

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA

MELHORIA DE DESEMPENHO NA ÁREA DE FORJARIA DE UMA EMPRESA DO
RAMO METAL-MECÂNICO UTILIZANDO UMA FERRAMENTA
DE ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO, O MÉTODO *GAP*

Arovaldo Alberto Costanzi

Porto Alegre, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA

MELHORIA DE DESEMPENHO NA ÁREA DE FORJARIA DE UMA EMPRESA DO
RAMO METAL-MECÂNICO UTILIZANDO UMA FERRAMENTA
DE ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO, O MÉTODO *GAP*

Arovaldo Alberto Costanzi

Orientador: Professor Ely Laureano Paiva

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira

Prof. Dr. Carlos Alberto Costa

Prof. Dr. Yeda Swirski de Souza

Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Engenharia, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia – modalidade Profissionalizante.

Porto Alegre, 2003.

Esta dissertação foi analisada e julgada para a obtenção do título de mestre em ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo orientador e pelo coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 19-11-2003.

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva
Unisinos
Orientador

Prof^a. Helena Beatriz Cybis
Coordenadora do Mestrado Profissionalizante em
Engenharia

I. BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira
Centro de Engenharia de Produção - Unisinos

Prof. Dr. Carlos Alberto Costa
CCET – Departamento de Engenharia Mecânica - UCS

Prof. Dra. Yeda Swirski de Souza
Mestrado em Administração - Unisinos

À Juliana, minha esposa, que sempre me apoiou nos momentos de dificuldade, colaborando para que o meu objetivo traçado fosse concluído.

À minha filha Bruna, com todo amor e carinho, esta colaboração para que um dia ela possa planejar seu ideal para um futuro melhor.

À minha mãe e aos familiares.

AGRADECIMENTOS

Registro meus agradecimentos a todas as pessoas que colaboraram para que este trabalho fosse concretizado. Especialmente destaco:

Todos os colaboradores da Pigozzi S.A. Engrenagens e Transmissões, que ofereceram ajuda, especialmente o Diretor Industrial Eng.º Jones Francisco Mariani, que contribuiu para a conquista deste trabalho.

Os funcionários do setor de Forjaria e Recursos Humanos, que colaboraram diretamente para o desenvolvimento e a conclusão desta dissertação.

O professor e orientador Ely Laureano Paiva, cuja orientação e acompanhamento nesta caminhada fizeram com que este sonho se tornasse realidade.

As amigas Simone Rejane Spido, Rogerilda Pasa e Simone Kilder, que contribuíram para a elaboração deste trabalho de modo relevante.

SUMÁRIO

Resumo	XII
Abstract	XIII
Introdução.....	1
Justificativa.....	4
1 Objetivos e metodologia de pesquisa	7
1.1 Objetivos	7
1.1.1 Geral	7
1.1.2 Específicos	7
1.2 Método de pesquisa utilizado	8
2 Fundamentação teórica	13
2.1 Formulação estratégica na área de produção	13
2.2 O processo de formulação da estratégia de produção	15
2.2.1 Escolha da estratégia	16
2.3 Formulação da estratégia de produção através do método de Slack	18
2.3.1 Como deverá ser a estratégia de produção	18
2.3.2 O processo de formulação	19
2.4 Critérios competitivos	31
2.4.1 Vantagem em manufatura	31
2.4.2 Qualidade como critério competitivo	33
2.4.3 Qualidade como categoria de decisão – o processo de melhoria da qualidade ...	35
2.4.3.1 Sistema de gestão da qualidade – TQC/TQM	38
2.4.3.2 Gerenciamento de responsabilidade e treinamento – qualidade e grupo	45
2.4.3.3 Qualidade e aspectos motivacionais	46
3 Pesquisa de campo	49

3.1 Caracterização da empresa	49
3.2 Formulação de uma estratégia de produção baseada na Matriz de Importância X Desempenho de Slack	51
3.2.1 Início do projeto	51
3.3 Procedimento de coleta de dados para a formulação da Matriz de Importância X Desempenho	52
3.3.1 Resultado das entrevistas feitas junto aos clientes do setor de forjaria	52
3.3.2 Resultado final do trabalho em grupo aos clientes da forjaria	53
3.4 Desenvolvimento do plano de ação	57
3.4.1 Ações iniciais visando ao plano de ação	62
3.4.1.1 Definição do plano de ação	63
3.4.1.2 Plano de treinamento proposto pelo plano de ação	65
3.4.1.3 Avaliação dos objetos propostos pelo plano de ação	66
3.5 Implantação do plano de ação	69
3.5.1 Implantação do objetivo 1: Divisão da forjaria	69
3.5.2 Implantação do objetivo 2: Organização interna da divisão forjaria	69
3.5.3 Implantação do objetivo 3: Capacitação dos colaboradores	71
3.5.4 Implantação do objetivo 4: Democratização da comunicação dentro do setor .	71
3.5.5 Implantação do objetivo 5: Estímulo ao trabalho em equipe	71
3.5.6 Implantação do objetivo 6: Melhoria da qualidade de vida para os colaboradores	72
3.5.7 Implantação do objetivo 7: Sistema de avaliação e acompanhamento	73
3.6 Resultados obtidos através da aplicação do plano de ação	74
3.6.1 Resultados do objetivo 1	74
3.6.1.1 O que não faria no objetivo 1	75
3.6.1.2 As dificuldades do objetivo 1	75
3.6.2 Resultados do objetivo 2	75
3.6.2.1 O que não faria no objetivo 2	83
3.6.2.2 As dificuldades do objetivo 2	83
3.6.3 Resultados do objetivo 3	83
3.6.3.1 O que não faria no objetivo 3	84
3.6.3.2 As dificuldades do objetivo 3	84
3.6.4 Resultados do objetivo 4	84

3.6.4.1 O que não faria no objetivo 4	85
3.6.4.2 As dificuldades do objetivo 4	85
3.6.5 Resultados do objetivo 5	85
3.6.5.1 O que não faria no objetivo 5	86
3.6.5.2 As dificuldades do objetivo 5	87
3.6.6 Resultados do objetivo 6	87
3.6.6.1 O que não faria no objetivo 6	87
3.6.6.2 As dificuldades do objetivo 6	88
3.6.7 Resultados do objetivo 7	88
3.6.7.1 O que não faria no objetivo 7	88
3.6.7.2 As dificuldades do objetivo 7	88
4 Resultados obtidos dessas ações	91
4.1 Resultado das ocorrências geradas	92
4.2 Acidentes de trabalho ocorridos nos anos de 2000 e 2001	94
4.3 Resultado do absenteísmo nos anos de 2000 e 2001	96
5 Conclusões	100
Bibliografia	103
Anexos	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Matriz de Importância X Desempenho	24
Figura 2: O gerenciamento da qualidade inclui todo o ciclo de solução de problemas	35
Figura 3: Matriz de Importância X Desempenho do setor de forjaria na empresa Pigozzi S.A.....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Definições sobre qualidade	37
Quadro 2- Clientes da forjaria	51
Quadro 3- Cronograma de entrevistas	52
Quadro 4- Desempenho relativo	54
Quadro 5- Importância de cada objetivo	55
Quadro 6- Localização dos critérios/objetivos na Matriz de Importância X Desempenho..	57
Quadro 7- Plano de ação proposto	64
Quadro 8- Plano de ação a partir da sugestão dos grupos participantes do primeiro treinamento	67
Quadro 9- Plano de ação – Forjaria/Pigozzi, 2001	68
Quadro 10- Solicitações de melhorias	76
Quadro 11- Resultado da primeira auditoria realizada no dia 24-8-2001 do Programa SOL	78
Quadro 12- Planejamento de melhorias	79
Quadro 13- Resultado da segunda auditoria realizada no dia 21-12-2001 do Programa SOL	80
Quadro 14- Planejamento de melhorias 2	81
Quadro 15- Número de funcionários por ano	91
Quadro 16- Produtividade do ano de 2000	92
Quadro 17- Produtividade do ano de 2001	93
Quadro 18- Resultado dos anos de 2000 e 2001	93
Quadro 19- Desempenho comparado entre os anos de 2001 e 2002	94
Quadro 20- Acidentes de trabalho na forjaria 2000	95
Quadro 21- Acidentes de trabalho na forjaria em 2001	95
Quadro 22- Lista de absenteísmo da forjaria em 2000	96
Quadro 23- Lista de absenteísmo da forjaria em 2001	96
Quadro 24- Qualidade da peça	97
Quadro 25- Acidentes de trabalho	98
Quadro 26- Absenteísmo	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Melhoria das peças produzidas, refugadas e retrabalhadas do ano de 2001 para 2000	93
Gráfico 2- Melhoria das peças produzidas por ano pelos funcionários, de 2001 para 2000	94
Gráfico 3- Melhoria no número de acidentes por ano de 2001 para 2000	95
Gráfico 4- Melhoria de horas no absenteísmo do ano de 2001 para 2000	97
Gráfico 5- Houve melhoria das peças produzidas, refugadas e retrabalhadas no ano de 2002 para 2001	97
Gráfico 6- Melhoria na qualidade de peças produzidas pelos funcionários de 2002 para 2001	98
Gráfico 7- Há equilíbrio do número de acidentes em 2001 para 2002	98
Gráfico 8- Redução de horas de absenteísmo do ano de 2002 para 2001	98

RESUMO

Visando consolidar uma estratégia de produção, junto a uma empresa do ramo metal-mecânico de Caxias do Sul, este trabalho implanta e analisa através de uma pesquisa-ação a utilização de um método de formulação de estratégia de produção seguindo a orientação de *GAP* ou lacuna. O trabalho foi desenvolvido no setor de forjaria e buscou a melhoria dos critérios competitivos junto aos seus clientes. Após descrever o processo de implantação desse método e avaliar seus resultados, é traçado um plano de ação a ser aplicado, evidenciando seus resultados. Como resultados pode-se citar que qualidade como critério competitivo não depende apenas dos sistemas de garantia mas também de uma abordagem mais próxima da área de recursos humanos.

ABSTRACT

This research analyzes the process of manufacturing strategy formulation based in the GAP approach in a machinery company located in Caxias do Sul. The implementation took place at the forging area, seeking improvements in quality competitive criterion based on its clients' view. We propose an action plan after the managers evaluation, which quality was identified as the critical competitive criterion. The firts results suggest that quality competitive criterion needs a broader managerial approach focusing some human aspects complementarily to the technical issues such as QS 9000.

INTRODUÇÃO

Presentemente, as empresas, dentro do contexto mundial, têm buscado, através de suas estratégias de produção, avançar na melhoria contínua. Tal fato tem sido forçado pelo mercado, que cada vez mais exige novas técnicas para que as empresas possam continuar operando com competência através de aspectos como qualidade, entrega e preço.

Nesse contexto, o setor de forjaria da empresa Pigozzi S.A. Engrenagens e Transmissões tem sido desafiado pelo objetivo de melhorar seu produto para seus clientes continuamente. Assim, houve a necessidade do desenvolvimento de alguma ação que viabilizasse a busca dessa proposta de melhoria contínua. O método *GAP* de formulação de estratégia de produção tornou-se um caminho viável para essa proposta.

A seqüência obedecida se ajusta ao método de pesquisa-ação utilizado: disseminação dos conceitos básicos de estratégias de produção e do método da Matriz de Importância X Desempenho (Método *GAP*) para as áreas que dependem da forjaria, como engenharia do produto, planejamento industrial, metalurgia e garantia da qualidade. Após, aplicou-se a pesquisa baseada na Matriz de Importância X Desempenho, objetivando definir quais critérios apareceriam na zona de ação urgente da matriz.

Tendo-se estabelecido o critério estratégico a ser estudado, foi definido o plano de ação. Enfocou-se nesse item a necessidade de ações relacionadas à gestão da qualidade, mesmo que a empresa já tivesse implantado um forte sistema de garantia da qualidade.

Ainda sobre o plano de ação, montou-se o grupo Coordenação dos Trabalhos para a Motivação (CTM), cujo objetivo foi desenvolver e implantar as melhorias definidas pelo plano de ação. Ressalta-se então, através das propostas apresentadas, que o desenvolvimento do estudo se relacionou aos aspectos humanos da gestão da qualidade, dado que várias ações já estavam sendo implantadas aos sistemas de qualidade, propriamente ditos, dos colaboradores do setor. Dentro dessa proposta, observa-se o trabalho feito pelo CTM junto aos grupos estruturados no setor de forjaria.

Definido o plano de ação, o trabalho acompanhou e avaliou a implantação dos objetivos traçados pelo mesmo.

O trabalho ficou estruturado da seguinte forma: o Capítulo 1 trata dos objetivos, estes priorizam os critérios a serem alcançados na proposição deste trabalho, e logo após vem a metodologia utilizada, expondo a forma e a técnica propostas. No Capítulo 2 é colocada toda a fundamentação teórica. A mesma relaciona a formulação estratégica na área de produção, colocando as influências competitivas do ambiente; da mesma forma é citado o processo estratégico de produção com os seus passos de execução e a escolha da estratégia. A seguir, é colocada a formulação estratégia de produção, através do método de Slack (1993). Esse item demonstra como deverão ser as estratégias de produção. Também são colocados os critérios competitivos, quando são vistos os cinco objetivos de desempenho, suas qualidades e dimensões. E, por fim, a qualidade como categoria de decisão, demonstrando todo o processo de melhoria nesse sentido. O Capítulo 3 trata da pesquisa de campo. Neste em primeiro lugar a empresa é caracterizada através de um resumo dos seus quase 50 anos. A seguir tem-se a formulação da estratégia de produção baseada na Matriz de Importância X Desempenho de

Slack (1993). Aqui se estrutura o método proposto para obtenção de resultados. O próximo passo é a coleta de dados junto à Matriz de Importância X Desempenho. Nesse campo são colocados os resultados do método, obtidos dos clientes da forjaria. Logo, discute-se o plano de ação. Nesse item é colocado o porquê das ações iniciais ao plano de ação, a definição do plano de ação, o treinamento proposto pelo plano de ação, a avaliação dos objetivos propostos e, através destes dados, o plano de ação propriamente dito. Ainda nesse item, descreve-se a implantação do plano de ação, destacando seus objetivos e, finalmente, os resultados obtidos.

No Capítulo 4, apresentam-se resultados mais amplos relacionados às ações tomadas a partir do plano de ação, através de dados obtidos da empresa, comparando o ano anterior à implementação do plano de ação com o ano seguinte, em itens como qualidade das peças, acidentes de trabalho e absenteísmo. E, finalizando, no Capítulo 5, tem-se as considerações finais e conclusões do trabalho.

