devem estar inseridas no cronograma todas as informações que compõe o planejamento. Deve estar em evidência o objetivo da ação, quais as atividades que deverão ser executadas para o cumprimento das ações, os responsáveis pelas ações, e sua jornada temporal.

De acordo com Juran (1992), o desenvolvimento de produtos e serviços envolve o planejamento e integração de vários fatores, como: custo, programação, qualidade, planejamento etc..., chamados "parâmetros da qualidade", que envolve a satisfação dos clientes através da seleção e definição das características dos produtos exigidas por eles. E para dar suporte a esta atividade de desenvolvimento, é necessário a escolha e uso adequado de metodologias e ferramentas orientadas para a qualidade e metas, que contribuam com a correta leitura, interpretação e desenvolvimento das especificações dos produtos exigidos pelos clientes. Para isto, a empresa precisa ter uma abordagem sistemática e estruturada de desenvolvimento de produtos, para lidar com a complexidade e combinações existentes em seu mercado.

Enquanto que para pequenas empresas com produtos simples, é possível acompanhar, controlar e conduzir mentalmente seus negócios e processos; mas a medida que o crescimento acontece e a complexidade se instala, exige-se, portanto, mais recursos e estrutura apropriada. A utilização da estrutura ao invés do modelo mental, também exhibe os prós e os contras. Os contras, se referem utilização de planilhas, documentos, análises e outros, significando mais trabalho, prolongando o ciclo de desenvolvimento, provocando reação avessa dos colaboradores. Os prós incluem a eficácia humana elevando a proteção contra erros e principalmente documentação de informações essenciais, provendo necessidades de atividades subsequentes e a manutenção de registro de referência e continuidade.

Vargas (2003) descreve varias formas de apresentação de cronogramas tais como: Redes Pert; Tabelas com listas de atividades; Gráficos de Grantt; Gráficos de marcos ou etapas. Todos têm como objetivo, determinar exatamente qual a data de início e término de cada atividade.

Esta ferramenta desenvolvida conforme as ações estabelecidas no planejamento conduzem a um controle eficaz e de fácil visualização para o acompanhamento de projetos e planos de ação auxiliando no cumprimento de metas e objetivos traçados por uma organização.

3. DESCRIÇÃO DA EMPRESA E DO RAMO DE NEGÓCIO

3.1. DESCRIÇÃO DA EMPRESA.

3.1.1. Histórico.

A Superfície Ltda. foi fundada em 1991 na cidade de Curitiba idealizada para prestar acessórias em desenvolvimentos técnicos e sistemas de gestão da qualidade, prestação de serviços na área de pinturas técnicas industriais e acabamentos superficiais, através de processos de jateamento, metalização com ligas de zinco e alumínio, pintura eletrostática, e soldas, bem como a participação em processos de licitação oficiais, para realização de obras de restauração no campo de estruturas metálicas.

Desde 1993 vem se especializando na manutenção e requalificação de recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP), onde atende diretamente as principais companhias distribuidoras de GLP estabelecidas na região sul e sudeste do Brasil.

Em 1997 foi a primeira empresa brasileira a certificar-se como requalificadora dos recipientes transportáveis de aço para GLP, conforme as normas técnicas ABNT NBR 8865, e ABNT NBR 8866.

No ano de 2006 a Superfície Ltda. logrou mais um importante triunfo, quando, a exemplo do já acontecido com os recipientes P13, tornou-se, novamente, a primeira empresa nacional certificada para efetuar a requalificação em cilindros para armazenamento e transporte de GLP da linha industrial do tipo P20, P45, P90 e P190. A simbologia P + numeral significa a quantidade em quilogramas que o recipiente foi projetado para transportar.

Em 2007 a Superfície Ltda. realiza um pesado investimento financeiro em uma nova estrutura de requalificação na cidade de Paulínia no estado de São Paulo, grande pólo petrolífero do Brasil, onde passa a atender novos mercados graças à posição geográfica privilegiada que conta com uma importante malha viária de transporte. Em 2008 inicia-se o processo de requalificação nesta filial atendendo a todos os requisitos de mercado e órgãos reguladores e certificadores.

A Superfície Ltda. é referência e se mantém na vanguarda das empresas requalificadoras, sendo considerada pelos seus clientes como a melhor empresa nacional do ramo, tendo já requalificado mais de quatorze milhões de recipientes P13, desde o início de suas atividades até o mês de agosto de 2009.

Ao prestar o serviço de requalificação em recipientes transportáveis de GLP a Superfície cumpre com um importante papel social, pois leva qualidade e segurança aos usuários de GLP, ao retirar do mercado recipientes que apresentam em mal estado de conservação (deformados, oxidados, furados, etc.), contribuindo assim para aumentar a confiabilidade nos produtos e serviços ofertados pelos seus clientes diretos.

A diretoria da Superfície se dispôs a colaborar com o livre acesso as informações de como são executadas suas atividades, processos e rotinas de trabalho desde, as mais corriqueiras, até aquelas tidas como chaves do negócio, como por exemplo, acesso as normas que permeiam o processo de requalificação. A empresa está certificada segundo os requisitos da seguinte norma:

ABNT NBR 8865:2009, Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requalificação – Procedimento.

E trabalha em concordância as seguintes referências normativas:

ABNT NBR 8460:2003, Recipiente transportável de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 8469:2002, Roscas de fixação das válvulas dos recipientes transportáveis de aço para GLP – Dimensões – Padronização;

ABNT NBR 8866:2007, Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Seleção visual das condições de uso;

ABNT NBR 11707:1997, Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Bujões-fusíveis;

ABNT NBR 13795:1997, Válvulas de segurança para recipientes transportáveis de aço para gases liquefeitos de petróleo (GLP) – Verificação das pressões de funcionamento – Método de ensaio;

ABNT NBR 14357:2007, Recuperação de válvulas automáticas, registros e engates, com e sem dispositivo de segurança, para recipientes de aço para 2kg, 5kg, 13kg, 20kg, 45kg, e 90kg de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requisitos;

ABNT NBR:15194, Ensaio não destrutivos – Emissão acústica em vasos de pressão metálicos durante ensaio de pressão;

Código ASME – *American Society of Mechanical Engineers*;

Código DOT – *Departamento of Transport of USA*.

Apesar de a empresa possuir certificado apenas na norma ABNT NBR 8865:2009, ele deve ter domínio dos requisitos das demais normas supracitadas. Esse domínio fica evidenciado nos processos de inspeção de recebimento dos itens fornecidos por outras partes da cadeia produtiva, pela qualificação dos processos de solda e dos soldadores realizado por inspetor técnico de nível 2 (conforme requisitos de norma americana para soldagem), e também pelos processos de avaliação, classificação e inspeção nos transportadores que fazem a movimentação dos cilindros requalificados.

3.1.2. Prestação de serviços.

Atualmente a Superfície Ltda. está habilitada a prestar os seguintes serviços:

- Requalificação de recipientes transportáveis de aço para GLP conforme ABNT NBR 8865:2009 e portaria nº 167 de 25 de outubro de 1996 do INMETRO, com a emissão de Certificado de Requalificação e uso da Marca de conformidade;
- Manutenção de Recipientes Transportáveis de aço para GLP conforme ABNT NBR 14909:2002;
- Inutilização de Recipientes Transportáveis de aço para GLP, conforme portaria da Agencia Nacional de Petróleo (ANP) nº 242 de 18 de outubro de 2000;
- Manutenção em tanques estacionários para GLP;
- Pintura e acabamento superficial de peças técnicas industriais;
- Restauração de campo em estruturas metálicas;
- Acessória e desenvolvimentos técnicos para tratamentos superficiais.

3.1.3. Normas, certificados e acreditação.

Os certificados de conformidade aplicados ao negócio são:

- Norma técnica ABNT NBR 8865:2009;
- Portaria INMETRO nº 167/96 NIE-DQUAL-016/00;
- Agente inutilizador de vasilhames em conformidade com a portaria da agência nacional de petróleo – ANP nº 242/00 de 18 de outubro de 2000.
- Licença de operação concedida pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP nº 8796;
- Licença de operação concedida pela CETESB/SP de Paulínia, nº 37000670.
- Cadastro técnico federal do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA, nº 290116.

Periodicamente a Superfície Ltda. é auditada pelos organismos acreditados, entidades normativas, clientes, órgãos oficiais federais, estaduais e municipais com a finalidade de comprovarem o cumprimento de todas as exigências legais e técnicas envolvidas em sua atividade.

3.1.4. Gestão ambiental.

Em sua gestão ambiental, desde sua fundação, a Superfície Ltda. sempre cumpriu com as leis ambientais e tem ao longo de sua existência efetuado melhorias contínuas em seu processo, visando contribuir com a preservação ambiental reduzindo a geração dos resíduos de processo, coletando, armazenando, reciclando, ou realizando a correta disposição dos mesmos.

Para adequar-se à legislação ambiental, projetou e construiu em suas próprias sedes, com auxílio de especialistas ambientais, um conjunto de instalações que possibilitam o correto tratamento dos resíduos gerados no processo, sendo a mesma composta por estação de tratamento de efluentes, filtro solo para gases residuais, filtro cartucho para particulados e sistema separador de água e óleo.

3.1.5. Tecnologia aplicada.

A Superfície Ltda. presta sua colaboração no Comitê Brasileiro de Gases combustíveis CB-09, mediante ativa participação no Fórum Nacional de Normalização, Projeto Qualidade Compartilhada, que é coordenado pela associação

Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e que tem entre algumas de suas responsabilidades, a elaboração, atualização e implementação de normas técnicas conforme descrito a seguir:

ÂMBITO DE ATUAÇÃO: Normalização no campo dos gases combustíveis compreendendo produtos e serviços relacionados com as atividades de exploração, produção, armazenagem, transporte dutoviário, distribuição e utilização desses gases, bem como seu uso nos segmentos industrial, comercial, residencial e automotivo, no que concerne a terminologia, requisitos, métodos de ensaio e generalidades. Excluindo-se produtos, serviços e usos de âmbito de atuação de outros Comitês Brasileiros e Organismos de Normalização Setorial. (<http://www.abnt.org.br/default.asp?resolucao=1280X800> visitado em 29/09/09 as 13h49).

3.1.6. Recursos humanos.

A Superfície Ltda. conta atualmente com um quadro de 215 funcionários, sendo distribuídos em 90 na matriz em Araucária, PR e 125 na filial de Paulínia, SP distribuídos entre áreas administrativas e operacionais. A política de recursos humanos visa garantir o atendimento as leis trabalhistas e em conformidade com os requisitos sindicais.

3.1.7. Principais clientes.

Os principais clientes da Superfície Ltda. são:

- CIA Ultragaz S.A.
- Copagaz Distribuidora de Gás Ltda.
- Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda.
- Liquigás Distribuidora.
- SHV Gás Brasil Ltda.
- Servgás Distribuidora de Gás S.A.

3.2. RAMO DE NEGÓCIO.

3.2.1. Informações sobre o negócio de gás GLP.

Algumas características básicas do negócio devem ser explicadas para que se entenda porque há necessidade de se requalificar os botijões transportáveis de GLP. A primeira delas é sobre a durabilidade dos cilindros de gás. O processo de fabricação de recipientes transportáveis de GLP visa garantir sua durabilidade por 15 anos após fabricação e primeiro envase (primeira vez em que o cilindro recebe a carga de gás GLP para o qual foi construído), salvo os casos onde há mal uso dos recipientes ou adulteração de qualquer um de seus componentes.

As companhias de gás responsáveis e proprietárias dos vasilhames têm responsabilidade civil e criminal sobre sua utilização. Em caso de sinistros, acidentes ou demais danos causados ao consumidor final ou a sociedade em geral, a companhia dona do cilindro tem responsabilidade sobre o fato, a não ser que seja evidenciada pelos especialistas que houve uso incorreto do cilindro, adulteração do produto ou uso não especificado para o mesmo.

Sempre que um botijão de gás retorna a plataforma das companhias engarrafadoras ele passa por uma inspeção visual, conforme os requisitos da norma ABNT NBR 8866:2007, quais todas devem ser certificadas para poder operar no mercado. Essa inspeção visual visa verificar primeiramente se a validade do cilindro não se encontra vencida, demais critérios técnicos e de segurança e aspecto visual do mesmo. Feita essa separação, há quatro caminhos que o botijão pode seguir, são eles: 1) Envio para inutilização conforme portaria da ANP nº 242 de 18 de outubro de 2000; 2) Envio para manutenção conforme ABNT NBR 14909:2002; 3) Envio para requalificação conforme ABNT NBR 8865:2009; 4) Fluxo normal de envase conforme procedimentos operacionais das companhias e disponibilização para o mercado consumidor.

Para atender essa necessidade de mercado surgem então as oficinas de requalificação, inutilização e manutenção de vasilhames. O processo de requalificação aumenta a vida útil do vasilhame por mais 10 anos. Para poder operar, essas oficinas devem obrigatoriamente ser certificadas na norma ABNT NBR

8865:2009 e atender aos demais requisitos da ANP e governamentais. Esse processo além de ser certificado deve gerar mensalmente certificados de inutilização e requalificação, que devem ser enviados tanto para as companhias quanto para a ANP. Este certificado deve ser assinado pelo responsável técnico da oficina, e tem valor legal em caso de ocorrência de sinistros.

Com base nas informações contidas nestes certificados a ANP que regulamenta o setor, controla o andamento de todo o processo de requalificação e compra de botijões novos por parte das companhias, bem como prescreve metas para as companhias.

O controle de compra de botijões novos é um processo muito importante tanto para as companhias, como para a ANP e também para a sociedade em geral. Isso se deve não só devido à segurança da população como também pelo retorno a sociedade dos investimentos feitos pelo governo brasileiro. Durante a década de setenta e oitenta houve um grande aporte financeiro por parte do governo que subsidiou as companhias a comprarem botijões novos e fazê-los circular no mercado. O objetivo principal desse aporte foi o de garantir em primeiro lugar a segurança dos consumidores, o acesso ao gás de cozinha na maior quantidade possível de residências brasileiras e também reduzir o desmatamento, uma vez que a quantidade de fogões a lenha utilizados pelas famílias brasileiras era muito grande.

Devido ao fato de ter havido esse aporte financeiro por parte do governo nas companhias de gás, as mesmas devem repor os vasilhames inutilizados e sucitados, sempre que há essa ocorrência. Essa reposição se dá através da compra de vasilhames novos. Atualmente existe um universo provável de 101.007.800 unidades de vasilhames de aço transportáveis para gás liquefeito (GLP) disponíveis no mercado para comercialização. O fato de ser um “universo provável” se deve as perdas e demais usos que possam ocorrer com o vasilhame, como por exemplo, a transformação do vasilhame realizada por agentes não autorizados a fazer o mesmo, em outros itens que utilizam o metal do recipiente. Outro fator é o possível envio dos vasilhames nacionais para mercados vizinhos que podem ocorrer em regiões fronteiriças e também possíveis abandonos de vasilhames em locais não adequados a este fim (lixões, desmanches, sucateiros, etc.).

3.2.2. Comparativo mercadológico.

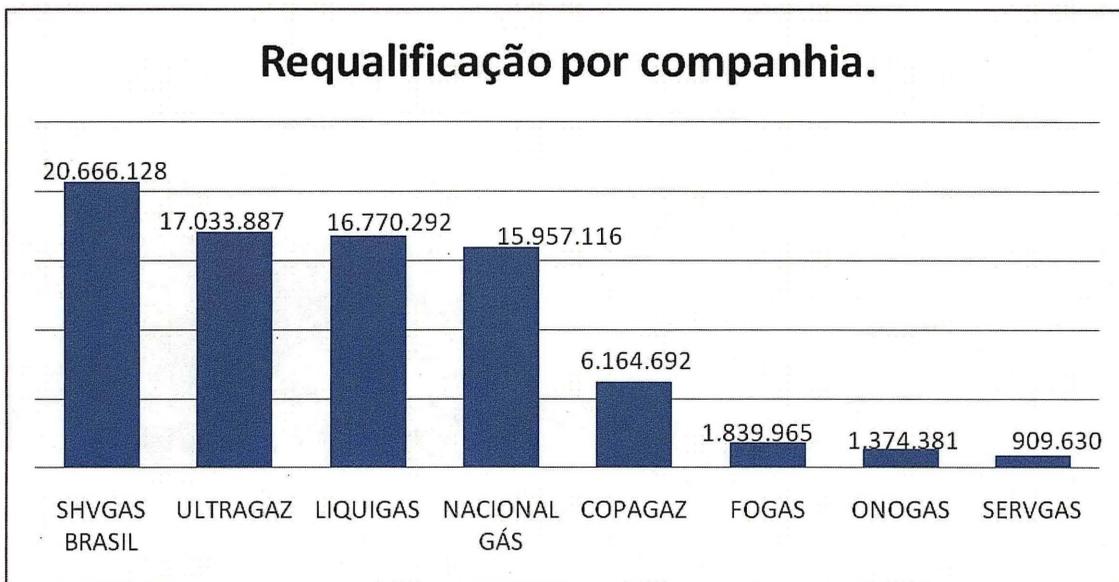
A seguir serão apresentados dados de maneira gráfica sobre pontos específicos do mercado. Todos os dados são de domínio público e estão baseados na publicação do Programa Nacional de Requalificação de Recipientes Transportáveis para GLP que abrange o período vai de novembro de 1996 até agosto de 2009.

Tabela 1: Lista de oficinas e capacidade declarada.

COD.	NOME	LOCAL	P13	P20	P45	P90	P125	P190
01	MANGELS	Tres Coracoes-MG	100.000		1.500			
02	MANGELS	Paulinia-SP	0					
03	MANGELS	Canoas-RS	90.000		1.500			
04	MANGELS	Aparecida de Goiânia-GO	90.000					
06	SUPERFICIE	Araucaria-PR	170.000	2.500	4.000	500		500
07	ESMALTEC	Fortaleza-CE	70.000		1.500			
08	PARAGAS	Belem-PA	40.000					
09	NACIONAL GÁS	Ipojuca-PE	50.000					
10	NACIONAL GÁS	S.F.do Conde-BA	40.000					
11	FOGAS	Manaus-AM	19.200	80	80	8	8	8
12	FOGAS	Porto Velho-RO	19.200					
13	ARATELL	Sao Paulo-SP	100.000					
14	ARATELL	Sao Paulo-SP (CBAG)	0					
15	NOVA FASE	Cascavel-PR	40.000	1.500	1.500	500		440
16	PAMPA	Canoas-RS	90.000	2.000	2.000	700		
17	GRUPO ULTRA	S.F.do Conde-BA	34.000					
18	GRUPO ULTRA	Paulinia-SP (*)	0					
19	GRUPO ULTRA	Maua - SP	0					
20	WORTHINGTON	Itu-SP	0					
21	URANO	Mauá-SP	0					
22	MILANO	Criciúma-SC	0					
23	QUALIVAL (SHV)	Duque de Caxias-RJ	134.400					
24	NHL	Monte Mor-SP	98.600	700	700			120
25	GRUPO ULTRA	Ipojuca-PE	20.000					
26	NACIONAL GÁS	Duque de Caxias-RJ	50.000					
27	MANGELS	Cabo Sto.Agostinho-PE	100.000		1.500			
28	BERQUÓ	Canoas-RS	30.000					
29	REBOGÁS	Mauá-SP	50.000	2.000	3.000			833
30	C.N.C.	Itu-SP	0					
31	SERVGÁS	Guarulhos-SP	9.600					
32	SUPERFICIE	Paulínia-SP	150.000					
33	NOVA FASE	Maracanau-CE	140.000	3.000	4.000	500		1.000
34	TRUCOFER	Mauá-SP	50.000	4.167	3.333	583	250	1.250
		TOTAL GERAL.....	1.785.000	15.947	24.613	2.791	258	4.151

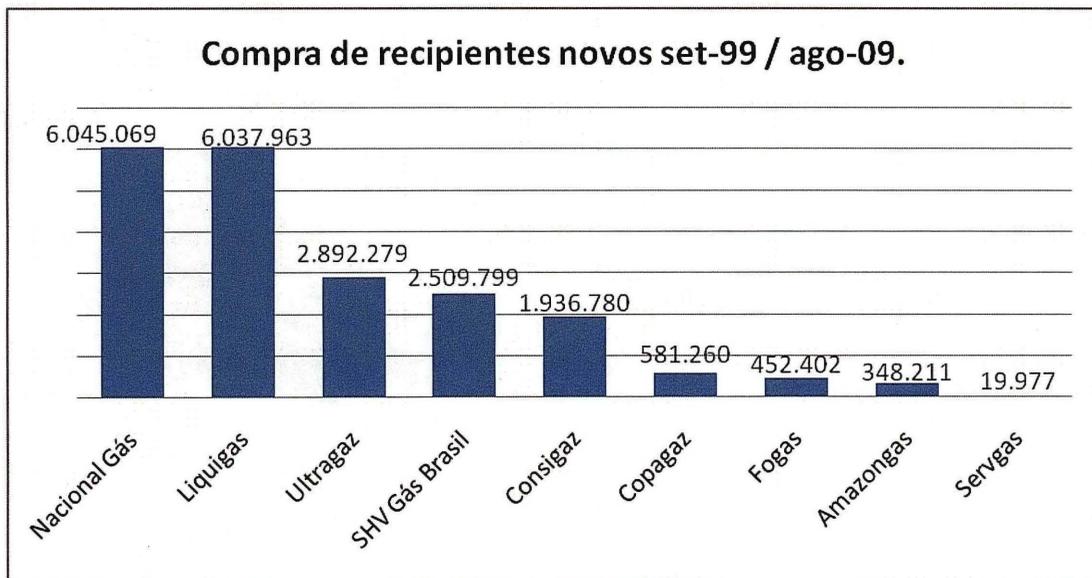
Fonte: ANP.

Gráfico 1: Comparativo da quantidade acumulada de recipientes requalificados.



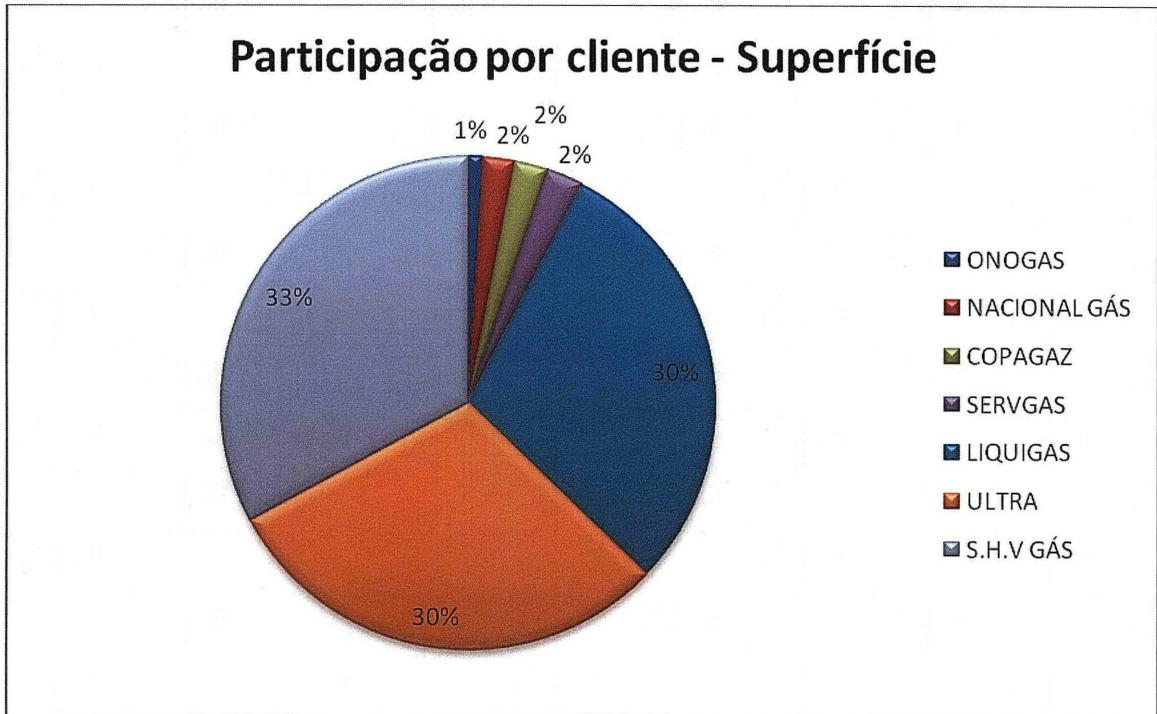
Fonte: ANP

Gráfico 2: Compras de recipientes novos set-99 à ago-09.



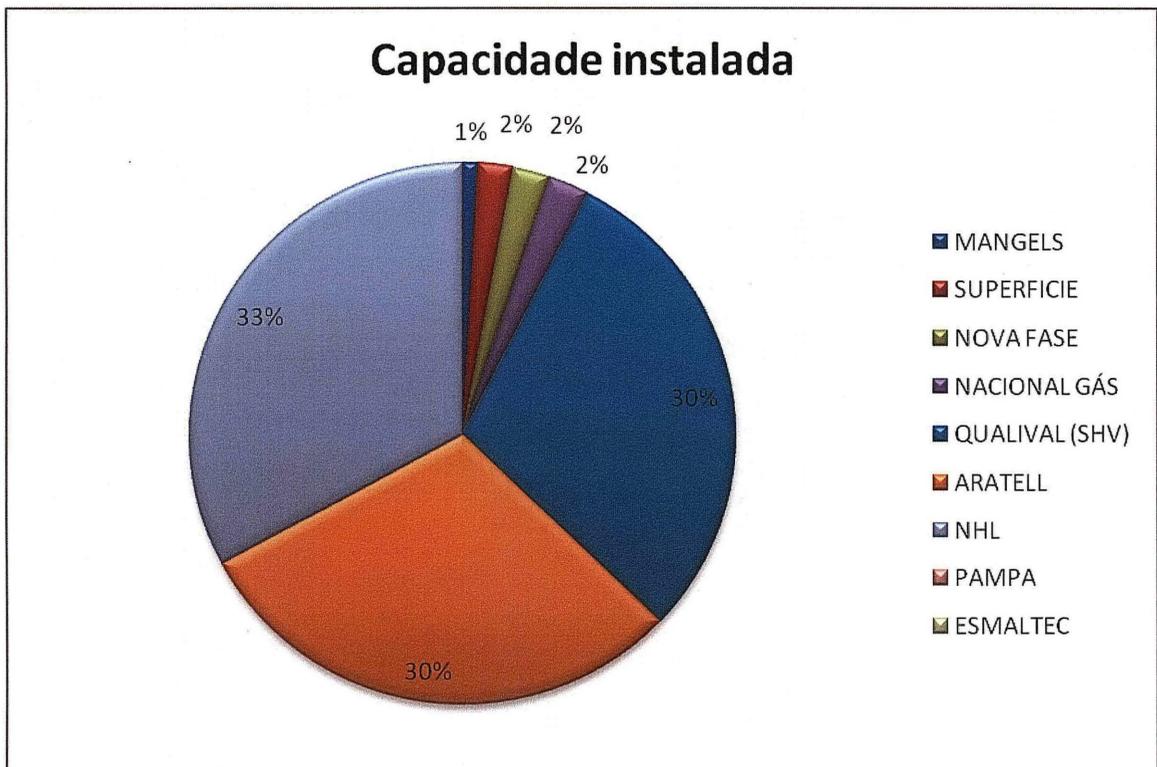
Fonte: ANP

Gráfico 3: Representação da participação dos clientes no negócio da Superfície Ltda.



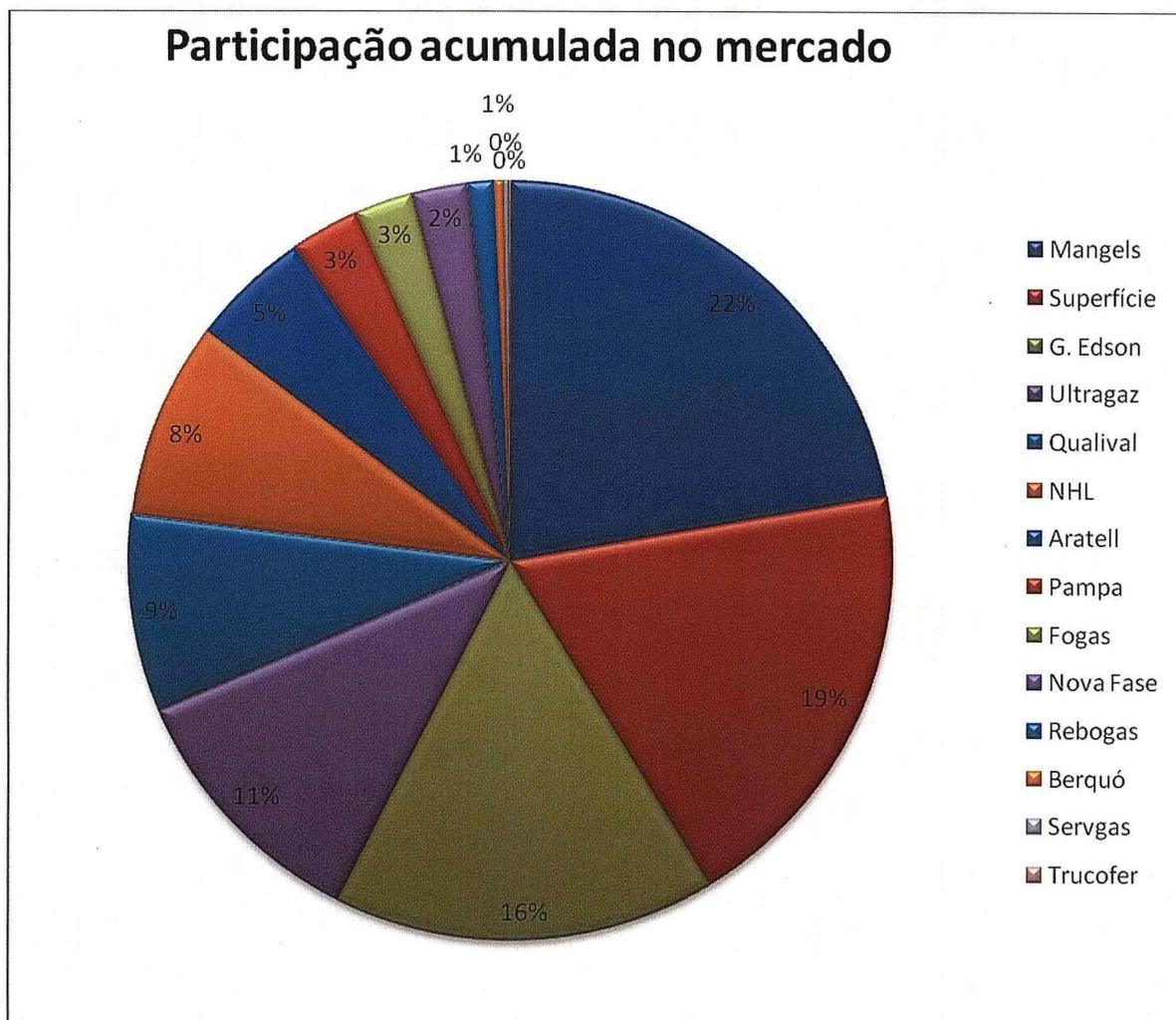
Fonte: Superfície Ltda.