JUSTIFICATIVA

O presente trabalho contemplou a utilização do método de análise do tipo *GAP*, com a formulação de uma estratégia de produção dentro do setor de forjaria de uma empresa do ramo metal-mecânico de Caxias do Sul. A estratégia formulada buscou atender às necessidades de seus clientes, a partir da análise da gerência da empresa.

Porter (1996) já ressaltava o crescente aumento no que diz respeito à utilização dos métodos formais de formulação estratégica, incluindo o planejamento estratégico como uma ferramenta válida para integrar as diferentes áreas de uma empresa.

Segundo Fischmann (1989), os administradores estão continuamente desenvolvendo novas técnicas, facilitando assim o trabalho das organizações para uma melhor focalização de seus objetivos. Desse modo, a análise constante do ambiente cria uma consciência sobre a importância da influência dos pontos fortes e fracos da empresa para obtenção de seus objetivos. Nesse contexto, há o estabelecimento dos objetivos pretendidos pela empresa, considerando as oportunidades que poderão ser exploradas por ela. Logo, a formulação de uma estratégia, especificamente neste caso de uma Estratégia de Produção, visa à eficácia das atividades da empresa, orientando os esforços interfuncionais da mesma.

Inicialmente, o estudo aborda, por intermédio da seqüência tradicional do planejamento estratégico, os aspectos internos e organizacionais do setor de forjaria no que diz

respeito às reais necessidades de seus clientes. O método, quando desdobrado até a área de produção, visa melhorar a satisfação de seus clientes e a efetividade da área citada.

Para essa análise, identificou-se a necessidade de descrever a competência do setor de forjaria junto aos seus clientes e implementá-la. Nesse contexto, as competências internas são consideradas estratégicas, levando as áreas funcionais à necessidade de conhecer seus clientes, tanto externos como internos. Na análise interna, pode-se identificar os pontos fortes e fracos da empresa como um todo.

“O ponto forte é a diferenciação conseguida pela empresa que lhe proporciona uma vantagem operacional no ambiente empresarial – variável controlável [...], o ponto fraco é uma situação inadequada da empresa que lhe proporciona uma desvantagem operacional no ambiente empresarial – variável controlável” (OLIVEIRA, 1991, p. 60).

Na análise externa do setor, cabe analisar as oportunidades e ameaças.

Segundo Oliveira, (1991, p.62),

Oportunidade é a força ambiental incontrolável pela empresa, que pode favorecer a sua ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada satisfatoriamente, enquanto perdura. Ameaças é a força ambiental incontrolável pela empresa, que cria obstáculos à sua ação estratégica, mas que poderá ou não ser evitada desde que conhecida em tempo hábil (1991, p. 62).

Porter (1996) coloca a necessidade de se identificar aqueles pontos onde concorrentes buscam alcançar resultados estáveis, a fim de se evitar movimentos e contramovimentos difíceis e desestabilizadores.

No ambiente competitivo, no qual a empresa está inserida, identificam-se oportunidades para uma ação estratégica dentro do seu setor produtivo.

Esse ambiente competitivo, portanto, leva à necessidade de constantes melhorias e conseqüentemente à busca de ferramentas que possibilitem essa adequação aos ambientes externos e internos da organização.

Por outro lado, verifica-se que há outros estudos realizados, que utilizaram o método de Slack, como Prochno e Corrêa (1995). Diferentemente de ambos, este estudo busca focalizar a questão da implementação da Estratégia de Produção. Além disso, diversamente também de Prochno e Corrêa (1995), utiliza-se a idéia de cliente interno para a definição das prioridades competitivas.

1 OBJETIVOS E MÉTODO DE PESQUISA

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 GERAL

Identificar as prioridades competitivas na área de produção no setor de forjaria em uma empresa do ramo metal-mecânico, utilizando o método de lacunas de desempenho *GAP*, propondo ações de melhoria.

1.1.2 ESPECÍFICOS

- Identificar as necessidades dos clientes internos do setor analisado.
- Analisar o desempenho existente na área de produção (forjaria) em relação aos critérios competitivos, criando condições para planos de ação e para a identificação de seus resultados.

1.2 MÉTODO DE PESQUISA UTILIZADO

A metodologia empregada neste trabalho é a de pesquisa-ação, pois o enfoque da pesquisa qualitativa é a relação da teoria com a prática. Desse modo, o pesquisador está envolvido com uma situação e desenvolve algum nível de confiança com os participantes, sendo que a suposição é de que se pode aprender, a partir do conteúdo, sobre processos e resultados da intervenção sobre o que é possível e o que não é possível, sobre o que funciona e o que não funciona, exatamente porque esse é o modo como os fatos acontecem e as pessoas agem (ROESCH, 1999).

As técnicas utilizadas foram:

– Matriz de Importância X Desempenho (SLACK, 1993) ou método *GAP*, elaborado através de entrevistas semi-estruturadas, apresentadas no Anexo 1. O método original foi adaptado às características específicas do setor de forjaria junto aos seus clientes.

Foram feitas análises durante o período de implantação do plano de ação. Essas análises foram executadas em todos os passos da implantação do plano de ação, focalizando preferencialmente a atividade de execução e seus resultados.

Conforme Roesch (1999), verifica-se na literatura duas orientações básicas no que diz respeito às diferenças entre pesquisa quantitativa e qualitativa. A pesquisa qualitativa e seus métodos de coleta e análise de dados, na maioria dos casos, são apropriados para uma fase exploratória da pesquisa. Em amostras pequenas e quando há alto grau de interação entre os indivíduos envolvidos, há pouca validade interna para um experimento. Entretanto, podem ser imaginadas situações em que se realizam pequenas mudanças, como um estudo-piloto, usando primariamente técnicas de análise qualitativa. Quando se tiver adquirido conhecimento e construído uma intervenção bem-sucedida, a mudança pode ser tentada em maior escala.

Para Roesch (1999), estudos qualitativos e quantitativos são formas complementares e não formas antagônicas de avaliação. Sendo assim, a pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa ou plano, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção, sendo que não é adequada para avaliar resultados de programas ou planos.

Porém Roesch (1999) diz que há uma outra maneira de encarar a pesquisa qualitativa: considerá-la como um paradigma diferente de pesquisa, como é o caso da pesquisa-ação.

A postura de pesquisador é de captar a perspectiva dos entrevistados, sem partir de um modelo preestabelecido.

A pesquisa-ação, conforme Roesch (1999), é uma estratégia de pesquisa que permite obter conhecimento de primeira mão sobre a realidade social empírica. A mesma permite ao pesquisador desenvolver os componentes analíticos, conceituais e categóricos de explicação, a partir dos dados, e não a partir das técnicas estruturadas, preconcebidas e altamente quantificadas que enquadram a realidade em preconcebidas definições operacionais construídas pelo pesquisador. A forma é que o pesquisador interprete o mundo real a partir da perspectiva dos sujeitos de sua pesquisa.

De certa forma, o que distingue a pesquisa-ação dos demais enfoques da pesquisa qualitativa é a relação teórica com a prática. Na pesquisa-ação os pesquisadores se preocupam em construir teoria para a prática, onde surge a seguinte pergunta: o que os participantes levam da pesquisa? Por outro lado, consideram que não há muito sentido em efetivar uma pesquisa-ação com pessoas para quem o assunto não interessa, pois dessa forma afetará a qualidade dos dados.

Desse modo, a expressão pesquisa-ação significa que o pesquisador está envolvido com uma situação por algum tempo e tem oportunidade de desenvolver algum nível de confiança com os demais participantes. Porém, não é suficiente especialmente quando se lida

com pessoas qualificadas, cuja sobrevivência na empresa depende do fato de ser cuidadoso com o que fala e para quem fala. A confiança deve ser alcançada pelo pesquisador através de um processo de pesquisa que tenha alguma relevância ou uso prático às pessoas implicadas. A forma de contribuir seria desenvolver uma relação na pesquisa em que as pessoas tivessem a oportunidade de refletir e avaliar sobre questões que lhe são relevantes. Assim, a pesquisa deve contribuir para o conhecimento prático (ROESCH, 1999).

Na pesquisa-ação, a suposição é de que se pode aprender, a partir do conteúdo, sobre processos e resultados da intervenção sobre o que é possível e o que não é possível, sobre o que funciona e o que não funciona, exatamente porque esse é o modo como os fatos acontecem e as pessoas agem.

Há vários enfoques de pesquisa-ação conforme Roesch (1999), ou seja: pesquisa vivencial, pesquisa endógena e pesquisa participativa. Todos implicam envolvimento entre pesquisador e pesquisado em trabalhar uma questão de interesse compartilhado. Analisando pelo enfoque vivencial, as pessoas envolvidas são consideradas como co-pesquisadores, é um enfoque derivado da psicologia humanista em que abertura, confiança mútua entre os envolvidos é crucial. Para o enfoque endógeno, os pesquisadores atuam como orientadores para os participantes internos; os pesquisadores endógenos coletam dados, conceituam, selecionam o foco, levantam hipóteses, desenham a pesquisa e analisam os dados. Verificando pelo enfoque participativo, o processo de pesquisa leva a perspectivas complexas e muitas vezes conflitantes, que refletem as múltiplas realidades vivenciadas por diferentes partes, pessoas ou grupos da investigação. Para este caso, pode-se colocar que o enfoque de pesquisa-ação a ser trabalhado é a pesquisa endógena.

Thiollent (1997), de modo complementar, considera que pesquisa-ação é importante para quem deseja, através da análise organizacional, atingir o desempenho organizacional. A pesquisa-ação tem como interesse de pesquisa entender o processo de solução de problemas

nas organizações. O objetivo é aprender sobre esses processos, trabalhando com as pessoas da maneira como elas vivenciam e lidam com questões problemáticas específicas.

É importante distinguir entre duas probabilidades de investigação, conforme Roesch (1999) coloca:

- quando as pessoas teorizam de forma retrospectiva ou prospectiva em contextos divorciados dos eventos;
- quando estão vivenciando de fato um problema complexo e agindo sobre ele.

Observando a primeira situação, distingue-se entre retrospectiva e prospecção. A retrospectiva envolve tanto a reinterpretação da história à luz do papel do pesquisado na nova seqüência de eventos disponíveis para consideração, quanto em diferentes conhecimentos e interesses para conquistá-los no momento presente. A prospecção volta-se para um futuro ainda desconhecido. De forma que represente uma aproximação de eventos similares no passado, na prospecção a pessoa é afetada de forma significativa pelo próprio processo de preparação mental para antecipar a ação. Tanto na retrospectiva como na prospecção, uma lógica conceitual pode ajeitar, simplificar ou complicar, ou ainda encontrar uma descrição e explicação plausíveis aos eventos.

Portanto, em vista dessas considerações, Roesch (1999) e Thiollent (1997) preferem adotar a segunda possibilidade de investigação. Esta quer entender a experiência e lidar com uma situação problemática complexa para as pessoas enquanto elas passam pela experiência. Logo, deve-se indicar: por que a situação é problemática para elas? Quais os elementos-chave que as pessoas usam para caracterizar a situação? Que ações elas consideram apropriadas para conduzir a situação para o objetivo desejado?

Dessa forma deve-se considerar quatro fatos essenciais:

- estar envolvido de tal modo e em tal papel que as pessoas da situação não considerem estranho falar sobre a construção de eventos do passado, futuro e presente;
- partilhar e extrair significado de eventos dentro do contexto em que o presente está sendo construído, ou seja, no momento em que questões particulares são construídas e tratadas;
- participar de conversações e reflexões com os participantes da pesquisa sobre os significados atribuídos a eventos passados e futuros;
- estar presente durante certo tempo observando, participando, conversando sobre eventos e sobre outras pessoas, em detalhes, para atingir uma familiaridade mínima com a situação, sem o que os conceitos e as análises do investigador se tornam vazios.

Também Thiollent (1997) coloca que a pesquisa-ação possui quatro fases típicas, como sendo: fase exploratória, de pesquisa, de ação (desenvolvimento e implementação) e por último, de avaliação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FORMULAÇÃO ESTRATÉGICA NA ÁREA DE PRODUÇÃO

A área de produção tem enfrentado muitas mudanças influenciadas pelo ambiente competitivo. A estratégia competitiva relaciona-se a uma posição conquistada, principalmente em ambientes competitivos mais estáveis. Por outro lado, em ambientes mais dinâmicos, a estratégia seria a própria flexibilidade, segundo Hayes e Pisano (1994). Na hora de serem tomadas as decisões, os gerentes das áreas de produção, conforme os autores, têm a visão da complexidade que o maior dinamismo ambiental pode gerar na gestão da produção. “Os gerentes podem tomar decisões diferentes na análise de quais capacitações eles desejam desenvolver ou manter” (HAYES; PISANO, 1994, p. 78).

Historicamente, Skinner (1969) defendeu que o processo estratégico não era mais baseado na visão entrada em custos. Mais tarde, Giffi, Roth e Seal (1990) colocam que diferentes caminhos podem levar a diferentes processos de formulação de estratégias. Analisando-se o ambiente competitivo, tem-se ampla variedade no que diz respeito ao enfoque a ser seguido na formulação de estratégias. Algumas empresas o fazem através de documentos escritos e outras sem estratégia documentada. Paiva e cobs. (1996, p.48) salienta:

Diferentes modos no processo de formulação de estratégias de produção podem levar a diferentes resultados. Desta maneira, é necessário melhor compreender se alguns processos de formulação seriam mais adequados sob diferentes condições ambientais.

Ligando-se ambiente competitivo e formulação, é válida a importância do primeiro sobre a estratégia formulada. Porter (1996) utiliza o termo *fragmentação* para caracterizar ambientes competitivos especialmente de empresas, sem a presença de um líder com grande parcela do mercado. As indústrias fragmentadas caracterizam-se não somente pelo ambiente concorrencial, mas também por uma posição geralmente fraca das empresas em termos de poder de negociação com fornecedores e compradores.

Dentro dessa idéia, o autor cita a necessidade de se ter cinco etapas para a formulação:

- Qual a estrutura da indústria e as posições dos concorrentes?
- Por que a indústria é fragmentada? Quais as causas?
- Pode a fragmentação ser superada? Como?
- É lucrativo superar a fragmentação? Qual deve ser o posicionamento da empresa para fazer isso?
- Se a fragmentação é inevitável, qual a melhor alternativa para enfrentá-la?

“As etapas dirigem a atenção para os elementos-chave dos dados quando da análise da indústria e da concorrência nas mesmas, as causas tornam-se requisitos fundamentais para a investigação do meio ambiente e para a previsão tecnológica” (PORTER, 1996, p. 206).