Gráfico 4: Comparativo entre as 10 maiores capacidades instaladas.



Fonte: ANP.

Gráfico 5: Participação acumulada no mercado de requalificação.



Fonte: ANP.

Com base nestes dados pode-se dizer que a maior requalificadora atualmente no país é a Mangels seguida pela Superfície Ltda. Porém vale destacar que a Superfície Ltda, ocupa essa posição com apenas duas plantas de produção enquanto que sua concorrente com maior fatia de mercado conta com 5 oficinas de requalificação espalhadas pelo país. A capacidade declarada de ambas é bem próxima, sendo 380.000 para Mangels e 320.000 para a Superfície, lembrando que a Mangels, além de oficina de requalificação também é fabricante de cilindros novos.

4. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.

Para realizar o diagnóstico da empresa serão elencados na tabela a seguir os requisitos da norma e qual a situação atual da empresa frente ao requisito.

Tabela 2: Diagnóstico do atendimento aos requisitos da norma.

Requisito da Norma ISO 9001:2008	Análise da situação atual
4	Sistema de Gestão da Qualidade
4.1	Requisitos Gerais a) Há processos que influenciam na qualidade do serviço prestado que não estão sendo considerados no sistema de gestão da qualidade atualmente; b) Apenas os processos relacionados a requalificação de recipientes estão mapeados com suas devidas interações conforme mapeamento disponível no anexo 1; c) Apenas os requisitos do processo de requalificação têm assegurados e controlados sua operação; d) Existem processos que não tem disponibilidade de recursos assegurados pelo SGQ; e) Nem todos os processos da empresa são medidos e monitorados; f) Atualmente não é possível medir a melhoria e eficácia das ações de todos os processos já que não existem indicadores de qualidade para todos. os processos.
4.2	Generalidades a) Há uma política da qualidade estabelecida, porém a mesma não é desdobrada em objetivos; b) Existe um manual da qualidade em conformidade com a portaria do INMETRO nº 167/96 NIE – DQUAL-016/00, porém precisa ser atualizado em conformidade com a norma ISO 9001:2008; c) Apenas os procedimentos necessários para a execução do processo de requalificação estão documentados e controlados pelo SGQ; d) Apenas os registros que garantem o processo de requalificação são realizados em conformidade com os requisitos da ANP.

4.2.2	Manual do Sistema de Gestão da Qualidade	<p>a) O escopo descrito no manual da qualidade do SGQ não faz referência a outros processos fora o de requalificação;</p> <p>b) Os procedimentos de requalificação estão documentados e referenciados no manual da qualidade, faltando incluir o procedimento dos demais setores;</p>
4.2.3	Controle de Documentos	Não há sistemática estabelecida quanto a elaboração, análise crítica, aprovação, atualização, re-aprovação, garantia de uso na versão correta, disponibilização de documentos nos locais de uso, que permaneçam legíveis e prontamente identificados, que são assegurados o correto uso de documentos de origem externa bem como sistemática para utilização de cópias controladas.
4.2.4	Controle de Registros	Não há um procedimento documentado que descreva como são controlados os registros quanto a sua armazenagem, identificação, proteção, recuperação, retenção, disposição e eliminação dos registros necessários ao funcionamento da empresa.
5	Responsabilidade da Direção	
5.1	Comprometimento da Direção	<p>a) A alta direção estabeleceu uma política da qualidade, porém não houve desdobramento dessa política em objetivos da qualidade e devido a esse fato não é realizado levantamento de indicadores e nem se está ocorrendo melhoria contínua no SGQ;</p> <p>b) Não há sistemática para realização de análise crítica da eficácia do SGQ;</p> <p>c) São assegurados os recursos necessários a execução das atividades da empresa. Esse processo acontece de acordo com o surgimento das necessidades do dia a dia.</p>
5.2	Foco no Cliente	a) Os requisitos dos clientes são atendidos conforme o descrito nos contratos de prestação de serviço assinados entre a Superfície Ltda. e seus clientes.

5.3	Política da Qualidade	<p>a) A política da qualidade está estabelecida e atende aos propósitos da organização;</p> <p>b) Essa política é divulgada de diversas maneiras para os funcionários da organização. Ela é explicada no processo de integração de novos funcionários e fica exposta em faixas, espalhadas pelas fábricas;</p> <p>c) Poderia evidenciar melhor o comprometimento da direção com a melhoria contínua do SGQ e seus requisitos;</p> <p>d) A política da qualidade estabelecida poderia prover de maneira mais clara de que forma será realizada a análise crítica do SGQ, e seu desdobramento em objetivos da qualidade.</p>
5.4.1	Objetivos da Qualidade	<p>a) Não estão estabelecidos os objetivos da qualidade, portanto sua mensuração não é realizada e também não é possível verificar sua adequabilidade a política da qualidade estabelecida.</p>
5.4.2	Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	<p>a) Não é realizado planejamento formal e documentado para o Sistema de Gestão da Qualidade.</p>
5.5.1	Responsabilidade e Autoridade	<p>a) O único meio de divulgação das responsabilidades e autoridades sobre o SGQ, se dá através do organograma que é divulgado no manual do funcionário que ele recebe durante sua integração de segurança e recursos humanos.</p> <p>b) Neste organograma não estão definidas as competências necessárias para o correto desenvolvimento das atividades pertinentes ao cargo informado.</p>
5.5.2	Representante da Direção	<p>a) Não está estabelecido formalmente que é, e quais são as responsabilidades do representante da direção.</p>
5.5.3	Comunicação Interna	<p>a) Não estão estabelecidos os meios apropriados para divulgação e comunicação interna referente a eficácia do SGQ.</p> <p>b) Os meios de comunicação são decididos de acordo com a necessidade de se repassar determinadas informações quando elas se fazem necessárias de maneira pontual.</p>

5.6	Análise Crítica pela Administração	<p>a) A Alta direção não realiza análise crítica do SGQ conforme solicitado pela norma NBR ISO 9001:2008;</p> <p>b) Não são consideradas e estabelecidas quais são as entradas e quais devem ser as saídas dessa análise crítica;</p> <p>c) Não está estabelecido a rotina e o procedimento de como, quando, onde e porque essa atividade deve ser desenvolvida.</p>
6	Gestão de Recursos	
6.1	Provisão de Recursos	<p>a) Os recursos necessários para implementação, manutenção e promoção da melhoria contínua do SGQ, foram contratados recentemente (junho de 2009);</p> <p>b) Não é avaliado o índice de satisfação dos clientes, apenas são atendidos aqueles descritos nos contratos de prestação de serviços.</p>
6.2	Recursos Humanos	<p>a) Não estão definidas e documentadas as necessidades de competência e habilidades necessárias a correta execução dos processos que afetam a qualidade do serviço prestado;</p> <p>b) Não há sistemática para levantamento das necessidades de treinamentos;</p> <p>c) A eficácia das ações tomadas referente a competência e habilidades é verificada de maneira informal e não documentada;</p> <p>d) Os registros de treinamentos são realizados;</p> <p>e) Sugere-se que o pessoal que executa tarefas que afetem a qualidade do serviço prestado entenda qual a importância de seu trabalho e como este funcionário pode contribuir para o alcance dos objetivos da qualidade, tão logo estes sejam definidos.</p>
6.3	Infra-Estrutura	<p>a) A infra-estrutura disponível para a prestação de serviço é adequada e inclui barracões de produção, salas administrativas, etc.;</p> <p>b) Os equipamentos de processo atendem a necessidade do mercado;</p> <p>c) Os serviços de apoio, como transporte, alimentação e afins são adequados as necessidades, legislação vigente e em conformidade com os requisitos sindicais da categoria.</p>
6.4	Ambiente de Trabalho	<p>a) Todos os requisitos referentes ao ambiente de trabalho são adequados e atendem as necessidades.</p>

7	Realização do Produto	
7.1	Planejamento da Realização de Produtos	<p>a) Todos os requisitos necessários para a prestação do serviço são identificados;</p> <p>b) Há procedimentos documentados para estabelecer como devem ser realizadas as atividades referentes ao processo de requalificação;</p> <p>c) Estão definidos os métodos para verificação, validação, medição, inspeção e atividades de ensaios específicos para atender aos requisitos definidos da prestação de serviço, bem como estão estabelecidos os critérios para aceitação do serviço;</p> <p>d) São realizados registros para validação do processo de prestação de serviço de requalificação de cilindros de aço transportáveis para GLP.</p>
7.2.1	Determinação de Requisitos Relacionados ao Produto	<p>a) Os requisitos relacionados a prestação de serviço são definidos em contratos, incluindo as responsabilidades pós-entrega;</p> <p>b) Mesmo os requisitos não declarados em contratos são atendidos;</p> <p>c) Os requisitos regulamentares são atendidos conforme certificados, alvarás, licenças de operação, relatórios técnicos de órgãos fiscalizadores, e auditorias realizadas por clientes;</p>
7.2.2	Análise Crítica dos Requisitos Relacionados ao Produto	<p>a) Os requisitos estabelecidos para o produto estão definidos e são analisados criticamente antes da assinatura de contratos;</p> <p>b) Os requisitos que diferem daqueles estabelecidos em contratos são tratados antes da continuidade do serviço;</p> <p>c) Atualmente a organização tem capacidade técnica e produtiva para atender os requisitos dos clientes;</p> <p>d) Não há uma sistemática definida de como, quando, onde, porque, por quem é realizada essa análise crítica. Quem geralmente realizava essa tarefa era a própria diretoria;</p> <p>e) A forma principal de registro sobre a aceitação ou não de requisitos se dá por trocas de e-mail's ou cartas assinadas que ficam registradas junto ao contrato de prestação de serviço assinado pela Superfície Ltda., seus clientes e fornecedores.</p>

7.2.3	Comunicação com o Cliente	<p>a) As informações referentes ao produto são realizadas apenas por pessoas autorizadas para tal e com conhecimento técnico suficiente para o mesmo;</p> <p>b) O tratamento sobre as consultas realizadas pelo cliente, bem como contratos, pedidos, emendas, e avaliação de pedidos são tratados e gerenciados pelo departamento da qualidade, que entre outras atividades é quem direciona as informações e cobra os retornos das partes responsáveis pelo retorno;</p> <p>c) Os retornos são controlados pelo departamento da qualidade, que direciona aos responsáveis e acompanha o encerramento das pendências. Este mesmo departamento fica responsável por verificar junto ao cliente se o atendimento foi eficaz.</p>
7.3	Projeto e Desenvolvimento	<p>a) O item 7.3, projeto e Desenvolvimento, e seus sub-itens 7.3.1 até o sub-item 7.3.6 não fazem parte do escopo do sistema de gestão da qualidade da Superfície Ltda.</p>
7.4	Aquisição	<p>a) O processo de aquisição dos itens produtivos que afetam a qualidade do produto é avaliado conforme os requisitos pré-estabelecidos por normas, regulamentação e necessidades dos clientes;</p> <p>b) Os fornecedores são auditados para que seja evidenciada a comprovação de sua capacidade em fornecer insumos que atendam as características necessárias a correta execução da prestação de serviços;</p> <p>c) Os critérios para seleção, avaliação e re-avaliação de fornecedores são estabelecidos;</p> <p>d) São mantidos registros sobre as avaliações realizadas;</p> <p>e) Requisitos para aceitação de produtos, procedimentos, processos e equipamentos necessários para o mesmo estão disponíveis;</p> <p>f) O pessoal envolvido na inspeção de recebimento do material produtivo adquirido é treinado para realizar tal tarefa;</p> <p>e) Os itens produtivos são fornecidos com laudos técnicos de organismos acreditados, laboratórios e afins;</p> <p>f) Não há sistemática nem procedimento documentado para execução de aquisição de itens não-produtivos;</p>

7.5.1	Controle de Produção e Fornecimento de Serviço	<p>a) As informações que descrevem as características necessárias ao processo de prestação de serviços estão disponíveis;</p> <p>b) Há instruções de trabalho descrevendo como devem ser realizadas as atividades nos postos onde ocorrem as mesmas;</p> <p>c) Os equipamentos utilizados são adequados aos fins que se prestam;</p> <p>d) Os dispositivos de medição e monitoramento necessários ao processo são calibrados, são controlados e estão disponíveis ao uso;</p> <p>e) São realizadas medições, análises e monitoramentos que garantem o processo;</p> <p>f) As atividades de liberação, entrega e pós-entrega do produto são definidas e realizadas pela organização.</p>
7.5.2	Validação dos Processos de Produção e Fornecimento de Serviço	<p>a) A validação dos processos de produção e fornecimento do serviço são certificados em concordância com as normas, regulamentação, requisitos específicos e portarias citadas anteriormente.</p>
7.5.3	Identificação e Rastreabilidade	<p>a) Há sistemática para controle de identificação e rastreabilidade do produto.</p>
7.5.3	Identificação e Rastreabilidade (continuação)	<p>b) Os produtos requalificados recebem uma identificação com a qual é possível realizar a rastreabilidade do processo de produção daquele produto;</p> <p>c) A intercalação de informações entre lote de produção interno e lote de produção dos insumos utilizados permite verificar em que condições ocorreu o processo de requalificação do daquele produto.</p>
7.5.4	Propriedade do Cliente	<p>a) Toda e qualquer propriedade do cliente é identificada, verificada, protegida e salvaguardada conforme os requisitos específicos de cada cliente e normalização pertinente;</p> <p>b) Toda propriedade do cliente que é danificada, inutilizada ou inadequada ao uso é controlada e registrada, e o cliente é informado através dos certificados emitidos mensalmente em conformidade com a regulamentação da ANP.</p>

7.5.5	Preservação do Produto	<p>a) A organização garante a correta preservação do produto, enquanto está sendo processado até sua entrega;</p> <p>b) Essa preservação inclui requisitos referentes a identificação, manuseio, embalagem, armazenamento e proteção incluindo suas partes acessórias;</p> <p>c) Há regras específicas sobre a movimentação e transporte para esse tipo de produto, não só os requisitos dos clientes como também requisitos regulamentares e legais.</p>
7.6	Controle dos Dispositivos de Medição e Monitoramento	<p>a) O sistema de controle dos dispositivos de medição e monitoramento está estabelecido e atende a todos os requisitos desta norma.</p>
8	Medição, Análise e Melhoria Contínua	
8.1	Generalidades	<p>a) A organização demonstra a conformidade com requisitos do produto através de seu certificado da ABNT NBR 8865:2009;</p> <p>b) A organização assegura o correto funcionamento de seu sistema de gestão da qualidade apenas em conformidade a sua certificação.</p> <p>c) Não são realizadas medições adequadas no sistema de gestão da qualidade de maneira que permita medir e verificar se há melhoria contínua do SGQ.</p>
8.2.1	Satisfação dos Clientes	<p>a) A medição relacionada a satisfação do cliente está concentrada no atendimento aos requisitos dos mesmos;</p> <p>b) A percepção sobre o andamento da adequação as necessidades dos clientes baseia-se nas visitas, relatórios de auditorias, trocas de e-mail's e demais métodos de trocas de informação;</p> <p>c) Não há uma sistemática ou procedimento estabelecido para mensurar o grau de satisfação de cliente com relação ao serviço prestado pela empresa.</p>
8.2.2	Auditoria Interna	<p>a) Há procedimento documentado sobre a realização de auditorias internas apenas para o processo de requalificação;</p> <p>b) Demais processos como RH, Segurança, Compras, etc., até então não faziam parte do SGQ e por isso não eram levados em consideração nas auditorias internas;</p>

8.2.3	Medição e Monitoramento de Processos	a) São realizadas medições e monitoramentos relacionados ao processo produtivo; b) As não-conformidades encontradas são tratadas conforme procedimento específico para tratativa de ações corretivas e preventivas.
8.2.4	Medição e Monitoramento de Produtos	a) Todos os processos necessários para medição e monitoramento do produto são realizados em conformidade com a norma que a empresa está certificada e aos requisitos dos clientes;
8.3	Controle de Produto Não-Conforme	a) Todos os requisitos deste item da norma são atendidos e estão em conformidade tanto com a norma ABNT NBR 8865:2009 quanto a norma NBR ISO 9001:2008; b) Quando algum destes requisitos não puder ser atendido o processo só pode prosseguir com autorização da diretoria e do cliente, através da assinatura em documento conhecido como Solicitação / Autorização de desvio; c) Este desvio só pode ser autorizado quando itens relacionados à segurança do consumidor final não estiverem presentes.
8.4	Análise de Dados	a) Não há sistemática definida para determinar, medir e analisar dados referentes ao SGQ. O que se faz acontece de maneira não estruturada e de acordo com os retornos conforme os acontecimentos surgem.
8.5.1	Melhoria Contínua	a) Atualmente as informações que permeiam a melhoria contínua dos processos e atividades da empresa Superfície Ltda. são relativas a ações preventivas e corretivas, auditorias internas e externas dos órgãos regulamentares, certificadora e clientes.
8.5.2	Ação Corretiva	a) Todos os requisitos deste item da norma são atendidos e estão em conformidade tanto com a norma ABNT NBR 8865:2009 quanto a norma NBR ISO 9001:2008;
8.5.3	Ação Preventiva	a) Todos os requisitos deste item da norma são atendidos e estão em conformidade tanto com a norma ABNT NBR 8865:2009 quanto a norma NBR ISO 9001:2008;

Fonte: Levantamento realizado na empresa Superfície Ltda. e ABNT NBR ISO 9001:2008.

Muitos dos requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2008 já são atendidos pela empresa, principalmente os que descrevem o processo produtivo da

organização. Resumidamente, para que haja a correta adequação a norma basta incluir alguns procedimentos novos e incluir no escopo do sistema de gestão da qualidade os demais setores da empresa, como compras, recursos humanos, departamento financeiro, logística e diretoria.

Outro fator que foi possível observar é que muitos requisitos da norma são realizados, porém de forma não documentada e não procedimentada. Aproveito para citar uma frase que foi citada por um autor desconhecido, segundo ele, de uma forma bem simplista, o processo de certificação de um sistema de gestão da qualidade começa em escrever o que se faz, e fazer o que está escrito.

5. PROPOSTA PARA IMPLEMENTAÇÃO.

5.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES.

Com base no diagnóstico da situação atual da empresa apontado anteriormente, será realizada uma adaptação do seqüenciamento sugerido por Hargreaves (2001). Essa sugestão pretende atender as necessidades da empresa no que tange o processo de implementação de um sistema de gestão da qualidade como vistas, ou não, a uma posterior certificação.

Antes de qualquer atividade, em face da falta de evidência com relação a esses pontos, seria de vital importância definir a Missão, a Visão e os Valores da empresa Superfície Ltda.

Estes pontos além de auxiliarem no desenvolvimento de uma política da qualidade consistente, permearão os rumos que o negócio seguirá no futuro, sedimentando ainda mais os planejamentos futuros e fornecendo direcionamento para a introdução de novas normas internas, como a introdução de um código de ética e responsabilidade social.

A visão deve informar as partes interessadas no negócio, o propósito maior pelo qual a empresa foi fundada. Seria uma resposta semelhante a falada por uma criança quando perguntada sobre o que ela gostaria de ser quando crescer. O motivo pelo qual a empresa foi fundada também deve ser levado em consideração, quando da definição da visão da empresa.

A missão traduz a forma como a empresa trabalhará para alcançar sua visão. Esta fala mais especificamente da forma como o negócio será processado. Frases que contenham: Ser a melhor; O mais eficiente; Trazer maior rentabilidade; para acionistas; Preservar a natureza; Garantir satisfação aos clientes, etc. Geralmente podem ser observadas em missões definidas pelo mercado.

Os valores representam as características que diferem a empresa das demais. Esses valores podem ser percebidos internamente ou externamente. Internamente descreve aquilo que a empresa percebe ser seus diferenciais frente a concorrência, e externamente pode ser aquilo que o cliente diz sobre a organização.

Estes três pontos são importantes para gerir o negócio em suas atividades rotineiras, e para auxiliar os recursos humanos a tomar decisões. Pode ser muito útil, por exemplo, quando algum funcionário ou representante da empresa se encontre em uma situação conflitante ou não saiba que ação tomar frente determinada situação. Neste caso basta que ele observe e entenda qual é a visão, missão e quais são os valores da empresa, que certamente encontrará a resposta para aquela situação.

A missão, visão e os valores precisam ser fortemente divulgados para todas as partes interessadas no negócio.

5.2. CONVENCIMENTO DA ALTA DIREÇÃO E DOS ACIONISTAS.

Antes de se tomar qualquer ação ou providência, sugere-se que a alta direção e também os acionistas estejam de acordo com a implementação do sistema de gestão da qualidade com base na norma NBR ISO 9001:2008.

Sugere-se que seja assinado um compromisso pela alta direção que descreva a real intenção dos mesmos frente à implementação do sistema. É de vital importância que esse compromisso descreva o que a alta direção espera com a adoção das novas práticas e que de preferência possa ser traduzido em itens mensuráveis. Essa mensuração poderá ser usada posteriormente pelos responsáveis pela implementação do SGQ para verificar se os macro-objetivos foram alcançados.

A justificativa para essa sugestão, e que está claro e é amplamente citado em descrição de casos de implementações semelhantes, revistas especializadas, artigos, etc. que, se não houver comprometimento da alta direção, as chances do programa não trazer os resultados esperados é grande.

Também se faz importante que a alta direção da empresa entenda que o verdadeiro e principal propósito de um SGQ é promover a melhoria contínua da própria organização. Utilizar o certificado para fins mercadológicos é viável e necessário, porém não deve ser o principal objetivo da certificação.

5.3. DEFINIÇÃO DO ESCOPO DO SGQ.

A definição do escopo do SGQ significa documentar o alvo, objetivo, desígnio, intenção, fim, finalidade, propósito, etc, do próprio SGQ. A norma NBR ISO 9004:2000¹ (complementa a norma NBR ISO 9001) em seu item 4.2.2 que descreve o que deve estar contido em um manual da qualidade, na alínea a), enfatiza que este mesmo manual deve informar o escopo do sistema de gestão da qualidade, incluindo detalhes e justificativas para qualquer exclusão.

Portanto, sugere-se que a organização defina o escopo do sistema de Gestão da Qualidade de acordo com suas características. Como o processo produtivo de requalificação e inutilização de recipientes de aço transportáveis para GLP, são os responsáveis por quase a totalidade do faturamento da Superficie Ltda, e também já estão certificados por normatização específica de processo produtivo (NBR 8865), pode-se utilizar do seguinte escopo:

Prestação de serviços industriais e requalificação de recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP).

Também cabe a sugestão de solicitação de exclusão do item 7.3, Projeto e Desenvolvimento, do escopo da certificação uma vez que o processo de realização do produto já é certificado e a prestação de serviços industriais acontece por empreitadas de acordo com a solicitação e projeto do cliente, bastando para isso que seja realizada a análise crítica do pedido em conformidade com o item 7.1, Planejamento da realização do produto, também da norma referida.

5.4. DESIGNAÇÃO DE UM REPRESENTANTE DA ADMINISTRAÇÃO.

Um dos fatores para o sucesso da implementação de um SGQ é a escolha certa do representante da direção. Além dos requisitos solicitados na norma NBR ISO 9001:2008:

5.5.2 Representante de administração

¹ Nota: Na época da edição deste trabalho a referida norma encontrava-se em processo de revisão.

A alta administração deve indicar um membro da administração que, independente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para:

- a) assegurar que os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade sejam instituídos, implementados e mantidos;*
- b) relatar à alta administração o desempenho do sistema de gestão da qualidade e qualquer necessidade de melhoria; e*
- c) assegurar que a conscientização dos requisitos do cliente seja promovida em todos os níveis da organização.*

NOTA A responsabilidade de um representante da administração pode incluir a ligação com partes externas em assuntos relativos ao sistema de gestão da qualidade.

E das diretrizes para melhoria do sistema de gestão, descritas na NBR ISO 9004:

5.5.2 Representante da administração.

Convém que representante(s) da administração seja(m) indicado(s) pela alta administração e receba(m) autoridade para gerir, monitorar, avaliar e coordenar o sistema de gestão da qualidade. Essa indicação visa aumentar a eficácia e a eficiência da operação e melhoria do sistema de gestão da qualidade. É recomendável que o(s) representante(s) se reporte(m) à alta administração e se comunique(m) com clientes e outras partes interessadas com relação aos assuntos pertinentes ao sistema de gestão da qualidade.

Há outros fatores que podem ser determinantes para o sucesso do processo de implementação e manutenção do sistema de gestão da qualidade. Entre eles, a proposta que se faz sobre este tópico é que a organização busque um profissional com competência, conhecimento e habilidade necessária para assumir esse compromisso e responsabilidade. Uma forma de diminuir os riscos frente a esse ponto seria efetivar a contratação de um profissional que já tenha exercido a função de representante da direção em outra organização, caso não haja nenhum profissional que atenda esses requisitos no quadro funcional da empresa.

Uma forma usual para documentar essa representação, seria a assinatura da alta direção e do escolhido para a função, de uma carta devidamente registrada, onde constaria um texto que abrangesse os requisitos solicitados na norma. Outra forma de documentar essa representação pode acontecer através da transcrição do texto da norma para a descrição de cargo e função do escolhido, desde que apenas haja uma pessoa que ocupe o cargo na empresa, por exemplo, o coordenador da qualidade. Este documento também deve ser assinado por ambas as partes e deve ser mantido na pasta do funcionário no departamento que administra os recursos humanos.

5.5. DEFINIÇÃO DA POLÍTICA E DOS OBJETIVOS DA QUALIDADE.

Além de atender os requisitos da norma sugere-se que a política da qualidade seja definida, analisada criticamente em intervalos planejados e estabelecidos, que tenha coerência com a missão, visão e os valores da empresa, e que tenha em sua essência um caráter de simplicidade. Isso auxilia no momento de desmembrar a política da qualidade em objetivos específicos e passíveis de mensuração.

Uma das grandes dificuldades das empresas ocorre no momento da definição do quê medir e como fazer essa medição. Política da qualidade complexa geralmente exige objetivos complexos, que por sua vez exigem formas complexas de cálculos para realizar a mensuração quantitativa do índice de atendimento destes objetivos. Dependendo do nível de conhecimento e habilidades disponíveis nos recursos humanos da empresa, um processo complexo de medição pode se tornar inviável, burocrático e ainda não trazer os resultados esperados.

Por outro lado, política simples desmembrada em objetivos simples que são mensurados de forma simplista e de fácil levantamento e apresentação, pode despertar o interesse de todos os envolvidos no processo. Outra sugestão com relação a esse ponto é o uso permanente da “gestão a vista” para apresentação de gráficos, níveis percentuais de atendimento aos objetivos, demonstração de metas não atingidas e metas superadas, etc.

Espera-se com essa prática que toda a mão de obra disponível, entenda como o trabalho individual pode auxiliar na busca pelos objetivos promovendo assim uma visão sistêmica do trabalho de cada um. Espera-se com isto mais uma

vantagem, que diz respeito ao tempo gasto para levantamento de dados. Para finalizar este ponto, sugere-se também que tanto a política da qualidade quanto os objetivos sejam descritos de forma clara e objetiva, evitando assim, a possibilidade de dubiedade de interpretação sobre determinado ponto.

5.6. MAPEAMENTO DOS PROCESSOS.

Sugere-se o uso de fluxogramas para realizar o mapeamento dos processos. Atualmente, apenas o processo produtivo está mapeado (anexo 1). Faz-se necessário mapear todos os processos que farão parte do escopo do sistema de gestão da qualidade. Desde o processo de recebimento de vasilhames para processar, até o correto sucateamento de cilindros com defeito.

Esse trabalho deve ser dividido em etapas, uma vez que a qualidade do resultado desse trabalho auxiliará e muito o processo de mensuração e acompanhamento dos índices de qualidade. Deve-se começar pelo treinamento dos envolvidos, explicação sobre o que está ocorrendo, mapeamento das rotinas mais simples dos trabalhos, passando pelas interações entre setores, definindo as folhas dos macro-processos (compras, produção, recursos humanos, etc.) e finalizando com o desenho do Macro-fluxo dos processos.

5.6.1. Fase de planejamento.

- A alta direção deve reunir e comunicar a força de trabalho a necessidade e objetivos do mapeamento dos processos. Bem com, reforçar a importância da participação e comprometimento de todos;
- Designar o responsável/gestor pela condução do processo de mapeamento caso não seja o representante da direção;

Cabe ao responsável/gestor designado:

- Identificar e relacionar todos os processos existentes;
- Selecionar os processos críticos;
- Ordenar os processos de acordo com a importância para a organização e cliente;

- Identificar e relacionar sub-processos;
- Identificar e registrar os donos de cada processo e sub-processos;
- Levantar a necessidade de recursos;
- Estabelecer um cronograma para controle e acompanhamento das atividades com responsável, tarefa e prazos;

5.6.2. Fase de Execução.

1ª. Etapa. Levantamento de dados:

De posse do primeiro processo a ser mapeado, conforme definido na fase de planejamento, a pessoa responsável deve elaborar um roteiro para as atividades executadas da empresa, através da descrição sucinta de cada uma delas na ordem que estão sendo realizadas. Este roteiro pode ser um formulário para descrição manual inicial, para posterior descrição gráfica (fluxograma).