A empresa analisada nesta pesquisa pertence a um mercado notadamente fragmentado. No entanto, este trabalho não se propõe a apresentar meio de referência e fragmentação, mas com essas características pode buscar meios de melhorar sua competitividade.

2.2 O PROCESSO DE FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Até há pouco tempo, a maioria das organizações conseguia gerir e mudar seus negócios seguindo uma única estratégia, desde que a concorrência fosse estável e a mudança moderada. Essa abordagem era adequada e, de fato, foi utilizada pela grande maioria das empresas durante um longo período de expansão (PORTER, 1996). Mas tudo isso viria a sofrer mudanças que ocorreram nos ambientes competitivos, gerando nas empresas a necessidade de reestruturar todo o processo estratégico.

Conforme Paiva (1999), pode-se considerar o processo estratégico como sendo algo incremental, no que diz respeito a se conduzir, de forma mais informal, o processo estratégico nas empresas. Por outro lado, também há a possibilidade de as empresas lançarem mão de processos formais de formulação estratégica, como o método proposto por Slack (1993), entre outros existentes.

Qualquer orientação formal que oriente a atividade de planejamento estratégico requer uma definição clara e precisa, tendo como etapa inicial a estratégia corporativa da empresa.

Skinner (1969) já definia, dentro dessa orientação, sua proposta sobre o processo de formulação estratégica para a área de produção:

- desenvolvimento da estratégia corporativa;
- estudo de suas restrições e limitações;
- condução de uma análise competitiva;
- condução de uma avaliação-interna;
- verificação das tarefas da produção (*manufacturing tasks*) dentro de uma estratégia seguida.

2.2.1 ESCOLHA DA ESTRATÉGIA

À medida que a concorrência se acirra e a mudança passa a ser constante, a identificação de uma estratégia clara se torna necessária, juntamente com uma gestão eficaz dos recursos da empresa.

Vários autores sustentam algumas das posições clássicas da área de estratégia corporativa, como Wheelwright (1984). Segundo esse autor, a estratégia funcional de produção é um desdobramento seqüencial da estratégia corporativa e da estratégia de negócios. Baseando-se nesses aspectos, a empresa define sua competência alicerçada na qualidade, flexibilidade, entrega e em custos competitivos cobijados para enfrentar o mercado.

Ao mesmo tempo, autores como Hayes e Pisano (1996) defendem o processo evolutivo das competências. Através desse enfoque, destacam-se três concepções na estratégia de produção:

- busca da definição das escolhas estratégicas da empresa e da área de produção;
- definição e desenvolvimento de capacitações da produção;
- desdobramento da estratégia de produção em cada categoria de decisão.

A estratégia de produção deve ser desdobrada em decisões e ações nas áreas relacionadas à produção.

As categorias de decisão definidas por Skinner (1969) e Wheelwright (1984) são:

- *capacidade*: está relacionada com instalações, equipamentos, recursos humanos e planta;
- *instalações*: nível de focalização de cada unidade produtiva;
- *equipamentos e processos tecnológicos*: são os equipamentos utilizados e os processos disponíveis de produção;

- *integração vertical e relação com fornecedores*: está relacionada com a decisão entre produzir ou comprar;
- *recursos humanos*: analisa as políticas existentes, mantendo os funcionários trabalhando em equipe e motivados;
- *qualidade*: refere-se a quais ferramentas e sistemas de gestão serão utilizados, e qual sistema de treinamento será proposto;
- *novos produtos*: analisa processos que estão sendo utilizados para o desenvolvimento de novos produtos;
- *sistemas gerenciais*: refere-se às formas de gestão que dão suporte às decisões tomadas e ao sistema, as quais são suscetíveis de serem implantadas;
- *relações interfuncionais*: analisa o nível de inter-relação entre a produção e as demais áreas funcionais como *marketing*, RH, finanças, etc.

Slack (1993), através da Matriz de Importância X Desempenho, busca identificar as capacitações necessárias a serem desenvolvidas pela empresa, propondo assim uma postura mais proativa da área de produção. Desse modo, não basta à produção apenas se ajustar à estratégia corporativa e de negócios, mas deve assumir o papel de um dos agentes definidores das estratégias da empresa. A Matriz de Importância X Desempenho permite operacionalizar o enfoque de lacunas de desempenho *GAP* no processo de formulação da Estratégia de Produção.

Além disso, o conceito de capacitações tem sido um dos pontos centrais na evolução dos estudos em estratégia de produção. Conforme Wheelwright e Hayes (1985), a área de produção seria um condutor da estratégia de empresa em estágios mais competitivos e suas capacitações seriam um dos elementos centrais.

Complementarmente, Hill (1985) propõe a existência dos fatores ganhadores de pedidos e dos qualificadores. Os primeiros tendem a criar uma vantagem competitiva, enquanto os segundos são necessários para a sobrevivência da empresa no mercado.

Portanto, a formulação de uma estratégia de produção leva à definição de novas competências da empresa ou do reforço das já existentes, além da identificação dos recursos que serão necessários para isso. A escolha de uma estratégia refere-se muitas vezes à mudança e não à mera operação de rotina da empresa. Pode-se dizer que essa é a sintonia fina para garantir harmonia entre as atividades funcionais e a estratégia a médio e longo prazos, na empresa.

2.3 FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO ATRAVÉS DO MÉTODO DE SLACK

O processo de formulação da estratégia de produção neste trabalho se baseou no método de Slack (1993). As etapas referentes ao método baseado na Matriz de Importância X Desempenho são descritas nas seções seguintes.

2.3.1 COMO DEVERÁ SER A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Quando se deseja estabelecer o processo de formulação estratégica, tem-se a necessidade de verificar o que se espera atingir. Para Slack (1993), a eficácia pode ser julgada a partir de cinco tendências do que deveria ser uma estratégia de manufatura:

- *“Apropriada:* direcionar a mudança na manufatura na direção mais apropriada para melhorar o desempenho da manufatura quanto à estratégia competitiva da companhia.

- *Abrangente*: indica como cada parte da função de manufatura deve contribuir. Todos os setores têm a sua influência sobre o desempenho desejado.
- *Coerente*: todos os objetivos de cada parte da função devem seguir a mesma direção, prevendo um só ponto comum entre todas.
- *Consistente no tempo*: quando a organização se beneficia com a estratégia rígida, o melhor tratamento para obter a longo tempo implica que consistência deve ser mantida por um período de tempo.
- *Acreditável*: quando a estratégia não é vista como atingível, logo a empresa não deve adotar” (SLACK, 1993, p. 177).

2.3.2 O PROCESSO DE FORMULAÇÃO

Para se elaborar uma estratégia, tem-se a necessidade de reunir as diversas áreas funcionais, que, desse modo, formam um processo lógico (HILL, 1985).

Conforme Slack (1993, p. 177), existem várias formas de colocar os estágios da formulação estratégica juntos: “Todavia, esses procedimentos tendem a seguir um padrão semelhante e têm uma filosofia comum, conhecida como metodologia de *GAP* (adequando a uma idéia basicamente simples).”

Para o autor, o método *GAP* apresenta quatro aspectos:

- “Deve-se desenvolver uma idéia específica para o que é importante na função manufatura, concorrendo eficazmente e tendo as respostas de quais deveriam ser os seus objetivos.
- Avaliar o desempenho real atingido da função manufatura.
- As lacunas ou *GAP* e o que é importante para a operação e qual desempenho está sendo atingido guiam as prioridades para o melhoramento do desempenho.

- As prioridades de desempenho levam à escolha e à implementação dos planos de melhoria de longo e curto prazo.”

Primeiro passo – estabelecer objetivos da manufatura

Para Hill (1985), a empresa deve procurar responder: o que leva um cliente a decidir, na compra, em favor de um produto, ou quais são os atributos que o cliente considera na hora da compra. Slack (1993), por outro lado, considera que a questão central é “como queremos concorrer” (p. 178). Dessa forma, é válido buscar saber como a empresa seria capaz de concorrer mais eficazmente. Tudo isso pode parecer simples, mas, quando se está atrás das respostas, a situação pode assumir contornos menos evidentes.

As questões não podem ser respondidas sem uma visão ampla sobre a competitividade buscada. Dessa maneira, é particularmente importante a interação constante entre desenvolvimento de produto, *marketing* e manufatura (SLACK, 1993). Considerando essas três áreas funcionais, cada uma deve contribuir para que potenciais conflitos sejam resolvidos. Para que o objetivo estabelecido seja alcançado, o comprometimento mútuo e a melhor utilização dos recursos internos devem ser constantemente perseguidos. Considerando-se os possíveis cenários enfrentados e os produtos/serviços finais, tem-se como produto final do processo de formulação de estratégia de produção, dentro de uma abordagem interfuncional:

- um conjunto priorizado de objetivos de desempenho ou critérios competitivos para os produtos/serviços;
- uma visão do futuro distinguindo as competências da função de produção que definitivamente terão que ser desenvolvidas, as que não terão que ser desenvolvidas e/ou da que precisam ser desenvolvidas.

Por outro lado, observa-se que outras áreas poderão ser envolvidas além das sugeridas por Slack, como Recursos Humanos e Compras.

A empresa necessitaria priorizar seus critérios (ou objetivos de desempenho) ante as questões acima apresentadas. O que é prioridade para os clientes finais deveria ser preferencialmente priorizado pela manufatura. Tal lógica corresponde à avaliação da importância relativa dos critérios competitivos da manufatura, a partir da visão dos clientes (SLACK, 1993). Portanto, Slack (1993) propõe uma escala de importância dos objetivos de desempenho. Essa escala avalia quanto cada critério competitivo é valorizado pelos clientes e descrito abaixo.

Objetivos ganhadores de pedido:

- proporcionam uma vantagem crucial junto aos clientes – é o principal impulso da competitividade;
- proporcionam uma importante vantagem junto aos clientes – é sempre considerado;
- proporcionam uma vantagem útil junto à maioria dos clientes – é normalmente considerado.

Objetivos qualificadores:

- precisam estar pelo menos no nível do bom padrão da indústria;
- precisam estar em torno do padrão médio da indústria;
- precisam estar próximo do padrão do restante da indústria.

Objetivos menos importantes:

- normalmente não são considerados pelos clientes, mas poderiam tornar-se mais importantes no futuro;
- muito raramente são considerados pelos clientes;
- nunca são considerados pelos clientes e, provavelmente, nunca serão.

Segundo passo – julgar o atingimento do desempenho

Nesta etapa, os concorrentes têm papel central na avaliação quanto ao atingimento dos objetivos de desempenho dentro de uma visão estratégica. As medidas de desempenho são relevantes quando comparadas com o desempenho dos concorrentes nesse método. Logo, o objetivo de desempenho deve ser comparado ao dos concorrentes, através de uma escala a ser analisada de forma que o desempenho possa ser melhor, igual ou pior do que o dos concorrentes.

Para a operacionalização dessa etapa, assim como no caso da escala de importância, também é utilizada uma escala de nove pontos conforme seqüência a seguir:

- “Consistente e consideravelmente melhor que o do nosso concorrente mais próximo;
- consistente e claramente melhor que o do nosso concorrente mais próximo;
- consistente e marginalmente melhor que o do nosso concorrente mais próximo;
- com freqüência marginalmente melhor que o da maioria de nossos concorrentes;
- aproximadamente o mesmo da maioria de nossos concorrentes;
- com freqüência a uma distância curta atrás de nossos principais concorrentes;
- usual e marginalmente pior que o dos nossos principais concorrentes;

- usualmente pior que o da maioria de nossos concorrentes;
- consistentemente pior que o da maioria de nossos concorrentes” (SLACK, 1993, p.182).

Terceiro passo – priorizar através da lacuna importância/desempenho

Segundo Slack (1993, p. 183), “a lacuna existente entre a classificação da importância de cada objetivo de desempenho e a classificação do desempenho desse objetivo é que dá o guia para prioridade”. O autor coloca que nem a classificação da importância de um objetivo de desempenho nem a do desempenho sozinha podem estabelecer a prioridade. Isso somente pode ser feito colocando-se as duas escalas juntas, que assim indicarão as verdadeiras prioridades. Isso se realiza através da Matriz de Importância X Desempenho.

Slack (1993) coloca que nenhuma escala é estática e, desse modo, ambas as escalas utilizadas classificam as posições dentro de um padrão externo dinâmico. Para Hill (1985), a importância da constante mudança do mercado faz com que os concorrentes não fiquem parados mas se esforcem para melhorar o desempenho. Logo, “melhorar não significa apenas fazer melhor do que antes, significa melhorar a uma taxa mais rápida do que os concorrentes” (SLACK, 1993, p. 184).

A Matriz de Importância X Desempenho considera as duas escalas, sendo que a de “Importância” indica como os clientes vêem a importância relativa de cada objetivo de desempenho, e a de “Desempenho” classifica cada objeto de desempenho contra os níveis atingidos pelos seus concorrentes (Figura 1).

No eixo horizontal encontra-se a escala relativa *cliente*, que varia ora de critérios considerados pouco *importantes*, passando pelos *qualificadores* até chegar aos *ganhadores de pedidos*. No eixo vertical está a escala de desempenho do produto comparativamente aos concorrentes, variando de *pior* até *melhor*, sempre comparando aos concorrentes.

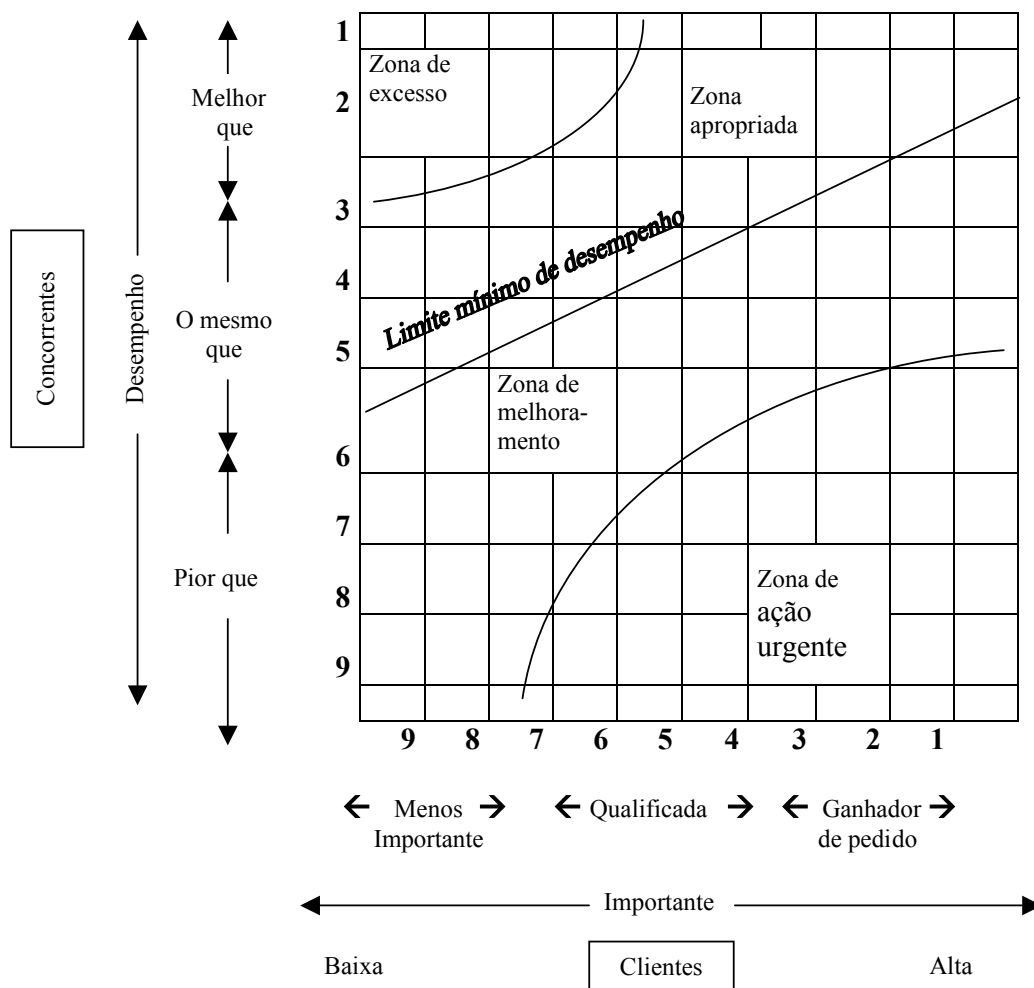


Figura 1: Matriz de Importância X Desempenho

Fonte: Slack, 1993, p. 185.

Na Matriz Importância X Desempenho há uma divisão de quatro zonas (SLACK, 1993, p. 84-85) descritas a seguir:

“Zona *Apropriada* – Esta define em que a empresa deve focalizar suas operações.

Desempenho ao nível desse limite ou acima deve ser o objetivo para os problemas de

melhoria. Esses desempenhos dos objetivos traçados ao caírem nessa área devem ser considerados satisfatórios no curto a médio prazo, mas a longo prazo deve-se mover o desempenho no sentido do limite superior da zona que é a meta a ser claramente melhor em tudo.

Zona de Melhoria – Zona que deve ser analisada para identificar possíveis ações de melhorias, levando para a zona apropriada.

Zona de Excesso – Nesta região, observa-se um desempenho superior, mas o cliente não os consideram relevantes na hora da decisão. A empresa está colocando excesso de recursos em critérios que não estão trazendo resultados positivos. Determina-se duas ações para essa situação.

Primeiro, via esforços de marketing, induzir o cliente a ver este critério como importante e passar a valorizá-lo na hora da compra. Em segundo lugar, desviar os recursos da manufatura que estão sendo usados para sustentar este desempenho superior para outros critérios que os clientes mais valorizam.

Zona de Ação Urgente – Zona de ganhadores de pedido. A empresa tem um desempenho muito abaixo da média da concorrência. Têm-se a necessidade de ações corretivas e urgentes. Como resultado de negócios estão provavelmente sendo perdidos.

A curto prazo deve-se melhorar o desempenho de qualquer objetivo de desempenho, pelo menos até a zona de melhoria, e a médio prazo deve-se trabalhar até que se alcance a Zona Apropriada.”

Relação manufatura – *marketing*

Para avaliar a posição competitiva de empresas individuais ou de produtos, a Matriz de Importância X Desempenho ainda apresenta elementos importantes para avaliar a relação entre manufatura e *marketing*. Observando a Figura 1, o eixo horizontal representa o dos clientes e também o eixo do *marketing*. No eixo vertical, o eixo do concorrente pode ser interpretado como sendo o da manufatura.

Existem três movimentos possíveis dentro da matriz, com o objetivo de melhorar a competitividade de uma empresa. São eles:

Movimento ascendente

É o movimento da manufatura. O objetivo desse movimento tem o sentido de melhorar o desempenho em relação à concorrência. Acontece quando os critérios *ganhadores de pedidos* apresentam desempenho inferior ao da concorrência. É o movimento da zona de ação urgente em direção à zona apropriada.

Movimento da esquerda para a direita

Define o movimento de *marketing*. É um esforço mercadológico com o objetivo de mudar a sensibilidade do cliente em relação a algum critério que o mesmo considere pouco importante, quando, no entanto, a própria manufatura apresenta desempenho satisfatório se comparado ao da concorrência. É o movimento da zona de excesso em direção à zona apropriada.

Movimento em diagonal ascendente

Define movimentos conjugados entre manufatura e *marketing*. É importante à medida que influencia a percepção do cliente em favor de critérios específicos, ao mesmo tempo em que a manufatura supera o desempenho da concorrência, fazendo disso um elemento-surpresa para a mesma.

Quarto passo – Desenvolver planos de ação

Ao analisar-se a Matriz de Importância X Desempenho dos objetivos, tem-se um guia importante para saber quais aspectos terão que ser melhorados. Entretanto, muitas vezes não há indicação de como o desempenho deve ser melhorado. Sendo assim, o pessoal de operações tem sido o responsável por gerar os planos de ação, conforme aponta Slack (1993).

Para Slack, o plano de ação também deve contemplar as diferentes categorias de decisão da produção, como capacidade, instalações, relação com fornecedores, recursos humanos, qualidade, novos produtos, sistema gerencial e relações interfuncionais.

Além disso, Slack (1993, p. 187) considera que essa abordagem é útil e eficaz para “examinar a influência que cada área de atividade tem sobre cada objetivo de desempenho. Deve-se começar com a prioridade mais alta dos objetivos de desempenho, isto significa perguntar que contribuição para o melhoramento poderia ser derivada de mudanças”.

Avaliação do plano de ação

O plano de ação precisa ser avaliado em primeiro lugar, pois nem todo o plano de ação inicial deverá ser seguido. Para fazer isso, Slack (1993) sugere três aspectos que devem ser analisados:

- “A aceitabilidade do plano. O plano faz o que se espera dele? Ele é eficaz? Como ele contribui para o atingimento dos objetivos? O investimento dará um retorno razoável? O plano conflita ou apóia outros planos propostos?”
- A viabilidade do plano. O investimento financeiro está além do limite do orçamento? A operação tem pessoal suficiente com as habilidades apropriadas para implementar o plano? Não importa quanto a idéia é aceitável, se não puder ser implementada, não proporcionará nada para o melhoramento do desempenho como um todo.
- A vulnerabilidade do plano. Que riscos são inerentes ao plano? O que pode dar errado? Quais as conseqüências de o pior acontecer? Quais as chances de as coisas não correrem conforme o plano e quais seriam as conseqüências?”

Agenda de implantação

O plano de ação muitas vezes fracassa no estágio de implantação. A estratégia estabelece o destino, mas a implantação define como chegar lá. Para isso, deve-se estabelecer a agenda de implantação, criando a lista de questões gerais cujas respostas orientam o plano básico para a implantação. Conforme Slack (1993), as questões são:

Quando começar? Não comece até que os itens da agenda de implantação não tenham sido estabelecidos. Começar sem uma razoável idéia da trajetória para fechar a lacuna importância/desempenho é uma forma segura de reduzir as chances de sucesso.

A agenda de implantação com efeito define como o processo deverá ser feito.

Onde começar? Existem duas escolas de pensamento.

1) Começar por onde se pode conseguir os benefícios mais diretos. Racionalidade, esforços dedicados e recursos de investimento, onde o retorno em termos de desempenho poderá ser maximizado, são indicações relevantes para uma agenda de implementação. Isso também poderia ser buscado onde o desempenho fosse tão pobre que relativamente poucos melhoramentos traria, seriam benefícios desproporcionais, ou poderia ser onde o potencial para um melhoramento dramático fosse alto.

2) Sugere que se identifique onde há a melhor chance de sucesso, preferencialmente em uma parte relativamente estável da operação, onde qualquer problema não fará derrubar o programa todo. Ações pequenas construirão a experiência. A aprendizagem ocorre enquanto cada um ajuda a si próprio, mantendo os erros em pequena escala e, acima de tudo, mantendo a credibilidade na organização. Quando as partes realmente importantes da operação estiverem sendo atacadas, o grupo de programa terá tanta autoridade quanto experiência, se não para garantir o sucesso, para aumentar a probabilidade de êxito.

As duas são perfeitamente legítimas, apesar de a segunda ter muita importância quando o programa de melhoramento é inerentemente arriscado ou quando o grupo de implantação tem pouca experiência no tipo de mudança que está sendo feita.

Quão rápido andar? Gerir a velocidade do melhoramento significa compreender e administrar os dois modos de melhoramento: melhoramento radical e melhoramento contínuo.

A rota para o sistema de manufatura mais eficaz era vista como uma série de melhoramentos radicais, feitos como resultado de correspondentes mudanças substanciais no

sistema. Cada mudança tem um efeito catraca no processo de melhoramento, proporcionando um significativo giro do melhoramento. Depois da euforia de cada melhoramento, deveria vir um tempo de calma e estabilidade quando a mudança poderia ser consolidada e qualquer problema resolvido. Com o tempo, a próxima mudança radical dará outra volta na catraca do melhoramento e assim por diante.

Por outro lado, muito poucos sistemas de manufatura não têm qualquer potencial para melhoramento dentro da estrutura interna existente. Capitalizar esse melhoramento potencial pode ter um efeito cumulativo de longo prazo maior do que algumas mudanças mais drásticas. Essa é a filosofia de melhoramentos contínuos, ela muda a ênfase na taxa de melhoramento: ao invés de grandes melhoramentos, sempre fazer alguns melhoramentos, e o fracasso de fazer pequenos melhoramentos para fracassar em fazer algum tipo de melhoramento.

Essas abordagens apenas enfatizam diferentes fontes de potencial de melhoramento. Ambas precisam ser exploradas para se obter o máximo de benefícios.

O programa de melhoramento é como qualquer outro projeto, precisa ser administrado e coordenado.

Em primeiro lugar, o ambiente organizacional, no qual o programa irá precisar lutar por atenção e por recursos, deveria ser previsto. Com que condições o programa terá que lidar durante sua implantação? Por exemplo, há modificações nos produtos ou lançamentos de novos produtos planejados para o período? Se há, como eles irão interferir no programa? Há mudanças organizacionais ou de sistemas planejados por qualquer outra função que poderia afetar o programa? Um pouco de tempo gasto com o planejamento inicial pode evitar o tipo de surpresa organizacional que pode desviar o problema de sua trajetória?

Em segundo lugar, é preciso planejar os recursos humanos que serão necessários para o programa. Assegurar que todos os que têm um papel a desempenhar saibam exatamente o

que é requerido deles e aproximadamente quando isso será, o que também é fundamental para a agenda de implantação.

Finalmente, estabelecer marcos do progresso em cada área do programa, de modo que a viabilidade seja julgada no estágio do planejamento e o progresso possa ser julgado ao longo da vida do programa.

2.4 CRITÉRIOS COMPETITIVOS

2.4.1 VANTAGEM EM MANUFATURA

O consumidor e os concorrentes estão centralizados numa manufatura competitiva, para definir em suas metas, sucintamente, como satisfazer suas necessidades e serem melhores do que a concorrência. Deve-se lembrar que a meta é desenvolver uma operação de manufatura que possa dar à empresa uma vantagem preponderante no seu mercado. Na verdade, todos os aspectos fundamentais da competitividade estão claramente dentro do campo de atuação da função da manufatura. Esta tem influência direta sobre os aspectos do desempenho competitivo. Assim, fazer as coisas melhor do que a concorrência e ao mesmo tempo ter uma crença inabalável de que se pode fazer melhor que a concorrência é a única forma de garantir a sobrevivência competitiva. É dessa forma que se trata a vantagem em manufatura (SLACK, 1993).

Logo, para Slack (1993), os critérios competitivos, centrados na expressão “fazer melhor”, significam:

Fazer certo – não cometer erros, confeccionar produtos que realmente sejam produtos sem defeitos e sempre de acordo com as especificações de projeto, seja qual for a

forma de execução. Através desse conceito se obtém a manufatura da uma *vantagem de qualidade* para a empresa.

Fazer rápido – o intervalo de tempo entre o início do processo de manufatura e a entrega do produto ao cliente deve ser menor que o da concorrência. Através disso a manufatura proporciona uma *vantagem de velocidade* à empresa.

Fazer pontualmente – manter a promessa de prazos de entrega implica estar apto a estimar datas de entrega com acuidade (ou, alternativamente, aceitar os prazos solicitados pelo cliente), comunicar essas datas com clareza ao cliente e, por fim, fazer a entrega pontualmente. Com isso, a manufatura dá à empresa a *vantagem da confiabilidade*.

Mudar o que está sendo feito – ser capaz de variar e adaptar a operação, seja porque as necessidades dos clientes são alteradas, seja devido a mudanças no processo de produção causadas por mudanças no suprimento dos recursos. Significa adaptar-se ao que for necessário com a devida rapidez. Com isso, a função da manufatura dá à empresa a *vantagem da flexibilidade*.

Fazer barato – fazer produtos a custos mais baixos do que os que os concorrentes conseguem administrar. A longo prazo, a única forma de conseguir isso é através da obtenção de recursos humanos e matéria-prima mais baratos e/ou transformando-os mais eficientemente do que o fazem os concorrentes. Com isso, a manufatura dá a empresa uma *vantagem de custos*.

Portanto, esses são os cinco objetivos de desempenho ou critérios competitivos da manufatura: qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo.