Para facilitar o preenchimento do roteiro sugere-se os seguintes questionamentos junto aos executores:

- Cargo e Nome?
- De quem recebe o trabalho?
- Em que consiste seu trabalho?
- Para quem passa o trabalho após realização de sua parte?
- Quanto tempo é gasto para realização de seu trabalho?
- Utiliza documentação específica? Se sim, Quais? Qual a origem e destino?

A descrição inicia pela observação da realização de cada atividade, para que não exista distorção entre o que realmente é executado e o relatado pelo responsável da tarefa, e deve seguir a ordem real e atual de execução. Durante a descrição é pertinente a utilização de numeração para registrar a seqüência das tarefas.

Exemplo de planilha de dados no mapeamento de um processo:

Quadro 3: Dados para mapeamento do processo.

Ficha Levantamento Dados		
Processo:	Desenvolvimento de Novo Fornecedor	
Seqüência	Descrição Atividades	Observações
1	Necessidade Novo Fornecedor	
2	Compras envia questionário de auto-avaliação	
3	Compras recebe e analisa os documentos	
4	Aprova ou não os documentos	
5	Caso não, inform a fornecedor	
6	Se aprovado agenda visita ao fornecedor, se aplicável	
7	Compras avalia documentos relativos a visita	
8	Aprova ou não os documentos	
9	Caso não, inform a fornecedor	
10	Caso sim, inform a o fornecedor e áreas internas	
11	Compras registra o fornecedor e arquiva documentos	
Data/Mês/Ano	01/05/2006	
Nome e visto do responsável pela execução do processo:		

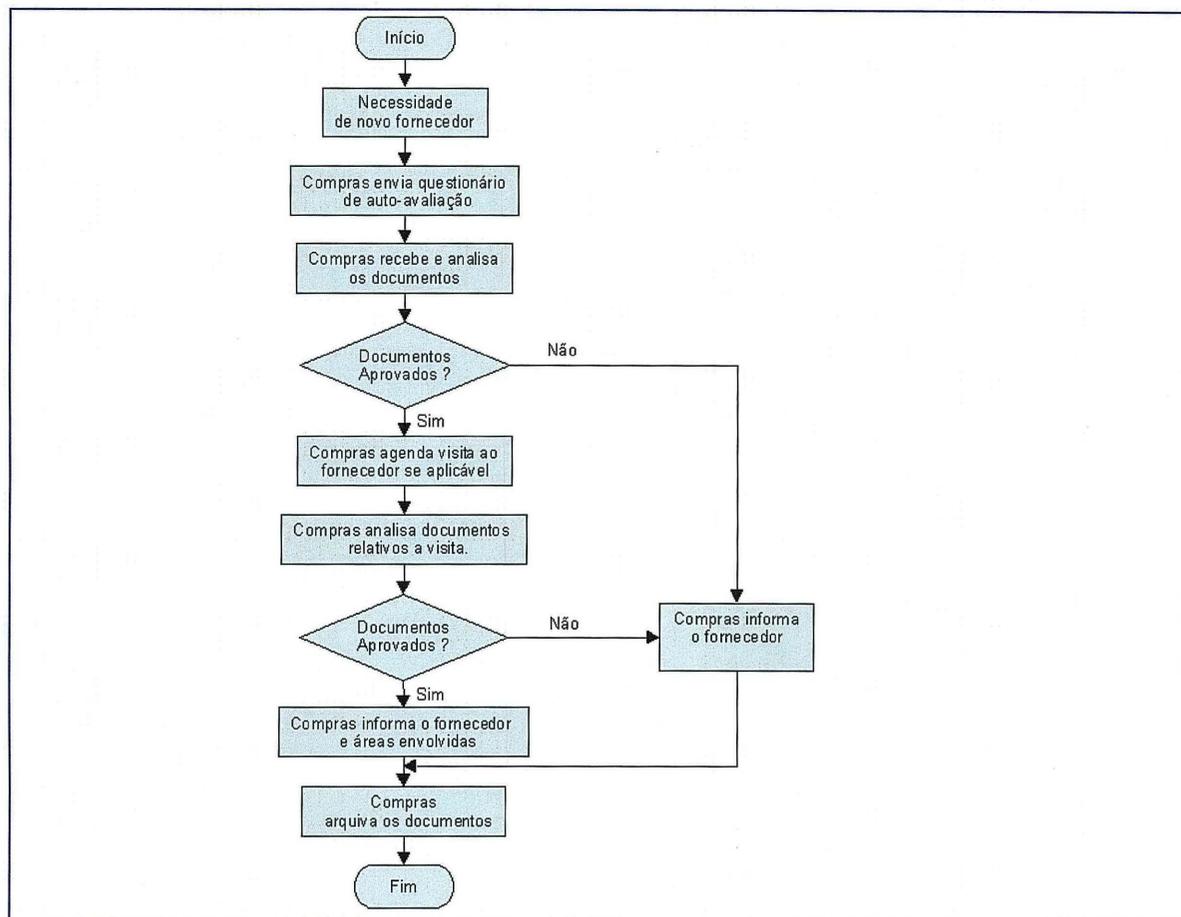
Após a descrever as atividades e sua seqüência, é necessário revisão preliminar para descartar inconsistências e o aceite do executor.

2ª. Etapa. Montagem do Fluxograma:

Neste caso está sendo disposto apenas um modelo de fluxograma, porém o formato adequado pode ser selecionado nesta fase de elaboração do esboço, que podem ser fluxogramas administrativos ou de rotinas de trabalho. Os dados devem ser transferidos da ficha para o fluxograma na mesma ordem que estão dispostos.

Após elaboração do esboço, deve-se examinar se as informações estão claras, se o fluxo está completo ou apresenta incoerências. Caso estas situações se confirmarem, o elaborador deve retornar ao executor da atividade para colher informações adicionais, reportar quais rotinas apresentaram incoerências ou falta de clareza nas informações, para esclarecimentos e encerrar esta fase de levantamento de dados.

Quadro 4: Exemplo de Fluxograma Administrativo.



Observações:

Significado dos símbolos utilizados neste fluxograma:

Círculo alongado: Indica o início ou fim do processo;

Retângulo: Indica operação e é utilizado para descrever a execução sucinta da atividade.

Losango : Significa ponto de decisão. É utilizado no ponto do processo em que uma decisão deve ser tomada. As atividades subseqüentes dependem da decisão a ser tomada. E as saídas são sinalizadas por "sim" ou "não".

Com o fluxograma preliminar montado, o responsável pela elaboração deve seguir as orientações abaixo, de modo a assegurar que o processo exposto esteja completamente descrito e as melhorias possam ser apresentadas antes do fechamento através de análise minuciosa do documento.

A análise deve partir do processo geral e progressivamente aprofundando nos detalhes da operação, e para cada atividade descrita sugerem-se os seguintes questionamentos:

- Qual a utilidade destas atividades no processo?
- Existe a necessidade de se alterar a seqüência das atividades?
- As atividades estão sendo executada da maneira mais eficiente?
- Existe a necessidade de alterar a forma de execução da tarefa para tornar o processo mais eficiente?
- A pessoa que executa a atividade está qualificada para a operação e disposta a mudar para melhorar seus resultados e conseqüentemente a qualidade da atividade?

Após a obtenção destas respostas o fluxograma deve ser revisado e ajustado de acordo com a necessidade para elaboração do relatório de análise, que é essencialmente a descrição das condições atuais do processo, falhas de funcionamento e diagnóstico e por fim as recomendações.

Condições atuais: Fluxograma atual com informações complementares sobre o processo, ou informações mais complexas sobre atividades não descritas no fluxograma.

Análise de situações existentes: falhas no processo como perda de tempo, desperdício de recursos, erros, dificuldade de controle, falta de perícia do executor etc..

Recomendações: Proposta do novo fluxograma com as melhorias sugeridas.

Na recomendação, é pertinente que seja sugerido a criação de responsáveis por processo ou donos do processo. Esta atribuição e oficialização na empresa facilita o controle e manutenção dos documentos criados, bem como, aufere a responsabilidade e autoridade para a condução das atividades e autonomia para incremento de melhorias indispensáveis ao progresso da empresa e qualidade.

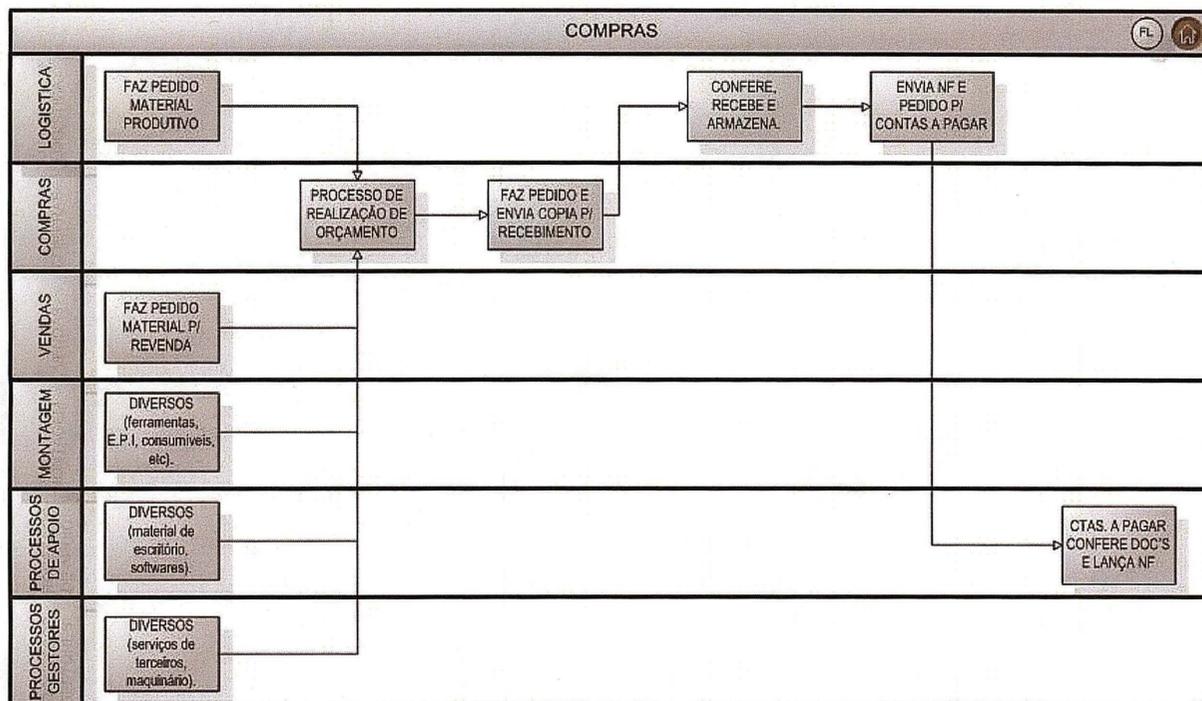
5.6.3. Demonstração das interações entre os processos.

Aqui se inicia o processo de identificação das interações entre os macro-processos, em detrimento à fase anterior que realiza o mapeamento das atividades

internas dos setores. Foram considerados como macro-processos os setores envolvidos no escopo do SGQ sugerido, como neste exemplo o setor de compras, de qualidade, de logística, etc. Essa interação pode ocorrer entre a produção, recebimento e qualidade por exemplo: Recebimento de matéria prima / Inspeção da qualidade / liberação do lote para produção.

Abaixo é possível verificar um exemplo de como se está sugerindo realizar este mapeamento. Trata-se de um exemplo simplista de um processo de compra fictício.

Quadro 5: Mapeamento das interações de compras.



5.6.4. Implementação das folhas de processo.

Sugere-se também que seja criada uma folha de processo para cada setor da empresa. Essa folha de processo deve descrever o nome, quem é o dono e qual é o objetivo principal do processo. Além disso, nesta folha devem conter também quais são os recursos materiais e humanos necessários para realização do processo; Em seguida descrever quais são os processos com interação, procedimentos aplicáveis e documentos e registros aplicáveis ao setor (inclui as instruções de trabalho quando houver); Quais são as entradas e saídas pertinentes

ao setor (ex.: solicitação de compra entra, realiza processo de cotação, sai pedido de compra aprovado); Nesta mesma folha devem estar contidos quais são os indicadores do processo, qual a meta para cada indicador, como é feito o monitoramento do processo. Há mais um item que não consta no exemplo, mas que seria uma evolução dele, que é a forma com são calculados os indicadores.

Quadro 6: Exemplo de folha de processo.

Nome do Processo		Dono do Processo	Objetivo do Processo	
COMPRAS		JULIO	REALIZAR COMPRA DE ITENS PRODUTIVOS E IMPRODUTIVOS	
Indicadores de Desempenho [cod]		Metas		Recursos Materiais
PROGRAMA 5S IQF N CONFORMIDADE INTERNA (NCI)		NOTA > 80% IQF > 80% NCI < 5		COMPUTADOR, MEIOS DE COMUNICAÇÃO E INSTALAÇÕES
				Recursos Humanos
				COMPRADOR
				Processos com Interação
				LOGÍSTICA (EXPEDIÇÃO E RECEBIMENTO); VENDAS; CONTAS A PAGAR; MONTAGEM; SOLICITAÇÕES ITENS IMPRODUTIVOS.
Monitoramento do Processo				
MENSAL: LEVANTAMENTO DE INDICADORES; TRIMESTRAL: ATRAVÉS DE REUNIÃO DE ANÁLISE CRÍTICA.				
Entradas		Saídas		Procedimentos Aplicáveis
ENTREGAS DE FORNECEDORES SOLICITAÇÃO DE COMPRAS ORÇAMENTOS DE TERCEIROS CARTÕES DE RE-SUPRIMENTO		IQF SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTOS PEDIDOS DE COMPRA PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA		PR CPR 001
				Documentos e Registros
				FL CPR 001 FO CPR 009 FO CPR 001 FO CPR 002 FO CPR 003 FO CPR 004 FO CPR 005

5.6.5. Macro-fluxo dos processos.

A intenção do macro-fluxo dos processos é demonstrar de maneira visual como está funcionando todo o escopo do SGQ, de maneira semelhante ao utilizado pelas normas NRB ISO 9001 e 9004 para demonstrar como ocorre a melhoria contínua nas organizações. Essa seria a capa do mapeamento e estaria demonstrada no manual da qualidade, fazendo referência aos demais fluxogramas implementados e controlados pelo SGQ. A seguir um exemplo de “mapa” ou macro-fluxo de um negócio fictício que adquire seus recursos com simples revenda e com produtos montados internamente:

Quadro 7: Macro-fluxo.



Ao lado esquerdo é possível observar as entradas do macro-fluxo que são justamente os requisitos do mercado. No centro encontram-se os processos de agregação de valor, ou aqueles que geram receitas efetivamente. Geralmente aí é que se encontra o escopo que está presente no certificado de um sistema de gestão da qualidade. Apesar dos processos de agregação de valor ser a maior fonte de

receita das empresas, os mesmos não funcionam sem os processos de apoio. Os processos de apoio são aqueles que possuem conhecimento específico e necessário para o bom funcionamento da empresa. Na parte superior, encontram-se os processos gestores que são os responsáveis por prover, controlar, decidir e fiscalizar o negócio. Neste ponto encontram-se os cargos que tem responsabilidade frente aos proprietários e acionistas das empresas.