2.4.2 QUALIDADE COMO CRITÉRIO COMPETITIVO

– Dimensões da qualidade

Mesmo sendo um dos critérios competitivos mais explorados na área de estratégia de produção, a qualidade do produto merece ser definida de modo mais preciso. Além da existência presente de sistemas de gerenciamento mais amplos, envolvendo todas as áreas da empresa, são importantes as oito dimensões da qualidade definidas por Garvin (1987). Estas se relacionam com:

- *Confiabilidade*: reflete a probabilidade de mau-funcionamento ou falha durante um tempo determinado previamente;
- *Durabilidade*: uso possível de um produto antes de ser detectada alguma falha;
- *Conformidade*: é o grau no qual o projeto e as características funcionais de um produto atingem um padrão estabelecido;
- *Estética*: aparência externa de um produto;
- *Serviços oferecidos*: atendimento técnico com qualidade, rapidez, cortesia, competência e facilidade de reparos;
- *Qualidade percebida*: influência ocasionada a partir de imagens, propaganda e marca;
- *Performance*: refere-se às características operacionais primárias, envolvendo atributos mensuráveis de um produto ou serviço;
- *Características secundárias do produto*: são aqueles atributos que complementam o funcionamento básico.

Para Garvin, a empresa tem como desafio combinar apenas algumas dessas dimensões simultaneamente. Em muitos casos, o desenvolvimento de uma dimensão poderá

melhorar até mesmo as demais simultaneamente. Entretanto, em algumas situações, o desenvolvimento de uma dimensão poderá significar o comprometimento de uma outra. Sendo assim, a questão da qualidade não estará apenas relacionada com a visão interna da manufatura, mas estará diretamente ligada ao mercado atendido pela empresa.

– A visão dos clientes

Uma das idéias mais difundidas, surgidas a partir do movimento da qualidade, é o conceito de Cliente Interno e Fornecedor Interno. Isso significa identificar as necessidades e definir os padrões de desempenho entre as diferentes áreas funcionais da empresa.

O ponto básico nesse caso é que a melhor maneira de se garantir um produto final sem erros é fazer com que todos os setores da organização trabalhem de forma integrada.

Dessa maneira, cada segmento da organizacional é um fornecedor interno, que deve oferecer produtos ou serviços de forma previsível e de acordo com as especificações desejadas.

Além disso, cada parte da operação é um elo em uma rede interconectada de fluxos físicos e de informações. Em outras palavras, cada setor é cliente e ao mesmo tempo fornecedor de outras áreas da empresa. As áreas têm a responsabilidade de gerenciar essas relações internas consumidor/fornecedor, identificando as possíveis exigências internas e mesmo as externas, vindas dos clientes finais.

Desse modo, essa rede de inter-relações leva a produtos e serviços isentos de erros – com qualidade, tempo hábil, confiabilidade e flexibilidade, conforme as necessidades dos clientes internos (SLACK, 1993).

2.4.3 QUALIDADE COMO CATEGORIA DE DECISÃO – O PROCESSO DE MELHORIA DA QUALIDADE

O processo de melhoria da qualidade deve estender-se para além do seu papel tradicional de monitoramento e detecção. Esse processo orienta a categoria de decisão sobre a qualidade. Tais implicações afetam profissionais e facilitadores de qualidade da empresa. Significa que estes precisam se envolver de forma global na eliminação de defeitos. Isso se dá não apenas no monitoramento do processo e no registro do seu desempenho, mas na análise do desempenho no decorrer do tempo. Devem também propor soluções para qualquer problema de qualidade detectado, desenvolver idéias para melhorar e implementar as mudanças resultantes do processo, bem como monitorar os efeitos das mudanças sobre o desempenho.

Isso tudo deve agir sobre o ciclo de soluções de problemas integralmente, conforme a Figura 2 (SLACK, 1993).

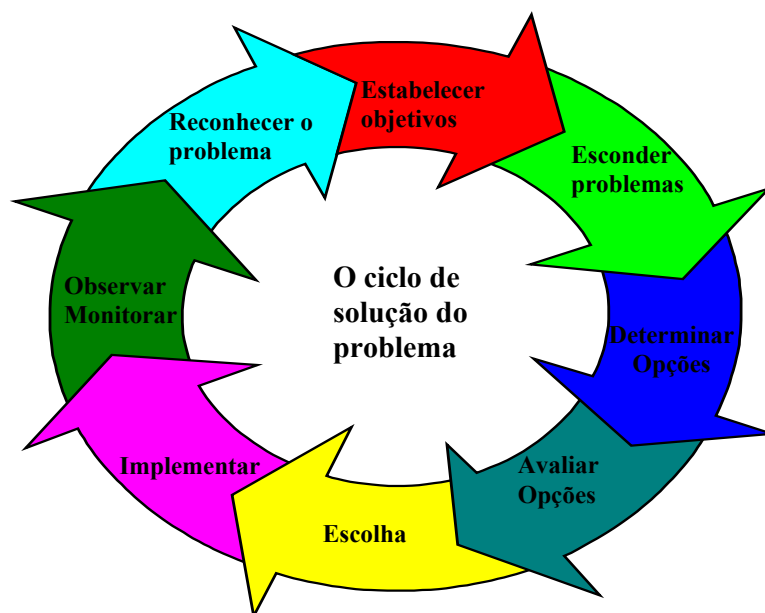


Figura 2: O gerenciamento da qualidade inclui todo o ciclo de solução de problemas

Fonte: Slack, 1993, p. 40.

– Especificações apropriadas

Entre as definições de qualidade, uma das mais usuais é a adequação aos seus propósitos. Do ponto de vista dos consumidores, essa é uma definição ideal. Se o produto, nas suas propriedades operacionais e estéticas, atende de maneira efetiva aos seus propósitos, então o consumidor pouco provavelmente terá alguma reclamação sobre a qualidade do produto (SLACK, 1993).

O Quadro 1 mostra como a qualidade pode ser definida através de duas dimensões: conformidade com as especificações e adequação ao propósito. Nesta última, aborda-se a qualidade através da especificação técnica e dos aspectos do desempenho dos serviços.

Quando os programas de qualidade estão preocupados com questões a longo prazo, cada produto é projetado especificamente para o consumidor. Logo, nesse caso, há proposta de qualidade com adequação ao propósito, sendo as necessidades dos clientes o centro dos processos de gestão. Por outro lado, se os esforços da qualidade estão voltados para melhorar o desempenho operacional, a conformidade às especificações é mais apropriada.

No que tange à segunda abordagem, vê-se a especificação técnica como parte da organização de seus departamentos ligados à produção, onde as responsabilidades primeiras envolvem manufaturar fisicamente os produtos. Assim, distinguem-se os vários aspectos de desempenho da manufatura, permitindo melhores diagnósticos quando os problemas ocorrem. Desse modo, qualidade de produto, velocidade de entrega, confiabilidade, etc. são tratados separadamente.

		Conformidade às especificações	Adequação ao propósito
Especificação significa...	Especificação técnica do produto	Qualidade tem a ver com desempenho de processo	Qualidade tem a ver com estratégia de produto e de processo
		Simples de entender Relativamente não ambígua Operacionalmente prática Uso de maneira regular pelos departamentos de manufatura	Focaliza na visão de qualidade do consumidor Orientação para mais longo prazo Uso como meio de verificação periódica da adequação das especificações
	Todos os aspectos dos serviços das operações	Qualidade tem a ver com desempenho das operações	Qualidade tem a ver com estratégia de operações
		Necessidade de acordar as expectativas dos serviços com consumidores Alguns aspectos subjetivos dos serviços Uso de maneira regular pelos departamentos que proporcionam serviços	Necessidade de uma avaliação completa dos objetivos e desempenho das operações Tratada como qualidade somente com propósitos motivacionais

Quadro 1: Definições sobre qualidade
 Fonte: SLACK, 1993, p. 44.

“A qualidade precisa ser definida.”

Conforme Slack (1993), existem dois focos fundamentais na categoria de decisão sobre a qualidade: (1) sistema de gestão e (2) gerenciamento de responsabilidade e treinamento.

Os sistemas de gestão da qualidade são: TQC/TQM, ISO 9001, QS 9000, ISO 14001 e OHSAS 18001. O TQC/TQM é o desdobramento da função *qualidade* ao ser estabelecida a comunicação efetiva entre os clientes e o chão de fábrica e ao assegurar sintonia na comunicação entre a alta gerência e o chão de fábrica. Implica, desse modo, o estabelecimento de um plano estratégico, ou seja, assegura o controle eficaz da empresa (AKAO, 1997). Entre

os sistemas citados, esse é o único que não necessita de certificação. A ISO 9001 é um conjunto de três normas que tratam de requisitos de sistemas da qualidade que podem ser utilizados para garantir a qualidade externa. Os modelos para a garantia da qualidade, estabelecidos nas normas NBR ISO 9001/1994, NBR ISO 9002/1994 e NBR ISO 9003/1994, representam três formas distintas de requisitos de sistema da qualidade adequadas para um fornecedor demonstrar sua capacidade e para a avaliação dessa capacidade por partes externas (HARTMANN, 1998). QS 9000 (1998) é um sistema básico da qualidade que promove a melhoria contínua. A mesma define expectativas básicas de Chrysler, Ford, General Motors, fabricantes de caminhões e outras empresas participantes. Seu objetivo é fundamentalmente qualificar os fornecedores. ISO 14001 é uma norma específica aos requisitos de um sistema de gestão ambiental. Essa norma especifica os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais. Por fim, a OHSAS 18001 é um sistema de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional, com uma série de avaliações para capacitar uma organização e controlar seus riscos nessa área.

2.4.3.1 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – TQC/TQM

Conforme Akao (1997), o TQC (*Total Quality Control*), ou Controle de Qualidade Total, ou TQM (*Total Quality Management*), está baseado no controle estatístico da qualidade (*SQC Statistic Quality Control*), que foi levado dos Estados Unidos, depois da Segunda Guerra Mundial, ao Japão. Assim, de 1961 a 1965 houve a transição do SQC para o TQC, cujos esforços em qualidade levaram à criação do *Prêmio Deming*. Nesse período, surgiram os conceitos de itens de controle e *Hoshin Kensi* ou Desdobramento das Diretrizes.

Para o processo, devem ser definidos passo a passo o planejamento, a execução e a revisão das mudanças, uma vez que ele é uma abordagem sistêmica do gerenciamento das

mudanças em processos empresariais, com um conjunto de processos coordenados que realizam os objetivos essenciais da organização. Em todo o sistema empresarial, existem medidas de desempenho e níveis desejados de desempenho. O que o *TQC* fornece é uma estrutura de planejamento que levará os processos críticos selecionados a patamares de níveis de desempenho desejados. O programa opera em dois níveis: o primeiro é o nível do planejamento estratégico. E o segundo é o gerenciamento diário aos aspectos básicos ou pioneiros da operação do negócio. Assim, o *Hoshin* é denominado de aplicação do PLAN-DO-CHECK-ACT (planejar- executar- verificar- atuar) de Deming no processo gerencial.

Portanto, as considerações nessa abordagem para a mudança no sistema da organização são:

- medir o sistema como um todo;
- estabelecer os objetivos essenciais do negócio;
- compreender a situação ambiental em que a empresa opera;
- fornecer recursos para a realização dos objetivos do negócio;
- definir os processos que constituem o sistema, suas atividades, metas e medidas de desempenho e ajustes do desempenho baseados em retroalimentação (AKAO, 1997).

Assim, o processo de planejamento dessa metodologia japonesa é um bom ponto de partida para desenvolver uma compreensão sobre as lacunas de desempenho que podem ser superadas através do uso combinado dos métodos aqui discutidos.

Norma ISO 9001

A Brasil NBR 9001 (1994) envolve conceitos a uma gestão elaborada a partir de um conjunto de normas da série ISO 9000, denominada no Brasil de NB 9000, a qual estabelece

requisitos para a gestão e garantia da qualidade. É uma norma contratual que busca garantir padrões, dentro dos quais as organizações devem atuar no sentido de garantir conformidade entre seus processos e/ou serviços (MARANHÃO, 1993).

Essa norma é o reconhecimento de que a empresa tem um sistema de qualidade, ou seja, conta com padrões e controles que previnem e preservam a qualidade de seus produtos durante o processo. Dessa maneira, a idéia fundamental é a de que o sistema da qualidade atue de forma preventiva, partindo do princípio de que a organização tem procedimentos claros e definidos de execução das tarefas, tendo o resultado final maior probabilidade de estar certo (HARTMANN, 1998).

Para ser operacionalizada, a norma possui 20 requisitos. Se cumpridos, podem levar a um sistema de qualidade eficaz de seu processo e/ou serviços, que são:

- responsabilidade da administração;
- sistema da qualidade;
- análise crítica de contrato de vendas;
- controle de projetos;
- controle de documentos;
- aquisição;
- produtos fornecidos por clientes;
- identificação e rastreabilidade;
- controle de processos;
- inspeção e ensaios;
- aferição e calibração de equipamentos;
- situação da inspeção e testes;
- controle de não-conformidade;

- ação corretiva;
- manuseio, armazenamento, embalagem e expedição;
- registros da qualidade;
- auditorias internas da qualidade;
- treinamento;
- serviços associados;
- técnicas estatísticas.

Norma QS 9000

O requisito do sistema da qualidade QS 9000 (1998) é o desenvolvimento de um sistema básico que promova a melhoria contínua. Este define as expectativas básicas da Chrysler, Ford e General Motors; de fabricantes de caminhões e de outras companhias participantes, para os sistemas da qualidade de fornecedores internos e externos de peças de produtos e de reposição e materiais.

Seu objetivo é qualificar e comprometer os fornecedores internos e externos dos fabricantes de automóveis, caminhões e outras companhias para atingir a satisfação desses clientes.

A QS 9000 abrange toda a ISO 9001, possuindo textos adicionais da ISO 9000 e mais requisitos específicos das montadoras.

Os aspectos adicionais são: 4.1.4 Plano de negócio, 4.1.5 Análise e utilização de dados da empresa, 4.1.6 Satisfação do cliente, 4.1.6.1 Notificação de certificação, 4.2.1 Generalidades, 4.2.2 Procedimento do sistema de qualidade, 4.2.3 Planejamento da qualidade, 4.2.3.6 e 4.1.4.1.2 Abordagem à prova de erro, 4.9.6.1 Limpeza do local, 4.9.6.2 Planos de contingência.

Os requisitos específicos das montadoras são: 4.2.4 PPAP (Processo de Aprovação de Peça de Produção) – APQP (Planejamento Avançado da Qualidade do Produto e Plano de Controle) – FMEA (Análise de Modo e Efeito de Falha Potencial) – MSA (Análise do Sistema de Medição) – CEP (Fundamentos de Controle Estatístico de Processo), 4.2.5 Melhoria contínua da qualidade e produtividade, 4.2.6.1 Instalações, equipamentos e eficácia do planejamento do processo, 4.2.6.2 Gerenciamento do ferramental.

ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental)

Essa norma especifica os requisitos de um sistema de gestão ambiental, tendo sido redigida de forma a serem aplicados os requisitos a todos os tipos e partes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. Essa norma compartilha princípios comuns do sistema de gestão com a série de normas Brasil NBR ISO 9001 (1994) para sistemas da qualidade. A Brasil NBR 14001 (1996) especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo à organização formular política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos. Ela se aplica a esses impactos ambientais que podem ser controlados pela organização e sobre os quais presume-se que ela tenha influência.

Para os efeitos dessa norma, aplicam-se as seguintes definições:

- melhoria contínua;
- aspecto ambiental;
- impacto ambiental;
- sistema de gestão ambiental;
- auditoria do sistema de gestão ambiental;
- objetivo ambiental;

- desempenho ambiental;
- política ambiental;
- meta ambiental;
- parte interessada;
- organização;
- prevenção de prevenção.

Após feitas essas considerações, verificam-se os requisitos do sistema de gestão ambiental:

- requisitos gerais;
- política ambiental;
- planejamento, aspectos legais e outros requisitos, objetivos e metas, programas de gestão ambiental;
 - operação, estrutura e responsabilidade, treinamento, comunicação, documentação do sistema de gestão ambiental, controle de documentos, controle operacional, preparação e atendimento à emergência;
 - verificação e ação corretiva, monitoramento e medição, não-conformidade e ações corretivas e preventivas, registros, auditoria do sistema de gestão ambiental;
 - análise crítica pela administração.

OHSAS-18001 (Sistema de Gerenciamento de Segurança e Saúde Ocupacional)

É uma especificação que compreende uma série de avaliações de segurança e saúde ocupacional, a fim de capacitar uma organização para controlar seus riscos de segurança e saúde ocupacional e melhorar sua performance. Ela não formula critérios específicos para segurança e saúde ocupacional, nem fornece especificações detalhadas para o projeto de um

sistema de gerenciamento. Essa especificação é planejada para o gerenciamento da segurança e da saúde ocupacional, mais do que para a segurança de produtos e serviços. Essa norma tem sido desenvolvida para ser compatível com as normas ISO 9001 e ISO 14001, a fim de facilitar a integração da qualidade dos sistemas de gerenciamento.

Termos e definições à implantação da Brasil OHSAS 18001 (1999) são:

- acidente;
- auditoria;
- melhoria contínua;
- risco;
- identificação de risco;
- incidente;
- partes interessadas;
- não-conformidade;
- objetivos;
- saúde e segurança ocupacional;
- sistema de gerenciamento de saúde e segurança ocupacional;
- organização; performance; risco; avaliação de risco; segurança; risco tolerável.

Com essas definições, verificam-se os elementos do sistema de gerenciamento OHSAS, que são:

– política; planejamento; planejamento para identificação de risco; avaliação de risco e controle de risco; requisitos legais e outros; objetivos; programa de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional;

– implantação e operação; estrutura e responsabilidade; treinamento, consciência e competência; consulta e comunicação; documentação e controle de dados; controle

operacional; preparação e resposta para emergência; verificação e ação corretiva; monitoramento e medição da performance; acidentes, incidentes, não-conformidades e ação corretiva e preventiva, bem como gerenciamento de registros e auditoria;

– revisão de gerenciamento.

2.4.3.2 GERENCIAMENTO DE RESPONSABILIDADE E TREINAMENTO – QUALIDADE E GRUPO

O nível de qualidade da empresa como um todo é construído a partir dos níveis de qualidade de cada parte da empresa. Os esforços de qualidade de cada departamento representam a soma total dos esforços individuais. Desse modo, cada departamento pode ser visto como um processo. Ao mesmo tempo, cada pessoa da empresa influencia a qualidade. Assim, cada pessoa tem a responsabilidade de determinar suas próprias exigências como cliente interno e cada pessoa deve ver-se a si mesmo como influenciador sobre o desempenho da qualidade da organização (SLACK, 1993).

Para Hayes (1989), o desempenho da qualidade também está centrado nos indivíduos que não cometem erros, que melhoram a forma como executam seu trabalho e que aprendem com sua experiência. Historicamente, o Japão mostrou que não se inspeciona a qualidade de um produto, mas procura-se dar condições necessárias para que se produza com qualidade. Altos padrões de qualidade não são atingidos a partir de poucas decisões gerenciais ao acaso, mas por meio de complexo sistema gerencial, abrangente e interativo, e com o apoio irrestrito da alta direção. Para o autor, a base é simplesmente um arranjo de pessoas e máquinas. É uma maneira de pensar nas atividades que embasam um programa de qualidade. Hayes (1989) cita os seguintes aspectos no gerenciamento da qualidade:

– *planejamento*: o direcionamento para a produção com qualidade já se inicia no projeto do produto. A integração entre produção, *marketing* e engenharia do produto dará os subsídios necessários para um projeto que tenha uma abrangência total processo-produto;

– *treinamento*: o treinamento dos funcionários em todos os níveis é a base para que a produção ocorra dentro de padrões consistentes de qualidade;

– *realimentação*: tanto gerência como operários trabalham conjuntamente para descobrir e corrigir problemas de qualidade que surjam, devendo prevalecer um espírito de equipe na busca de melhores padrões de qualidade.

Com isso, o autor comenta que, apesar de bons resultados obtidos por muitas empresas, pode-se afirmar que o grande desafio desses programas é criar um ambiente ajustado, ou seja, um ambiente dinâmico onde a busca pela melhoria é constante e incessante em todas as áreas da empresa.

2.4.3.3 *QUALIDADE E ASPECTOS MOTIVACIONAIS*

Quando as pessoas que trabalham, elas podem ver o benefício daquilo que fazem, quando podem desfrutar o sentimento de o estarem fazendo bem, e quando podem fazer a combinação disto tudo, dirão que o trabalho é bom, mas quando não têm nenhuma destas coisas, o trabalho é ruim e não importa qual seja o pagamento. Pode-se pagar milhões e você se sentará lá envolto em sua miséria, com a cabeça entre as mãos (DEMING, 1992, p. 69).

Para Deming (1992), a idéia é passar para os trabalhadores que o trabalho de supervisão cabe à produção. O relato dos problemas existentes ajuda os trabalhadores a produzirem com qualidade e terem sentimentos como orgulho e prazer em seu trabalho. Para Deming, o aspecto motivacional leva à mudança de atitude, e os resultados são perceptíveis. A formação profissional inicial e continuada leva o indivíduo a ter uma visão mais abrangente das relações do seu trabalho. Presentemente, as empresas competem não apenas por clientes mas também por melhores recursos humanos. Num mercado competitivo, se as empresas não

criarem uma cultura que valorize os profissionais, estes possivelmente trabalharão para a concorrente.

Juran (1992) questiona o que uma empresa pode fazer para valorizar seus profissionais. Será possível contratar somente aqueles que se mostrarem dispostos a se comprometer com os objetivos da organização? Todo profissional envolvido emocionalmente com o trabalho está ciente de que ele próprio pode se sentir ganhando com o sucesso da empresa. Em outras palavras, os profissionais precisam se sentir parte integrante da empresa e estimulados a solucionar problemas com os quais se deparam no dia-a-dia.

Por outro lado, Chiavenato (1992) coloca que o comportamento do indivíduo se apóia totalmente no grupo. Os trabalhadores não agem ou reagem isoladamente como indivíduos mas como membros de grupos. Os grupos informais constituem a organização humana da empresa, muitas vezes em contraposição à organização formal estabelecida pela direção. A organização informal não é apenas composta de pessoas, mas é o próprio conjunto das pessoas que se relacionam espontaneamente entre si. Através das relações interpessoais, cada indivíduo influi no comportamento e nas atitudes dos outros com os quais mantém contatos e é, por outro lado, igualmente influenciado pelos demais. Assim, o indivíduo procura ajustar-se a outros indivíduos e a outros grupos definidos, pretendendo ser compreendido e atender aos seus interesses e às aspirações mais imediatas. Então, o autor coloca que o trabalho é uma atitude tipicamente grupal. O funcionário não reage como indivíduo isolado, mas como membro de um grupo social. Por fim, o indivíduo é motivado essencialmente pela necessidade de estar em grupo, de ser reconhecido e de receber adequada comunicação.

O profissional que consegue dar continuidade à sua formação e atualiza sempre seus conhecimentos, através de cursos, leituras, reciclagens e diversificada suas experiências de trabalho, tem chance de se tornar um profissional mais completo.

Segundo Walton (1989), não é possível estimular pessoas a fazerem um trabalho cada vez melhor, aprimorar seus conhecimentos e assumir novas responsabilidades, sem motivá-las; porém, não deixa de ser estimulante para o profissional saber que pode aprender muitas coisas novas em seu trabalho.

Um programa contínuo de desenvolvimento de pessoal também é um caminho possível para estimular e motivar funcionários.

Nesse contexto, muitas empresas têm investido em programas de treinamento que fazem ligações entre atividades de grupo e situações de trabalho, o que levaria a mudanças pessoais e profissionais (FRIGOTTO, 1999).

Ávila (1999) sugere programas específicos de acordo com as necessidades de cada empresa. Inicialmente, há um pré-diagnóstico baseado em entrevistas para montagem e desenvolvimento do programa. Seguem-se trabalhos em grupo aplicando dinâmicas relacionadas à questão de trabalho em equipe, liderança, planejamento e qualidade. Essa seqüência de atividades serviria de base para as empresas tomarem decisões acerca do comportamento do grupo e de cada indivíduo.

Segundo Carlzon (1990, p.52):

Colocar os profissionais em primeiro lugar para que eles façam o mesmo com os clientes, deveria ser o lema das empresas que buscam à qualidade em prestação de serviços. Parece lógico: se os profissionais se sentirem valorizados e satisfeitos com o próprio trabalho, passarão esse sentimento para o cliente. Além disso, se eles tiverem consciência de que o cliente é o patrimônio mais importante da empresa, farão de tudo para servi-lo bem.

Segundo Slack (1993), uma filosofia que reforça tanto que todos devem contribuir para a qualidade, e que todos devem arcar com a responsabilidade pelo melhoramento da qualidade, sabe que os profissionais dessa área não podem reter sozinhos a propriedade das informações e das tarefas técnicas da qualidade. O seu papel deve ser mais amplo, abrangendo as tarefas de planejamento e implementação globais, facilitando, coordenando e monitorando a excelência de seus produtos.

3 PESQUISA DE CAMPO

A cronologia dessa pesquisa se dá durante um período de três anos, 2000, 2001 e 2002, onde se planejou, executou, verificou e atuou demonstrando seus resultados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A história da Pigozzi S.A. Engrenagens e Transmissões iniciou em 1950 quando os irmãos Ramiro e Ubaldino Pigozzi fundaram a mecânica IRPI. O objetivo então era a fabricação de máquinas industriais e montagem da oficina mecânica.

Com poucas máquinas, mas com espírito empreendedor, idealismo e trabalho, a empresa passou a fabricar trefiladores de fios para correntes, máquinas de corrente e máquinas para fabricação de barris e também engrenagem para máquinas.

A sociedade, em 1º de abril de 1955, passou a contar com mais um sócio, João Luiz Cipolla, alterando a razão social para Pigozzi, Cipolla e Cia. Ltda.

Nesse período, a empresa passa a produzir exclusivamente engrenagens, devido à excelente aceitação do mercado. Logo, a fábrica, que até o final de 1958 estava instalada na Avenida Júlio de Castilhos, em Caxias do Sul-RS, transferiu-se para prédio da Rua Visconde de Pelotas, na mesma cidade.

Com a grande demanda no mercado de engrenagens, a empresa em 1962 aumenta suas vendas. Até então, a mesma trabalhava em um turno, começando a operar no regime de dois turnos, experiência pioneira na época.

Em 1966, a empresa passa de Cia. Ltda. (Companhia Limitada) para S.A. (Sociedade Anônima), com a denominação de Pigozzi Cipolla S.A. No mesmo ano, a Pigozzi abre a sua primeira filial em São Paulo-SP, atendendo assim ao mercado de peças de reposição até 1971.

De 1972 a 1976, a empresa teve seu parque fabril reestruturado. Esse motivo, associado à disponibilidade de recursos federais para investimentos (via BRDE), permitiu a importação de várias máquinas com base em projeto aprovado pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI). Esse processo foi determinante para o aumento da capacidade produtiva e tecnológica da empresa.

No final de 1986, houve a transferência para a nova unidade industrial, na RS 122 Km 87, Bairro Pedancino, Caxias do Sul-RS. Em 25 de maio de 1988, a empresa alterou a razão social para Pigozzi S.A. – Engrenagens e Transmissões, utilizada até hoje.

A empresa tem atuado dentro dos mercados agrícola, de transporte, de autopeças, de mecânica pesada e de reposição. Dispondo de uma área instalada de 247.764m² distribuída em 1.625m² na forjaria, 5.250m² na usinagem, 1.000m² na manutenção, 3.657m² no departamento técnico, 262m² nos Recursos Humanos, 1.500m² no restaurante e 20.000m² nas demais áreas, a Pigozzi S.A. tem como meta aprimorar continuamente a qualidade de seus produtos, visando à integração de seus clientes e fornecedores e possibilitar a melhoria do ambiente de trabalho e da vida de seus colaboradores, com base numa tecnologia que entende: “Homens e Máquinas Produzindo Qualidade”.

3.2 FORMULAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO BASEADA NA MATRIZ DE IMPORTÂNCIA X DESEMPENHO DE SLACK

Esse método foi escolhido levando em conta um trabalho já feito, junto à disciplina de Estratégia de Produção deste mestrado, e que deixou o pesquisador motivado para desenvolver um estudo muito mais qualificado, com vistas a obter resultados através de sua implantação.

Assim, conforme descrito no objetivo geral, buscou-se para o setor de Produção/Forjaria (PF) a definição de uma estratégia funcional claramente definida, tendo como regra melhor fornecimento aos clientes internos, atendendo assim às suas reais necessidades.

Dentro dessa proposta, o pesquisador, que tem como papel a gerência do setor de forjaria, atuou como orientador dos participantes, coletou dados, conceituou, selecionou o foco e desenvolveu a pesquisa de campo.

3.2.1 INÍCIO DO PROJETO

O processo de formulação de uma estratégia de produção para o setor de forjaria teve início com a identificação dos clientes internos do setor, que foram classificados como mostra o Quadro 2 abaixo. Os gerentes de cada setor participaram diretamente da formulação das estratégias de produção propostas.

COLABORADOR	DEPARTAMENTO	CARGO
A	Engenharia do Produto	Gerente
B	Planejamento Industrial	Gerente
C	Metalurgia – Tratamento Térmico	Gerente
D	Garantia de Qualidade	Gerente

Quadro 2: Clientes da forjaria

Partindo dessa identificação, foi elaborado um roteiro de entrevistas, constante do Anexo 1, contemplando o primeiro objetivo específico.