Toda essa engrenagem tem um único objetivo que é o de atender aos requisitos das partes interessadas pela empresa. Essas mesmas partes devolvem informações que devem ser tratadas como novos requisitos de clientes (entradas) e que merecem o devido encaminhamento dentro do fluxo novamente.

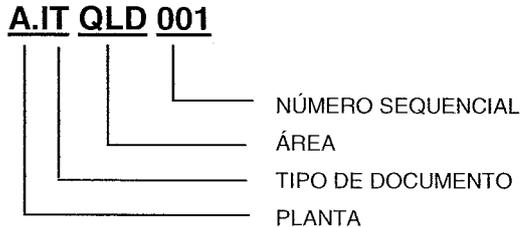
5.7. ESTRUTURA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE.

Os documentos do SGQ preferencialmente devem conter os seguintes elementos:

- Cabeçalho em todas as páginas contendo o código da matriz utilizada como modelo para escrever o documento, a revisão deste formulário, mês e ano a partir dos quais esta revisão tornou-se válida, o logo da “Superfície” e hierarquia do documento em questão (preferencialmente o logo na esquerda e o logo da hierarquia de documentos à direita);
- Responsável pela elaboração, revisão e aprovação do documento, bem como espaço para assinatura e data;
- Conteúdo do Documento;
- Rodapé em todas as páginas indicando o tipo de documento, conforme descrito no item 5.7.9., mês e ano a partir dos quais o documento torna-se aplicável, o código do documento, a revisão e a paginação;
- Folha de modificações.

5.7.1. Codificação de documentos.

Propõe-se que todos os documentos do Sistema de Gestão da Qualidade da Superfície recebem um código conforme mostra o exemplo abaixo:



Cada componente do código é determinado conforme os seguintes parâmetros:

PLANTA: Local onde se aplica o documento. Como cada planta da Superfície possui algumas características próprias, se faz necessário que haja separação da documentação:

A.	Matriz de Araucária.
P.	Filial de Paulínia.

TIPO DE DOCUMENTO: código de dois dígitos que identifica o tipo de documento. Os códigos são os seguintes:

MQ	Manual da Qualidade
PR	Procedimento
IT	Instrução de trabalho
FO	Formulário
MT	Matriz
FL	Fluxograma
PV	Padrão visual

ÁREA: código de dois ou três dígitos que identifica a área da empresa responsável pela elaboração e validação do documento. Os códigos sugeridos são os seguintes:

QLD	Qualidade
PRD	Produção

RH	Recursos Humanos
ALM	Almoxarifado
SEG	Segurança do Trabalho
FAT	Faturamento
PCP	Programação e controle de produção
MNT	Manutenção
TI	Tecnologia da Informação
SRV	Serviços Gerais
CPR	Compras
DIR	Diretoria

NÚMERO SEQUENCIAL: número que diferencia cada um dos documentos do mesmo tipo e área. Esta numeração deve-se iniciar sempre em 001 seguindo a seqüência numérica do setor e deve ser iniciada novamente em 001 para cada área.

5.7.2. Aprovação de documentos.

Um documento deverá ser considerado válido para o SGQ quando for submetido as ações descritas abaixo e uma cópia com as assinaturas das pessoas que realizaram as ações ficar arquivada pela Qualidade.

ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: A elaboração do documento pode ser realizada por qualquer colaborador da empresa, que deve redigir o documento, adequá-lo à estrutura de documento padrão e submeter para a revisão e aprovação.

REVISÃO E APROVAÇÃO DO DOCUMENTO: A revisão do documento quanto a sua adequação ao SGQ é responsabilidade do sistema da qualidade, que deve tomar as seguintes ações para revisar o documento:

- Analisar se o documento é necessário ao SGQ, e em caso negativo decidir sobre ele em conjunto com o gestor da área que o emitiu;
- Codificar o documento;
- Incluir o documento na Lista Mestra;
- Arquivar, após aprovação, uma cópia impressa do documento com as assinaturas dos responsáveis pela elaboração, revisão e aprovação.
- Arquivar uma copia controlada no local de utilização do documento.

- Disponibilizar o conteúdo do documento através da lista mestra para as pessoas autorizadas pelo gerente.

A aprovação do documento, quanto ao conteúdo técnico é de responsabilidade e autoridade do gestor da área emissora ou uma pessoa por ele designada, desde que tenha conhecimento suficiente para criticar o conteúdo técnico do documento.

O arquivo do registro do treinamento sobre o documento em questão é de responsabilidade e autoridade da Qualidade. Pode-se usar uma lista de presença para registrar o treinamento dos documentos.

Todo documento que sofrer alteração deve ser novamente revisado e aprovado. Os colaboradores devem ser novamente treinados no documento, exceto quando a revisão tratar de pequenas alterações (correções gramaticais, ordem dos itens, etc.).

IMPORTANTE! Para que isso funcione, sempre que um documento for criado ou atualizado, o responsável pelo documento precisa informar a Qualidade via e-mail para que eles saibam da criação/modificação do documento e possam atualizar os treinamentos.

5.7.3. Implantação de documentos.

O documento é implantado após sua aprovação pelo gestor da área responsável. A implantação de um documento consiste no treinamento dos envolvidos com o conteúdo do documento e arquivamento do registro do treinamento com a Qualidade e sua utilização efetiva só é autorizada após a mês e ano indicado no rodapé do próprio documento.

A coleta e entrega das cópias obsoletas à qualidade é de responsabilidade da área emitente sempre que existir a revisão de um documento. A qualidade tem a responsabilidade de substituir estes documentos obsoletos por copias vigentes.

5.7.4. Forma de Distribuição.

Os documentos pertencentes ao SGQ podem ser veiculados para uso dos colaboradores por meio eletrônico ou por meio físico (impressos), sendo que a

responsabilidade pela emissão das cópias controladas será do representante da direção para o SGQ, ou por funcionário indicado por ele.

Todos os documentos, com exceção dos formulários usados para realização de registros, utilizados em versão impressa na área produtiva deverão obrigatoriamente ser cópia controlada. A Qualidade deverá manter junto com a versão original dos documentos (versão assinada) o registro de distribuição de cópias controladas.

5.7.5. Controle de Distribuição

Considerar-se-á cópia controlada todos os documentos que atendem simultaneamente aos três requisitos abaixo:

- São idênticos aos que estão arquivados e assinados com a Qualidade;
- Possuem o carimbo da Qualidade em todas as páginas;
- Estão registrados na Lista Mestra.

5.7.6. Documentos de Referência

Os documentos de referência podem ser de origem externa ou interna.

Documentos de origem **externa** serão aqueles que **não fazem** parte do SGQ da Superfície.

Documentos de origem **interna** são aqueles que **fazem** parte do SGQ da Superfície.

Com o intuito de assegurar que documentos de origem externa sejam identificados e que sua distribuição seja controlada quando forem utilizados na área produtiva, os documentos de referência devem receber o carimbo e controle de cópia controlada, assim como os documentos de origem interna. Documentos de origem externa que não são utilizados na área produtiva não requerem controle de cópia controlada.

A responsabilidade de realizar o registro de documentos de referência deverá ser da área que pretende utilizá-lo.

Documentos externos que não se enquadram nessa descrição são considerados sem validade para o SGQ e não devem ser mantidos nas áreas.

5.7.7. Documentos Obsoletos.

Quando um documento tornar-se obsoleto, devido à aprovação de uma revisão mais atual que a sua ou à extinção de necessidade de uso, as cópias controladas do mesmo deverão ser retiradas dos postos de trabalho, sob responsabilidade da área hostilizadora, e entregues para a Qualidade que se encarrega de destruir estas cópias.

Cópias obsoletas retidas por qualquer motivo deverão ser clara e nitidamente identificadas, de modo a evitar o uso indevido.

Na lista mestra as copias obsoletas poderão ser marcadas com uma cor vermelha e ficar para seu reconhecimento, controle e histórico.

5.7.8. Evolução de Documentos

A evolução de cada documento é registrada na folha de revisões, onde deve constar:

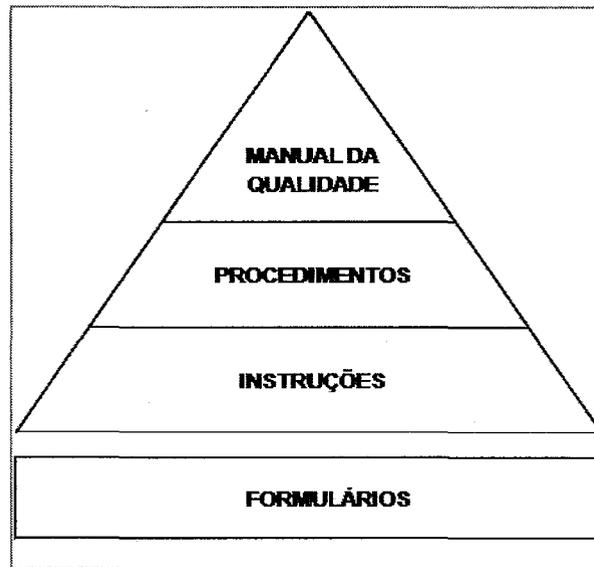
- **REVISÃO:** a primeira versão implementada do documento recebe a revisão 00, a cada modificação do documento aprovada pela Qualidade a revisão aumenta um algarismo (00, 01, 02, ..., n).
- **DATA:** junto ao número da revisão e motivo da mesma, deve-se anotar a data em que a revisão do documento foi aprovada pela Qualidade.
- **MOTIVO DA REVISÃO:** junto ao registro da nova revisão deve-se anotar o motivo da revisão.
- **REVISADO POR:** pessoa que realizou a revisão do documento.

NOTA: No rodapé de cada documento devem estar anotados o mês e o ano a partir da qual a nova revisão é aplicável. Esta data pode ser após a data da aprovação da última versão, mas nunca antes desta.

5.7.9. Estrutura dos Documentos da Superfície.

Os documentos do GSQ da Superfície poderiam ser classificados da seguinte maneira:

Quadro 8: Estrutura da documentação do SGQ.



Manual da Qualidade: Documento que especifica o SGQ da Superfície contém a política e os objetivos da Qualidade, e declara o que é feito para assegurar a gestão da qualidade; faz referência aos procedimentos documentados e descrição da interação entre os processos do SGQ.

Procedimentos: São documentos que tem por objetivo descrever como são e como devem ser executados os principais processos da organização. Determinam quando, o que, quem, como e onde fazer cada uma das atividades voltadas para a gestão da Qualidade.

Instruções: Documentos que tem por objetivo descrever em detalhes como uma atividade específica deve ser executada, bem como definir os padrões de aceitação para o produto ou serviço.

Formulários: São modelos documentais que devem ser utilizados para a realização dos registros do SGQ.

Registros: Documentos que tem por objetivo demonstrar que o produto ou serviço foi processado e/ou elaborado de acordo com os requisitos especificados. Deve ser usada uma matriz ou formulário para a elaboração do registro. Depois de preenchidos os campos do documento deve-se mantê-lo de acordo como o descrito na lista mestra.

5.7.10. Padronização Gráfica da Documentação

Tipo da fonte: Arial ou Calibri

Tamanho preferencial: 14 para título de nível 1, 12 para título de nível 2 e 10 para o corpo do texto.

5.8. ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS.

Qualquer empresa que busca implementar um SGQ com vistas a certificação com base na norma ISO 9001:2008, deve obrigatoriamente ter alguns procedimentos documentados. Segundo a própria norma, “Onde o termo “procedimento documentado” aparecer nesta Norma, significa que o procedimento é instituído, documentado, implementado e mantido.”

Instituir, neste caso, significa criar, estabelecer lei ou doutrina. Acontece quando se escreve o “como” devem ser realizados as atividades ou processos internos.

Documentado significa que a descrição do como fazer, atende a todos os requisitos de documentação, controle, registro, guarda, manutenção e demais itens citados anteriormente em 5.7.

O processo de implementação de um procedimento deve acontecer fazendo com que se execute aquilo que se escreveu anteriormente, da maneira que está documentada. Neste caso, dependendo da complexidade do procedimento, ou da importância do processo ou atividade que se está documentando, se faz necessário treinar as pessoas que realizarão as atividades. Esse treinamento deve ser registrado.

Sinônimos da palavra “mantido” explicam este ponto. O fato de sustentar, conservar e fazer permanecer o que está escrito no procedimento, significará que o mesmo está sendo mantido.

Os procedimentos documentados obrigatórios solicitados pela norma são:

- Procedimento para realizar o controle de registros da qualidade;
- Procedimento para executar auditorias internas;
- Procedimento para controlar produtos não conformes;

- Procedimento para tomada de ações corretivas;
- Procedimento para tomada de ações preventivas.

Além destes procedimentos obrigatórios, é sugerido que a Superfície Ltda, institua, documente, implemente e mantenha os seguintes procedimentos:

- Procedimento de compras que inclua como será realizada a avaliação, classificação e reavaliação dos fornecedores;
- Procedimento para recursos humanos que inclua fatores como admissão, demissão, levantamento de necessidade de treinamento, pesquisa de clima organizacional, etc.
- Procedimento das rotinas de faturamento;
- Procedimento de administração de prestadores de serviços;
- Procedimento de segurança de trabalho;
- Procedimento de gestão ambiental;
- Procedimento de manutenção, que inclua manutenções preventivas e corretivas.

No momento de decidir entre um procedimento e uma instrução de trabalho, sugere-se que seja observada a quantidade de atividades que fazem parte do mesmo processo. Para processos que envolvam mais atividades ou que dependem de muita interação com outros processos, deve-se utilizar o procedimento. Para processos com poucas atividades ou que se iniciam e terminam dentro de um mesmo setor, deve-se utilizar das instruções de trabalho para descrever o que deve ser feito.

5.9. DEFINIÇÃO DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES.

As definições das atribuições e responsabilidades frente ao SGQ que será implementado devem ser definidas, registradas e adequadas às funções que serão executadas. Convém que para cada item da norma, fique claro quem é responsável pelas atividades que a manterão. Além da descrição de cargos, que deverá incluir as habilidades, competências e conhecimentos necessários para o bom andamento das funções, deve-se relatar e documentar o nome dos setores responsáveis.

A norma NBR ISO 9004:2000 repete a solicitação da norma 9001 e complementa com a seguinte informação:

5.5.1 Responsabilidade e autoridade.

Convém que a alta administração defina e comunique a responsabilidade e autoridade para implementar e manter um sistema de gestão da qualidade eficaz e eficiente.

Convém que sejam dadas responsabilidade e autoridade às pessoas na organização de forma que possam contribuir para o atendimento aos objetivos da qualidade e para instituir seu envolvimento, motivação e comprometimento.

Uma das formas mais comuns para comunicar a definição dessa responsabilidade e autoridade para toda a organização acontece através de quadros como o exemplo abaixo:

Tabela 3: Responsabilidade e Autoridade.