As entrevistas foram desenvolvidas levando em conta a estimativa de tempo e os assuntos abordados, de acordo com o Quadro 3.

ITEM	TEMPO (minutos)	ASSUNTO
1	20	Objetivo da implantação de uma estratégia de produção
2	30	Conhecimento do Método GAP
3	20	Julgando o atingimento do desempenho; priorizando a lacuna/Importância X Desempenho
4	25	Resultado na Matriz de Importância X Desempenho

Quadro 3: Cronograma de entrevistas

Pode-se notar que, através da identificação dos clientes da forjaria, junto com o cronograma proposto para a entrevista, é estruturado o que foi proposto no referencial teórico do processo de formulação, conforme seção 2 deste trabalho.

3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A FORMULAÇÃO DA MATRIZ IMPORTÂNCIA X DESEMPENHO

Para a análise dos dados, foi utilizada a peça ponta de eixo “013429-5”. Comparou-se a peça oriunda de fornecedores externos com a produzida internamente pelo setor de forjaria. O Anexo 1 apresenta os objetivos de desempenho identificados segundo os resultados na Matriz de Importância X Desempenho pelo grupo de gerentes individualmente. Por outro lado, os critérios competitivos foram definidos pelos colaboradores e pelo pesquisador.

3.3.1 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS FEITAS JUNTO AOS CLIENTES DO SETOR DE FORJARIA

Tomando como base o Anexo 1, vê-se os resultados dos entrevistados conforme Anexos 2, 3, 4, e 5.

Os resultados apresentados nos anexos foram obtidos em um clima onde os clientes internos cooperaram para o desenvolvimento dos trabalhos, através das entrevistas feitas. Os resultados obtidos, de acordo com a análise dos gerentes, podem assim ser sintetizados:

- o critério competitivo 2 (qualidade do produto) e 9 (flexibilidade de entrega) são aspectos a serem vistos, mesmo que não estejam dentro da zona de ação urgente (Anexo 2);
- foi identificado que a qualidade do produto se encontrava na zona de ação urgente (Anexo 3);
- quanto aos demais critérios competitivos não existem grandes preocupações (Anexo 4).

Por fim, o gerente da qualidade enfatizou o problema na zona de ação urgente do item 2 (qualidade do produto), como um ponto a ser estudado, mas também pediu atenção ao item 5 (prazo de entrega).

3.3.2 RESULTADO FINAL DO TRABALHO EM GRUPO APRESENTADO AOS CLIENTES DA FORJARIA

Após a aplicação individual do questionário, o grupo foi reunido novamente com a participação dos gerentes entrevistados. Os mesmos, analisando seus resultados individuais, buscaram discutir os pontos que não coincidiram, com o intuito de identificar uma estratégia de produção. Notou-se que o grupo apresentou uma certa homogeneidade nas idéias a respeito de seus resultados. Entretanto, os gerentes A e D expuseram o problema de qualidade do produto, critério que veio a ser identificado na Zona de Ação Urgente. Esse fato fez com que o grupo aprofundasse um pouco a discussão no que diz respeito à qualidade do produto na forjaria. O gerente B colocou para o grupo as dificuldades que seu setor tem com os problemas de qualidade na forjaria, vindo a influenciar o desempenho no processo produtivo. Também o

gerente D citou a perda de tempo que seu setor tem com a falta de qualidade do produto no setor de forjaria. A partir desses pontos de vista, os gerentes A e C viram que esse critério é muito importante para a melhoria de desempenho no processo produtivo da empresa.

A partir dos entendimentos iniciais, trabalhou-se o grupo formado pelos gerentes A, B, C e D durante o período de 1 hora e 30 minutos até chegar à versão final das tabelas que definiriam a Matriz de Importância X Desempenho (Quadros 4 e 5).

Os critérios competitivos identificados nos Quadros 4 e 5 foram, assim, o resultado das entrevistas dos clientes da forjaria durante a apresentação do cronograma.

O desempenho relativo aos concorrentes de cada critério ou objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria, também foi obtido a partir da opinião do grupo de gerentes.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do produto						X			
3	Qualidade de engenharia		X							
4	Tempo de consulta			X						
5	Prazo de entrega			X						
6	Confiabilidade de entrega			X						
7	Flexibilidade de projeto	X								
8	Flexibilidade de entrega		X							
9	Flexibilidade de volume	X								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Quadro 4: Desempenho relativo

Destaca-se a importância de cada objetivo de desempenho para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do produto		X							
3	Qualidade de engenharia				X					
4	Tempo de consulta					X				
5	Prazo de entrega		X							
6	Confiabilidade de entrega			X						
7	Flexibilidade de projeto		X							
8	Flexibilidade de entrega			X						
9	Flexibilidade de volume			X						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Quadro 5: Importância de cada objetivo

A aplicação dos dados do Quadro 4 X Quadro 5 levou ao resultado apresentado na Matriz de Importância X Desempenho, dos colaboradores A, B, C e D, conforme Figura 3.

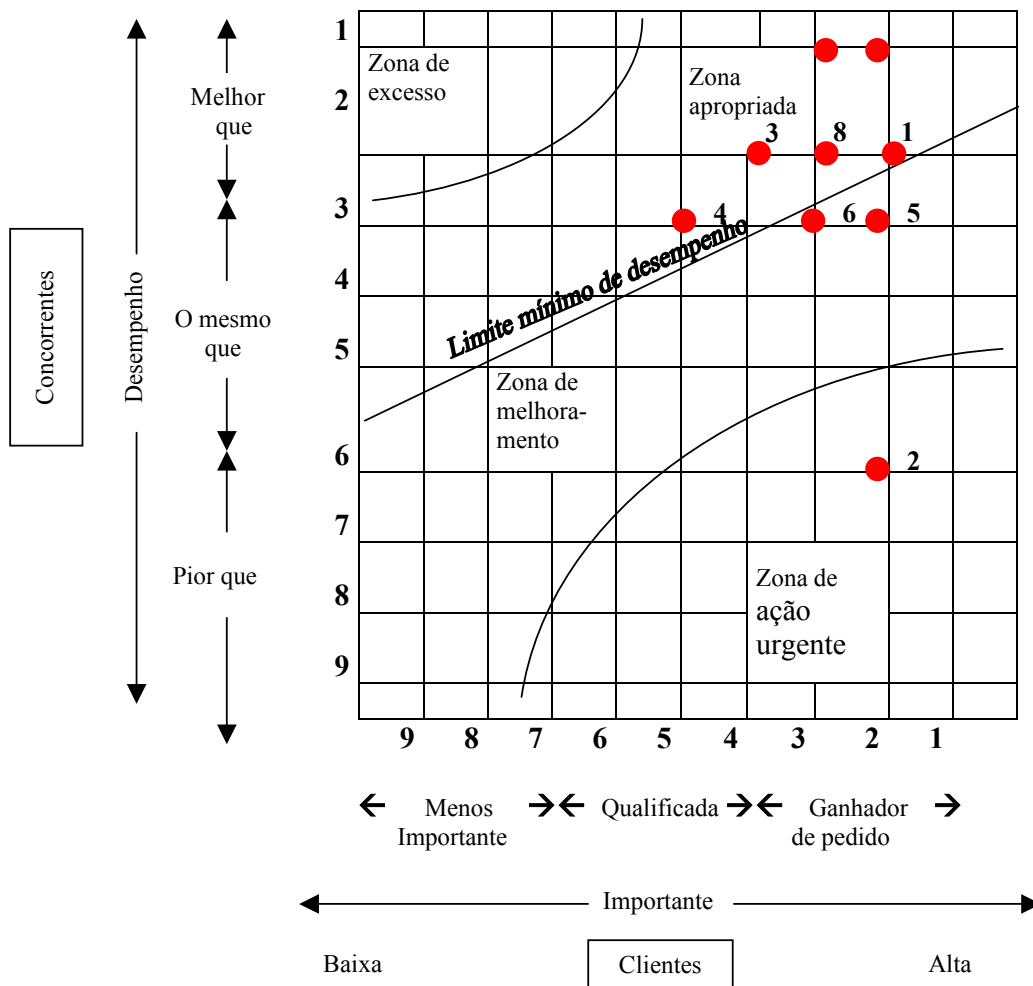


Figura 3: Matriz de Importância X Desempenho do setor de forjaria na empresa Pigozzi S.A.

Após a discussão do grupo, foi identificada a localização de cada um dos critérios competitivos na Matriz de Importância X Desempenho.

– **Preço:** observou-se que o mesmo é ganhador de pedido, proporcionando uma importante vantagem junto aos clientes, e considerado claramente melhor que o nosso concorrente mais próximo, ficando colocado na zona apropriada.

– **Qualidade do produto:** observou-se que a mesma é ganhadora de pedido; mas freqüentemente está atrás dos concorrentes, localizando-se assim na zona de ação urgente.

– **Qualidade de engenharia:** considerou-se que o mesmo é um objetivo qualificador, estando no mesmo nível do bom padrão da indústria, sendo consistente e claramente melhor que a do concorrente mais próxima, localizando-se na zona apropriada.

– **Tempo de consulta:** observou-se que o mesmo é um objetivo qualificador, estando em torno do padrão médio da indústria; consistente e marginalmente melhor que o do concorrente mais próximo, localiza-se na zona apropriada.

– **Prazo de entrega:** definiu-se que o mesmo é ganhador de pedido, proporcionando uma importante vantagem junto aos clientes; consistente e marginalmente melhor que o do concorrente mais próximo, localiza-se na zona de melhoramento.

– **Confiabilidade de entrega:** observou-se que a mesma é ganhadora de pedido, proporcionando uma vantagem útil junto à maioria dos clientes, sendo normalmente considerada, é consistente e marginalmente melhor que a do concorrente mais próximo, localizando-se na zona de melhoramento.

– **Flexibilidade de projeto:** observou-se que é um fator ganhador de pedido, proporcionando uma importante vantagem junto aos clientes, consideravelmente melhor que a do concorrente mais próximo, localizando-se na zona apropriada.

– **Flexibilidade de entrega:** considerou-se que é ganhadora de pedido, proporcionando uma vantagem útil junto à maioria dos clientes, sendo normalmente

considerada, consistente e claramente melhor que a do concorrente mais próximo, localiza-se na zona apropriada.

– **Flexibilidade de volume:** observa-se que a mesma é ganhadora de pedido, proporcionando uma considerável vantagem junto aos clientes, sendo o principal impulso da competitividade, está consistente e consideravelmente melhor que a do concorrente mais próximo, localizando-se na zona apropriada.

O Quadro 6 reúne os critérios competitivos, que estão localizados na Matriz de Importância X Desempenho.

LOCALIZAÇÃO	CRITÉRIOS COMPETITIVOS	LOCALIZAÇÃO NA MATRIZ DE IMPORTÂNCIA/DESEMPENHO
1	Preço	Zona Apropriada
2	Qualidade do produto	Zona de Ação Urgente
3	Qualidade de engenharia	Zona Apropriada
4	Tempo de consulta	Zona Apropriada
5	Prazo de entrega	Zona de Melhoramento
6	Confiabilidade de entrega	Zona de Melhoramento
7	Flexibilidade de projeto	Zona Apropriada
8	Flexibilidade de entrega	Zona Apropriada
9	Flexibilidade de volume	Zona Apropriada

Quadro 6: Localização dos critérios/objetivos na Matriz de Importância x Desempenho

Analisando-se os resultados obtidos, observa-se que os critérios que merecem maior atenção são: qualidade do produto, prazo de entrega e confiabilidade de entrega. Este trabalho deu ênfase ao critério qualidade do produto. Os demais critérios merecerão planos de ação complementares à proposta apresentada.

3.4 DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AÇÃO

Para Slack (1993), há a necessidade de que o pessoal de operação seja responsável pelo plano de ação. Considerando qualidade do produto, qual é a prioridade mais urgente entre os objetivos de desempenho e qual a contribuição que a área de operação pode dar para alcançar esse objetivo específico?

Conforme definição de qualidade, segundo Slack (1993), pode-se separar qualidade em duas subdimensões:

- conformidade às especificações;
- adequação ao propósito.

Do ponto de vista da conformidade às especificações, observa-se que a empresa tem desenvolvido várias ações nesse sentido, com a busca das certificações ISO 9000, QS 9000 e ISO 14001. Assim, pode-se detalhar o sistema integrado de gestão da qualidade Pigozzi com esse intuito em várias ações dentro dessa mesma proposta.

Sistema integrado de gestão da qualidade ISO 9001, QS 9000 e ISO 14001

Em 1994, a empresa obteve o Certificado Nacional da ISO 9001 reconhecido pelo INMETRO. Em 1996, o Certificado Internacional foi recomendado pela DNV com selos RVA da Holanda e INMETRO do Brasil. Ela se divide em ISO 9001, ISO 9003 e ISO 9004.

A série ISO 9001, na qual a empresa foi certificada, é o modelo que fornece orientação para garantir a qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.

Quanto à QS 9000, a Pigozzi foi certificada em 1999. Sua meta é promover a melhoria contínua, prevenindo defeitos e desperdícios em toda a cadeia de fornecedores da indústria automotiva. Portanto, seu objetivo é qualificar e comprometer os fornecedores internos e externos dos fabricantes de automóveis e caminhões para atingir a satisfação desses clientes.

Sua aplicação atinge todos os fornecedores externos e internos da empresa de:

- materiais produtivos;
- peças de produção ou reposição;

– serviços de tratamento térmico, pintura, tratamentos superficiais e acabamentos.

A QS 9000 se compõe de toda ISO 9000, adicionada de textos complementares e requisitos específicos das grandes montadoras de automóveis (Ford, GM, etc.). Enquanto os textos adicionais possuem um enfoque de gestão, os requisitos seguem uma orientação técnica.

A certificação da ISO 14001 na Pigozzi S.A. está sendo buscada. Essa norma especifica questões do meio ambiente, a fim de que a empresa tenha influência sobre seus impactos e possa controlá-los através de um sistema de gerenciamento semelhante aos da ISO 9001 e QS 9000. Dessa forma, assegura a conformidade com a política ambiental, com terceiros e com a legislação, num processo de melhoria contínua.

O OHSAS 18001 é um sistema de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional que fornece requisitos para capacitar uma organização ao controle dos seus riscos de segurança e saúde ocupacional e para melhorar sua performance.