Requisito da Norma ISO 9001:2008		ÁREAS								
		DIR	QLD	CPR	GP	TI	VEM	LOG	ADM	MON
4	Sistema de Gestão da Qualidade									
4.1	Requisitos Gerais	F	R	C	C	C	C	C	C	C
4.2	Generalidades	C	R	C	C	C	C	C	C	C
4.2.2	Manual do Sistema de Gestão da Qualidade	C	R	C	C	C	C	C	C	C
4.2.3	Controle de Documentos	C	R	C	C	C	C	C	C	C
4.2.4	Controle de Registros	C	R	C	C	C	C	C	C	C
5	Responsabilidade da Direção									
5.1	Comprometimento da Direção	R	C	C	C	C	C	C	C	C
5.2	Foco no Cliente	R	C	C	C	C	F	C	C	C
5.3	Política da Qualidade	R	F	C	C	C	C	C	C	C
5.4.1	Objetivos da Qualidade	R	F	C	C	C	C	C	C	C
5.4.2	Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	R	F	C	C	C	C	C	C	C
5.5.1	Responsabilidade e Autoridade	R	C	C	F	C	C	C	C	C
5.5.2	Representante da Direção	R	C	C	F	C	C	C	C	C
5.5.3	Comunicação Interna	R	C	C	C	F	C	C	C	C
5.6	Análise Crítica pela Administração	R	F	C	C	C	C	C	C	C
6	Gestão de Recursos									
6.1	Provisão de Recursos	R	C	C	C	C	C	C	C	C
6.2	Recursos Humanos	C	C	C	R	C	C	C	C	C
6.3	Infra-Estrutura	R	C	C	C	C	C	C	F	C
6.4	Ambiente de Trabalho	R	C	C	C	C	C	C	F	C
7	Realização do Produto									
7.1	Planejamento da Realização de Produtos	C	C	C	C	C	C	C	C	R
7.2.1	Determinação de Requisitos Relacionados ao Produto	C	C	C	C	C	R	C	C	C
7.2.2	Análise Crítica dos Requisitos Relacionados ao Produto	C	C	C	C	C	R	C	C	C
7.2.3	Comunicação com o Cliente	C	C	C	C	C	R	C	C	C

7.3	Projeto e Desenvolvimento	Não aplicável								
7.4	Aquisição	C	C	R	C	C	C	F	C	C
7.5.1	Controle de Produção e Fornecimento de Serviço	C	C	C	C	C	C	C	C	R
7.5.2	Validação dos Processos de Produção e Fornecimento de Serviço	Não aplicável								
7.5.3	Identificação e Rastreabilidade	C	C	C	C	C	C	F	C	R
7.5.4	Propriedade do Cliente	C	R	C	C	C	C	C	C	C
7.5.5	Preservação do Produto	C	C	C	C	C	C	C	C	R
7.6	Controle dos Dispositivos de Medição e Monitoramento	C	R	C	C	C	C	C	C	F
8	Medição, Análise e Melhoria Contínua									
8.2.1	Satisfação dos Clientes	C	C	C	C	C	R	C	C	C
8.2.2	Auditoria Interna	C	R	C	C	C	C	C	C	C
8.2.3	Medição e Monitoramento de Processos	C	F	C	C	C	C	C	C	R
8.2.4	Medição e Monitoramento de Produtos	C	F	C	C	C	C	C	C	R
8.3	Controle de Produto Não-Conforme	C	F	C	C	C	C	C	C	R
8.4	Análise de Dados	R	C	C	C	C	C	C	C	C
8.5.1	Melhoria Contínua	C	R	C	C	C	C	C	C	C
8.5.2	Ação Corretiva	C	R	C	C	C	C	C	C	C
8.5.3	Ação Preventiva	C	R	C	C	C	C	C	C	C

Neste quadro, o R representa qual setor responsável, o F representa o setor ou setores facilitadores para atendimento dos objetivos do tópico e o C representa os colaboradores. Como o sistema de gestão da qualidade proposto busca a visão sistêmica e o senso de responsabilidade participativo, todos os setores são colaboradores mutuamente na busca pela melhoria contínua do SGQ. Essa forma, apesar de bastante simples é também muito eficiente e eficaz.

Para finalizar, convém que as folhas de processo sugeridas no tópico 5.6.4. deste trabalho, apontem indicadores do processo equivalentes a suas responsabilidades.

5.10. TREINAMENTOS.

Como não foram evidenciados nas descrições de cargos pesquisadas na Superfície Ltda., os requisitos referentes a habilidades, competências e conhecimentos necessários ao bom desenvolvimento dos cargos e funções na empresa, convém que esse levantamento seja realizado pelo departamento de recursos humanos e pelos gestores.

Independente deste fato, e com base nas observações e entrevistas realizadas na empresa serão sugeridos alguns treinamentos como vistas ao atendimento aos requisitos da NBR ISO 9001. No quadro a seguir, constam o nome dos cursos e os cargos que devem realizá-lo. Quando aparecer a letra X no campo nome, significará que deve ser escolhido um funcionário que possua habilidades e competências suficientes para treinar outras pessoas, tornando-o agente interno multiplicador do treinamento. Espera-se com isso que haja redução de custos no montante do projeto.

Quadro 9: Lista de treinamentos.

CURSO	PARTICIPANTE
Auditor líder da qualidade – ISO 9001.	Coordenador da qualidade
Auditoria interna da qualidade – ISO 9001.	Líder da qualidade de Paulínia e de Araucária.
Métodos de avaliação da satisfação dos clientes.	Representante comercial.
Não conformidades. Ações preventivas e corretivas.	Líder da qualidade de Araucária. Depois deverá treinar o de Paulínia.
Elaboração e controle de documentos do SGQ.	Líder da qualidade de Paulínia. Depois deverá treinar o de Araucária.
Ferramentas da qualidade.	Líder da qualidade de Paulínia e de Araucária.
Indicadores da qualidade.	Coordenador da qualidade.
Administração de fornecedores.	Comprador.
Mapeamento de processos.	X
Interpretação e implantação da NBR ISO 9001:2008	Líder da qualidade de Paulínia e de Araucária e Coordenadores de Produção.
Programa 5s	X
O que é a ISO.	Para toda a mão de obra da empresa.
Como se portar em uma auditoria	Para toda a mão de obra da empresa.

Estes são apenas alguns treinamentos sugeridos para dar base ao sistema de Gestão da Qualidade; porém sugere-se que seja fechado esse cronograma apenas após o levantamento das necessidades de treinamento.

5.11. INDICADORES DE DESEMPENHO.

Os indicadores de desempenho podem ser escolhidos de acordo com a necessidade, de acordo com os objetivos solicitados pela alta direção no início do processo, fatores financeiros, de produtividade, do gerenciamento de pessoas, fatores de segurança, fatores ambientais e de responsabilidade social, etc.

Um método para definição de quais indicadores pode sair do próprio mapeamento do processo. Como todo processo é fruto de entradas que gerou saídas, uma forma de se medir a qualidade é a verificação do grau de atendimento aos requisitos do cliente deste processo.

Alguns indicadores são necessários para verificação da ocorrência da melhoria contínua do SGQ, dentre eles segue a sugestão do que deve se medido:

- Índice de satisfação do cliente;
- Índice de assertividade de programação de produção;
- Índice de assertividade de programação de cargas;
- Índice de assertividade de programação de compras;
- Giro de estoque de insumos produtivos;
- Redução de custo de horas-extras;
- Redução do numero de retrabalho;
- Aumento de produtividade por homem-hora;
- Numero de defeitos enviados aos clientes;
- Índice de NC's recebidas por período;
- Absenteísmo;
- Qtde. de acidentes de trabalho x horas trabalhadas;
- Índice de rotatividade de mão de obra;
- Qtde. de sugestões de melhoria.

5.12. ELABORAÇÃO DO MANUAL DA QUALIDADE.

O manual da qualidade pode ser redigido em paralelo as demais atividades constantes no cronograma de implantação do SGQ, porém fica aqui a sugestão de só implementá-lo ao final do processo. A justificativa para essa sugestão se deve ao

fato de que se ele não diz diretamente como se realiza determinado processo dentro da organização, ele deve fazer referência a esse processo. Lembrando sempre o que informa a norma ISO 9001:2008:

4.2.2 Manual da qualidade.

A organização deve instituir e manter um manual da qualidade que inclua o seguinte:

- a) o escopo do sistema de gestão da qualidade, incluindo detalhes e justificativas para qualquer exclusão;*
- b) os procedimentos documentados instituídos para o sistema de gestão da qualidade, ou referência a eles, e*
- c) a descrição da interação entre os processos do sistema de gestão da qualidade.*

Por essa razão é que a sugestão de se efetivar o manual da qualidade foi feita. De nada adianta escrever um manual que faz referência a procedimentos que ainda não foram escritos ou um mapeamento de processos ainda inacabado.

5.13. ESCOLHA DO ORGANISMO CERTIFICADOR.

Um passo importante num processo de implementação de um SGQ com vistas à certificação é a escolha do organismo certificador. Essa escolha pode acontecer devido a uma solicitação contratual assinado com clientes, por conta unicamente do custo ou através de sugestões das partes interessadas na organização.

Pelo fato da Superfície já possuir um certificado para o seu processo produtivo, convém que esse mesmo organismo seja também o certificador do SGQ da empresa.

6. CONCLUSÃO.

A proposta de projeto para a implementação da ISO 9001:2008 buscou a análise da situação atual da empresa objeto de estudo, Superfície Ltda, indicando processos já efetuados, o que deve ser melhorados nestes processos e a criação de novos procedimentos para o alcance dos objetivos específicos listados abaixo:

- Propor metodologia de mapeamento dos processos da organização;
- Relacionar quais procedimentos que serão documentados além dos requeridos pela norma;
- Propor uma padronização para a documentação;
- Propor ações para implementação do sistema de gestão;
- Propor uma relação de treinamentos necessários para capacitar o pessoal envolvido na implementação do sistema de gestão;
- Propor pontos de monitoramento dos processos e respectivos indicadores.

Esta análise foi realizada através de dados fornecidos pela empresa, embasamento teórico através da revisão bibliográfica, bem como conhecimento adquirido pelo autor.

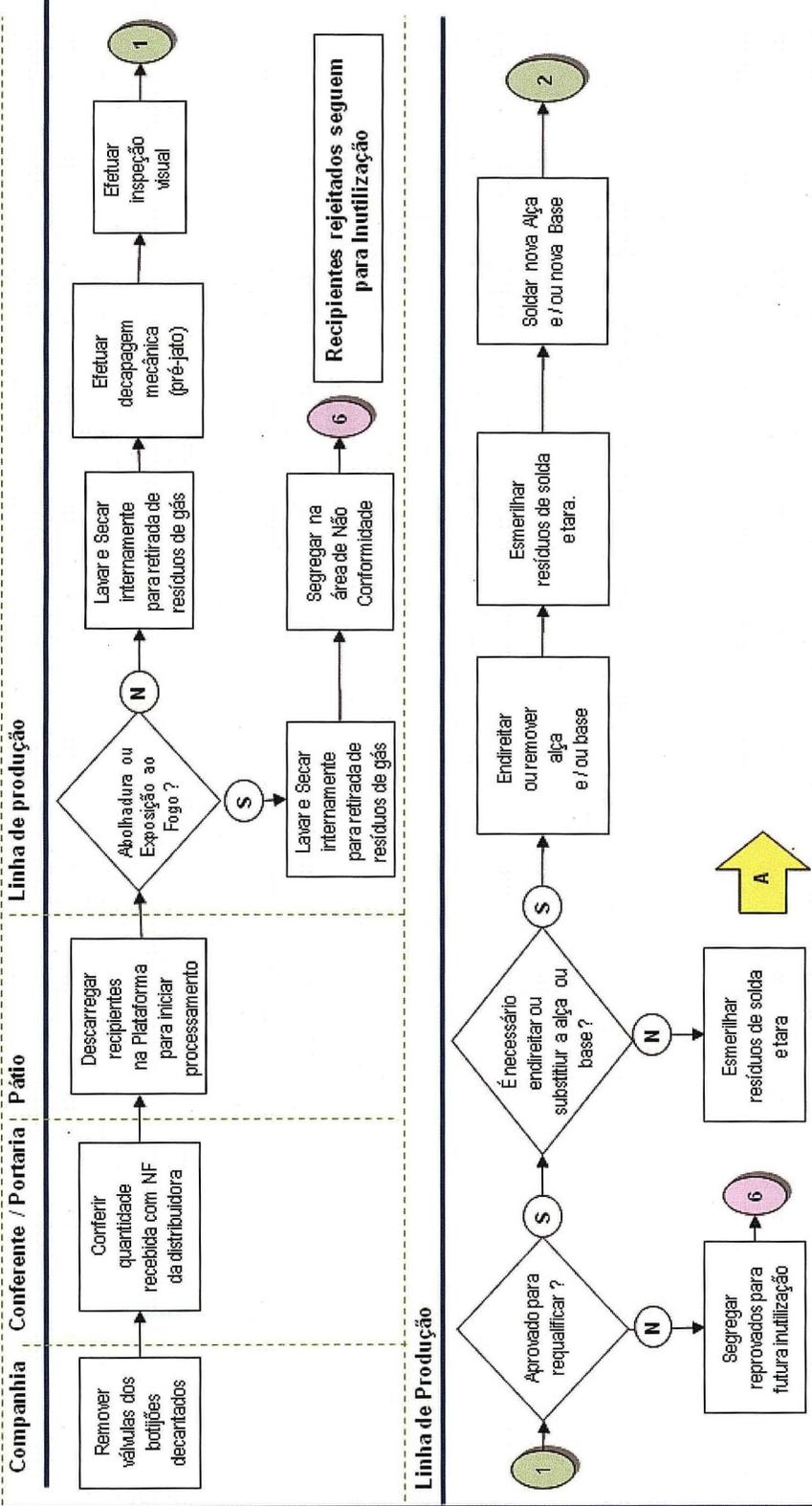
Constatou-se que a Superfície Ltda já executa alguns procedimentos que auxiliarão na implementação deste novo Sistema de Gestão da Qualidade baseado na norma ABNT ISO 9001:2008, porém existem diversas etapas a serem implementadas para que este possa entrar em funcionamento, como por exemplo, a padronização da documentação que descreve as atividades a serem desenvolvidas por cada setor através de fluxogramas, procedimentos e instruções de trabalho.

O projeto tornou clara a importância da implementação de um sistema de gestão da qualidade para a Superfície Ltda diante de sua atividade e para uma melhor utilização de seu potencial mediante o mercado.

Desta forma pode-se concluir que a Superfície Ltda tem total capacidade para a implementação deste projeto e conquista da certificação na norma ABNT ISO 9001:2008, podendo alterar, adicionar ou simplificar alguns dos processos sugeridos; cabendo a alta direção a decisão final para a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade eficaz conforme demonstrado com o projeto.

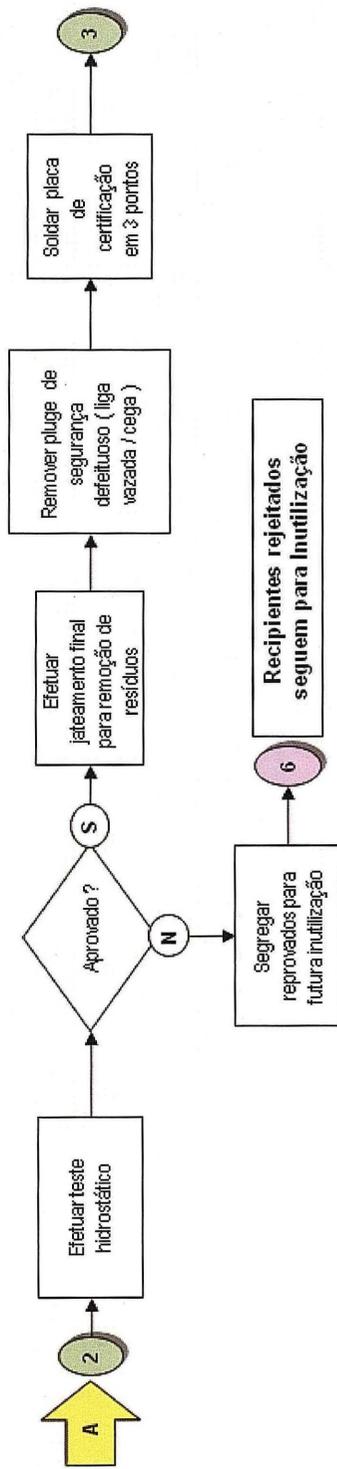
7. ANEXOS

SUPERFÍCIE - Fluxograma de Requalificação P13 NBR 8865

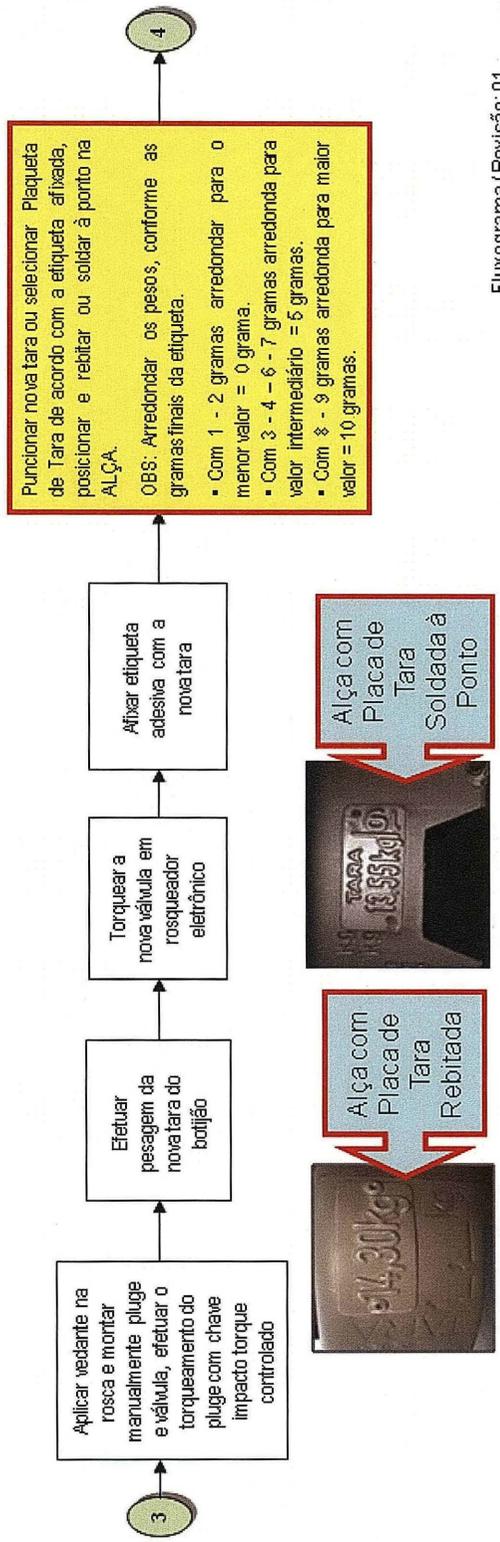


SUPERFÍCIE - Fluxograma de Requalificação P13 NBR 8865

Linha de Produção

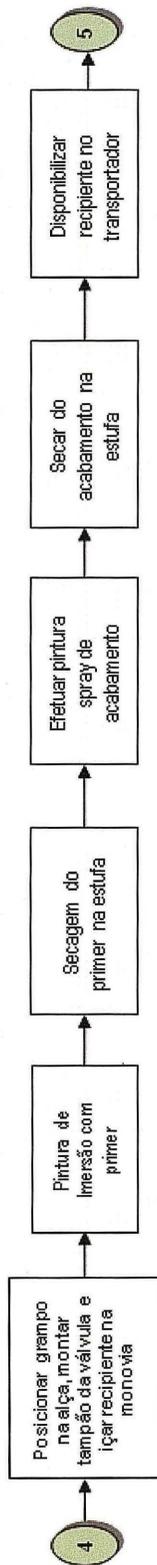


Linha de Produção

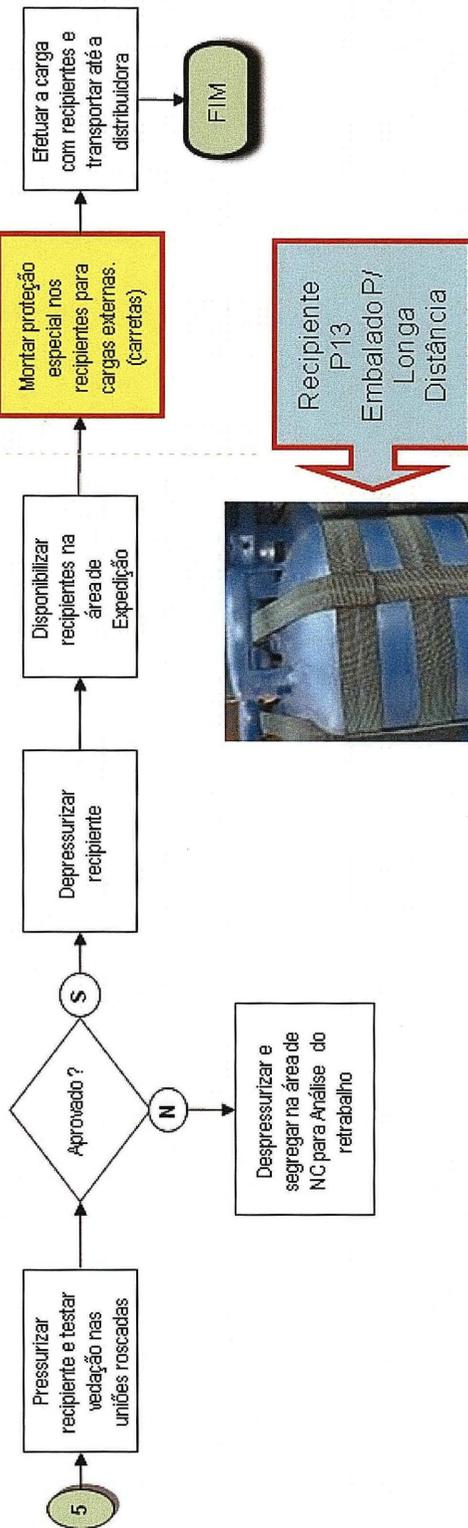


SUPERFÍCIE - Fluxograma de Requalificação P13 NBR 8865

Linha de Produção

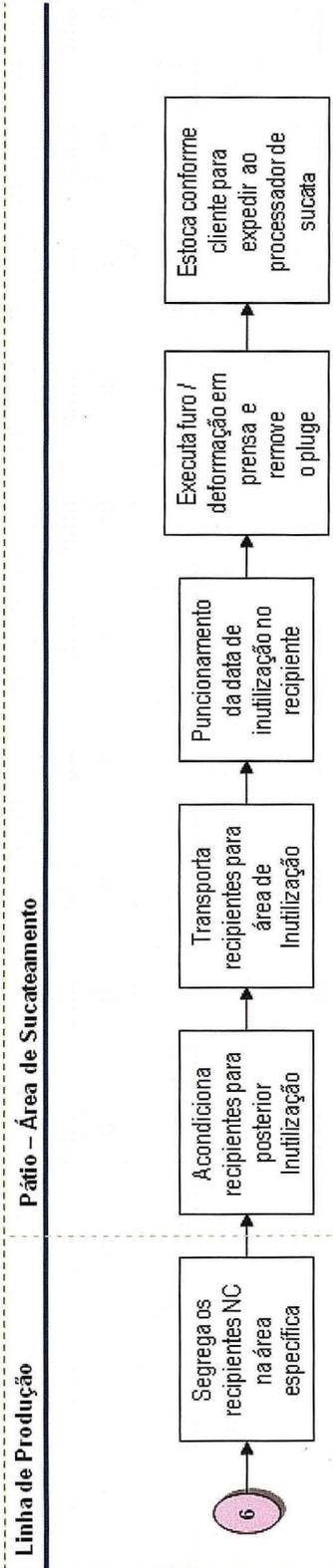


Linha de Produção



Recipiente P13 Embalado P/ Longa Distância

SUPERFÍCIE – Fluxograma de Inutilização NBR 8865 -



8. BIBLIOGRAFIA.

HARGREAVES, Lourdes, Rose Zuanetti; Renato Lee et al, **Qualidade em prestação de serviços**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2001. 112p.

MARANHÃO, Maurit, **ISO Série 9000: manual de implementação: versão ISO 2000**. (ilustrações, Cláudio Novaes). – 6ª ed. – Rio de Janeiro : Qualitymark ed. 2001. 220p.:il.

DELLARETTI FILHO, Osmário. **Itens de Controle e Avaliação de Processos**. / Osmário Dellaretti filho, Fátima Brant Drumond. – Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

JURAM, J.M. **Juran na Liderança Pela Qualidade**, Tradução de João Mário Csillag, Editora: Livraria Pioneira - São Paulo, 1990. (título em inglês: Juran on Leadership for Quality an Executive Handbook 1989)

JURAN, J.M. **Qualidade Desde o Projeto**. São Paulo: Pioneira Thinson Lerner, 2002.

PEACH, Robert W. **The ISO 9000 Handbook**. 2ª edição, Fairfax, Virginia, CEEM Information Services, 1995.

CARILLO, Edson Jr. e A. Moura, **Desmistificando a ISO 9000 : versão 1994 / Revisão Técnica** Reinaldo A. Moura e Edson Carillo Jr. - - São Paulo : IMAN, 1994

MELLO, Carlos Henrique Pereira Mello...[et al.], **ISO 9001:2000: sistema de gestão da qualidade para operação de produção e serviços**. -1. ed. – 5. Reimp. – São Paulo: Atlas, 2006.

ARAUJO, Luiz César G. de. **Organização, Sistemas e Métodos e a modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia**. 1ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2001.

CAMPOS, Vicente Falcone, **Qualidade Total – Padronização de Empresas**, Belo Horizonte, Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.

DUBRIN, Andrew J., **Fundamentos do Comportamento Organizacional**, São Paulo, Editora Pioneira, 2003.

KAPLAN, Robert S., Norton, David P., **A Estratégia em Ação**, Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 1997 – 18ª edição.

CLELAND, David I, IRELAND, Lewis R. **Gerência de Projetos**, Rio de Janeiro, Editora Reichmann & Affonso, 2002.

CLEMENTE, Ademir, **Projetos Empresariais e Públicos**, São Paulo, editora Atlas, 1998.

VARGAS, Ricardo Viana, **Gerenciamento de Projetos**, Rio de Janeiro, Editora Brasport, 2003.

WRIGHT, Peter L., Kroll, Mark J., Parnell, John, **Administração Estratégica: Conceitos** – São Paulo, Editora Atlas, 2000.

RASMUSSEN, U.W, **Manual da metodologia do planejamento estratégico**, São Paulo, editora Aduaneira, 1990.

COSTA, Eliezer Arantes da, **Gestão estratégica**, São Paulo, Editora Saraiva, 2004.

HITT, Michael A.; IRELAND, Duane R.; HOSKISSON, E. Robert. **Administração Estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

IGNÁCIO, Paulo Sergio de Arruda, BACIC, Miguel Ruan, ZOQUI, Eugênio José, **Planejamento do sistema de medição do desempenho para análise crítica da organização: proposta de um modelo integrado de indicadores de desempenho**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Ouro Preto, MG de 21 a 24 de outubro de 2003

LUITZ, Mario Paulo, REBELATO, Marcelo Giroto. **Avaliação do Desempenho Organizacional**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Ouro Preto, MG de 21 a 24 de outubro de 2003.

VALERIANO, Dalton L., **Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos** – Makron Books, 2001 – São Paulo.

ENGEL, James F., BLACKWELL, Roger D. e MINIARD, Paul. W., **Comportamento do Consumidor**. 8a edição tradução de Cristina Ávila Menezes, Revisão técnica de Cristina Bacellar, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2000 Rio de Janeiro.

HUTT, Michael D. **B2B: Gestão de Marketing em Mercados Industriais e Organizacionais** / Michael D.Hutt e Thomas W. Speh, trad. Luciana de Oliveira Rocha. – 7a ed. – Porto Alegre: Bookman, 2002

LUITZ, Mário Paulo & REBELATO, Marceolo Giroto. **Avaliação desempenho organizacional**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Ouro Preto, MG de 21 a 24 de outubro de 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos. Edição Compacta**. São Paulo: Atlas, 1985.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas; o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 3ª edição, São Paulo, Futura, 2000.

CURY, Antônio. **Organização e métodos: uma visão holística** - 7 ed. rev. e ampl. - São Paulo : Atlas, 2000.

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo : Makron Books, 1993.

MILLER, Harry. **Organização e métodos**. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 1988.

MAY, Matthew E. **Toyota: a formula da inovação**. Tradução de Bruno Alexander, Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.

SANTOS, A. R. *Metodologia Científica: a construção do conhecimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:2000**: Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2008**: Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9004:2000**: Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para melhoria de desempenho. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8865:2009**: Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requalificação – Procedimento. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8460:2003**: Recipiente transportável de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requisitos e métodos de ensaio, Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8866:2007**: Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Seleção visual das condições de uso. Rio de Janeiro, 2007.

O QUE SIGNIFICA A ISO 9001, A.B. Consultoria, disponível em <<http://www.abconsultoriaegestao.com.br/certificacoes/iso-90012008>>, acesso em 20/09/09 às 23:08.

ABNT/CB 09 – GASES COMBUSTÍVEIS. Associação Brasileira de Normas técnicas, disponível em <<http://www.abnt.org.br/default.asp?resolucao=1280X800>>, acesso em 20/09/09 as 23:22.

CERTIFICAÇÃO ISO 9001, Bureau Veritas, disponível em <http://www.bureauveritas.com.br/wps/wcm/connect/bv_br/Local/Home/bv_com_servi

[ceSheetDetails?serviceSheetId=1481&serviceSheetName=CERTIFICA%25C3%2587%25C3%2583O+ISO+9001](http://www.anp.gov.br/petro/dados_estatisticos.asp)>, acesso em 20/09/09 às 23:26.

DADOS ESTATÍSTICOS DO MERCADO GLP, Agência Nacional do Petróleo, disponível em http://www.anp.gov.br/petro/dados_estatisticos.asp, acesso em 20/09/09 às 23:35.

CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA, Fundação Nacional da Qualidade, disponível em https://www.fnq.org.br/Portals/FNQ/Documents/Critérios_Excelência_2009.pdf , acesso em 21/09/09.