A Pigozzi S.A., a exemplo da ISO 14001, está implantando essa norma, que também será submetida às auditorias, a fim de obter essa certificação nos próximos dois anos.

Mesmo já possuindo um sistema eficiente de segurança e saúde ocupacional com suporte dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), programas como Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT) e a identificação e distribuição dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIS), a empresa integrará o OHSAS 18001 com a ISO 9001, QS 9000 e ISO 14001.

Sua decisão amplia a preocupação em eliminar ou minimizar os riscos relativos ao trabalho a outras partes interessadas, expostas a esses riscos. Implementar, manter e continuamente melhorar esse sistema asseguram a conformidade com a política da empresa.

– Política da qualidade

As três políticas da qualidade a seguir descritas serão concentradas em uma única, com vistas ao certificado da ISO 14001 e da OHSAS 18001, formando assim o sistema integrado da qualidade.

Referente à ISO 9001 e QS 9000

Política da qualidade Pigozzi:

“A Pigozzi tem como meta aprimorar continuamente a qualidade de seus produtos visando à integração de seus clientes e fornecedores e possibilitar a melhoria do ambiente de trabalho e de vida dos seus colaboradores, com base numa tecnologia entre Homens e Máquinas Produzindo Qualidade.”

Referente à ISO 14001

Política ambiental da Pigozzi:

“A Pigozzi tem o consciente compromisso documentado, atualizado, comunicado aos funcionários e disponível ao público de prevenção contra os impactos e poluição ambiental de suas atividades, capaz de atender à legislação pertinente e ao benefício do homem.”

Apesar de todo esse sistema implantado, juntamente com suas ferramentas de controle, como ações corretivas, planejamento estratégico, processo de aprovação de peça de controle (PPAP), melhoria contínua da qualidade e produtividade, etc., tem-se que a qualidade

não atingiu níveis satisfatórios. Entende-se que tudo isso está relacionado com a garantia da qualidade e, desse modo, poucas ações são feitas no que se refere à gestão de RH. Dessa forma, surge um ambiente a ser estudado e melhorado em âmbito geral.

Referente à OHSAS 18001

Política de segurança e saúde ocupacional Pigozzi

“A Pigozzi tem um sistema de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional documentado, atualizado, comunicado aos funcionários e disponível às partes interessadas, para que a prevenção atinja a natureza e escala de riscos de suas atividades e que atenda à legislação pertinente.”

Esse sistema assegura à empresa que a conformidade às especificações técnicas do produto e aos aspectos dos serviços das operações está potencialmente coberta (SLACK, 1993).

Já do ponto de vista da adequação ao propósito, vê-se a necessidade de tratar a qualidade buscando propósitos motivacionais, cobertos, de forma incipiente em qualquer dos sistemas.

Segundo Denton (1991), a formação profissional inicial e continuada leva o indivíduo a ter uma visão mais abrangente das relações do trabalhador. É consenso também que o contato constante com novos valores e informações se tornou central para quem quer garantir espaço no mercado além de empregabilidade.

Um programa contínuo de desenvolvimento de pessoal também é uma clara possibilidade para estimular e motivar os funcionários. Entretanto, convém que o processo seja acompanhado de perto pelos supervisores, para que a importância da iniciativa não seja

colocada em dúvida. Melhor ainda seria se o foco do programa recaísse sobre as relações humanas, fator tão importante para o trabalho em equipe.

Para o desempenho profissional, muitas empresas têm investido em programas de treinamento que fazem uma analogia entre as atividades e o grupo, e as situações de trabalho. Isso se objetiva fazendo mudanças pessoais e profissionais (FRIGOTTO, 1999).

Ávila (1999) sugere programas específicos de acordo com as necessidades da empresa, isto é, um pré-diagnóstico baseado em entrevistas. Para a montagem e o desenvolvimento do programa, entretanto, seria recomendável trabalhos em grupo, aplicando dinâmicas relacionadas às questões de trabalho em equipe, liderança, planejamento e qualidade. Tudo isso acabaria servindo de base para as empresas tomarem decisões estratégicas de acordo com o comportamento do grupo e de cada indivíduo.

3.4.1 AÇÕES INICIAIS VISANDO AO PLANO DE AÇÃO

Os processos relativos aos sistemas de qualidade, mesmo com todas as certificações apresentadas, não são totalmente eficazes, deixando sempre algo a mais a ser trabalhado e melhorado conforme o ciclo de solução do problema (Figura 2). Tendo-se definido inicialmente a prioridade estratégica a ser trabalhada, como sendo a qualidade do produto, estabeleceu-se o ponto de partida para a definição com vistas ao plano de ação. O primeiro passo foi avaliação e *feedback* do desempenho da qualidade do produto do setor de forjaria.

O termo *feedback* é usado no processo de desenvolvimento de competências interpessoais, para a comunicação entre uma pessoa ou grupo, no sentido de fornecer-lhes informações sobre como a atuação está afetando outras pessoas, grupos ou até, como no caso, o processo produtivo.

Pensando dessa forma, observou-se que o colaborador (pessoal responsável pelas operações) é o ponto-chave para avaliar a situação e levantar alguns problemas, como: talvez a qualidade esteja baixa, porque a máquina permanece parada e possui alguns problemas, ou, porque a prateleira de dispositivos foi mudada para um lugar inconveniente sem identificação para o seu uso, ou ainda existe falha no treinamento do colaborador para desenvolver seu objetivo “qualidade”. Avaliações contínuas podem ser uma rica fonte de informações a respeito de formas de melhorar o setor como um todo.

A partir dessa identificação inicial, foi dado o passo seguinte visando ao plano de ação a ser adotado: discutir com os colaboradores as possíveis causas de falhas relacionadas à qualidade do produto na forjaria.

3.4.1.1 *DEFINIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO*

O plano de ação foi definido através de um processo dinâmico, do qual gerentes e subordinados interagem no sentido de criar condições para atingir o objetivo proposto. O ponto central é detectar com os colaboradores as possíveis causas de falhas na qualidade do produto de forjaria. Com esse objetivo, é proposta a coordenação das ações integrada com a área de RH (Quadro 6).

Para se montar o plano de ação proposto, é estabelecida a seguinte seqüência nas ações:

- **objetivo 1:** criação de grupos de coordenação para melhor desenvolverem os trabalhos, dando fluxo, de forma a melhorar as informações e os treinamentos a serem dados;
- **objetivo 2:** apresentação da pesquisa e de seus resultados junto aos clientes da forjaria; são discutidas as colocações feitas pelos clientes, para desenvolver o plano de ação;

– **objetivo 3:** conscientização do grupo de que devem ser desenvolvidas ações que solucionem os problemas junto aos clientes da forjaria;

– **objetivo 4:** criação de treinamento, abordando questões humanas como auto-estima, já que o grupo está ciente dos problemas que a forjaria tinha junto a seus clientes; quanto a sistemas de qualidade a empresa está satisfatoriamente estruturada;

– **objetivo 5:** criação de uma estratégia para treinamento, objetivando os trabalhos a serem feitos;

– **objetivo 6:** identificação dos objetivos buscados pelo plano de ação e que estruturaram o desenvolvimento deste trabalho.

Esses objetivos propostos estão apresentados no Quadro 6.

ITEM	OBJETIVO	LOCAL	DATA	RESPONSÁVEL	DESEMPENHO
1	Criação do grupo de coordenação dos trabalhos para a motivação (CTM)	Sala de treinamento	27-11-2000	Arovaldo	Criado grupo de coordenação dos trabalhos para a motivação CTM, fazendo para o RH e a gerência do setor de forjaria
2	Demonstração ao grupo da pesquisa e de seus resultados	Sala de treinamento	28-11-2000 14 horas às 18 horas	Arovaldo	Demonstrados para o CTM a pesquisa realizada, seu resultado e seu objetivo proposto junto a clientes
3	Conscientização do CTM sobre o plano a ser feito junto aos operadores e à gerência	Sala de treinamento	30-11-2000 14 horas às 18 horas	Arovaldo e RH	O CTM está ciente da importância em desenvolver o programa junto aos operadores e à gerência
4	Estratégia ao Plano de Ação, baseada no desenvolvimento ao plano de ação	Sala de treinamento	5-12-2000 e 7-12-2000 14 horas às 18 horas	Arovaldo e RH	Criado o treinamento “Auto Estima – um fator essencial para o sucesso e a felicidade”
5	Estratégia do treinamento	Sala de treinamento	8-12-2001 14 horas às 14h40min	Arovaldo e RH	Grupos: dividido o setor de forjaria em 2 grupos com 12 participantes cada, operadores e gerência
6	Treinamento	Sala de treinamento	13, 15, 18, 20.12.2000 17 horas às 19 horas	Arovaldo e RH	Criados os objetivos para planejar o Plano de Ação
7	Plano de ação	Setor de forjaria	5-1-2001	CTM	Plano de Ação – Forjaria/Pigozzi 2001

Quadro 7: Plano de ação proposto

3.4.1.2 *PLANO DE TREINAMENTO PROPOSTO PELO PLANO DE AÇÃO*

Tendo identificado junto ao CTM o que significa a necessidade de treinamento para os colaboradores da forjaria, é oferecido um curso do Senac (1997) “Auto-Estima um fator essencial para o sucesso e a felicidade”, como o ponto de partida para o aprimoramento do colaborador e como ação inicial visando à melhoria da qualidade do produto da forjaria. A idéia é reforçar fatores essenciais, identificando em cada um a confiança em sua capacidade, a idéia de merecer ser qualificado para exercer as atividades, e a capacidade de criação de vínculos no ambiente de trabalho.

O treinamento (Anexo 6) dividiu-se em duas etapas: a primeira no dia 13-12-2000 para o Grupo 1 e no dia 15-12-2000 para o Grupo 2, abordando indicadores de auto-estima. A segunda etapa ocorreu no dia 18-12-2000.

Para finalizar, é dada uma hora para os grupos identificarem os objetivos que tem que ser melhorados no seu trabalho dentro do setor de forjaria. Os resultados são os seguintes:

Grupo 1

- Organização do setor de trabalho colocando cada ferramenta em seu devido lugar;
- revestimento com chapa de aço em volta das máquinas e também nos corredores das prateleiras das matrizes;
- melhorar a habilitação dos funcionários oferecendo cursos profissionalizantes;
- busca de trabalho em união, tendo por suporte a honestidade em equipe;
- técnica operacional;
- leitura e interpretação de desenhos;
- melhoria da limpeza no local de trabalho.

Grupo 2

- Respeito aos colegas;
- mais comunicação entre colaboradores e chefia e estes com a gerência;
- organização e limpeza;
- treinamento técnico a todos;
- menos *stress*, mais produção, qualidade de vida melhor, mais motivação visando sentir-se bem no trabalho;
- fluxo de informações mais preciso no trabalho;
- melhorias no setor de trabalho e economia de tempo;
- qualificação pessoal, segurança, auto-estima melhorada, menos perdas de material e ferramental (que pode ocasionar transtornos), reduzindo custos.

A questão mais destacada pelos grupos, e comentada como sendo o ponto primordial, é à que se refere à área de desenvolvimento de competências individuais com o propósito motivacional, incluindo nesse caso treinamento, palestras e cursos, visando à qualificação profissional.

3.4.1.3 AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS PELO PLANO DE AÇÃO

Tendo-se os objetivos propostos pelos operadores, o CTM reuniu-se e identificou que o plano de ação alcançou os objetivos iniciais propostos. Os grupos fazem sugestões sobre como começar a traçar novos objetivos para a continuidade das ações planejadas. É observado o item mais comentado entre os dois grupos para a qualificação profissional e os propósitos motivacionais, o CTM traça os objetivos e suas justificativas no novo plano de ação.

Dessa forma são desenvolvidos os objetivos e suas justificativas, o que é observado no Quadro 8.

OBJETIVOS	JUSTIFICATIVAS
Ter ajuda de todos quando houver dificuldades	Para ter mais colaboração e ter um melhor trabalho
Conservar mais limpo o local de trabalho	A fim de diminuir a desorganização interna
Evitar brincadeiras no local de trabalho	Para evitar desrespeito e ser causa de acidentes
Buscar iniciativa, honestidade, calma e colaboração	Para trabalhar com mais ânimo e ter mais confiança nos colegas
Continuar crescendo, facilidade em aprender prestando atenção em quem está ensinando	A fim de aprender novas maneiras que estão sendo ensinadas
Saber o que tem que fazer, não esperar que os outros mandem	Diminuir a falta de iniciativa e aumentar a vontade em trabalhar e colaborar com o colega
Ter maior atenção com os demais colaboradores	Para melhor desempenho das funções dos setores
Fazer ginástica diariamente	Aumentar a atividade, energia, o espírito e a qualidade de vida
Buscar treinamento em nível operacional em metalurgia	A fim de melhorar os conhecimentos teóricos do seu trabalho

Quadro 8: Plano de ação a partir da sugestão dos grupos participantes do primeiro treinamento

Tendo como base os objetivos propostos pelos funcionários, estabeleceu-se a data de 5-1-2001 para a reunião de desenvolvimento das etapas seguintes do plano de ação.

O grupo reunido discutiu de forma aprofundada as propostas relacionadas ao plano de ação, tendo incluído aspectos tais como:

- trabalho em grupo;
- capacitação individual;
- melhoria das condições de trabalho/qualidade de vida;
- melhoria na comunicação.

Sendo assim, os itens acima orientaram as etapas seguintes do plano de ação, conforme Quadro 9. O mesmo apresenta as metas definidas que visam alcançar o objetivo que é a melhoria da qualidade do produto da forjaria.

ITEM	OBJETIVOS	LOCAL	DATA	RESPONSÁVEL	METAS
1	Dividir a forjaria em grupos de trabalho	Sala de treinamento	8-1-2001	Arovaldo RH	Fazer com que as informações cheguem mais claras para todos; trazer idéias para a coordenação
2	Organizar o setor, implantando o Programa SOL	Forjaria	2-4-2001	Arovaldo RH	Sensibilizar os participantes sobre os benefícios que o programa traz. Etapas a serem seguidas
3	Oferecer capacitação técnica e operacional para todos os colaboradores do setor	Sala de treinamento e local de trabalho (forjaria)	16-4-2001	Arovaldo e Elton RH	Curso de formação técnica: Noções Básicas de Desenho Noções Básicas de Metrologia Noções Básicas de Metalurgia (forjaria)
4	Democratizar a comunicação dentro do setor (reuniões semanais)	Forjaria	27-3-2001 todas as terças-feiras às 16h30min	Arovaldo X Líderes	Informar os objetivos a serem trabalhados; distribuir tarefas; dar e receber <i>feedback</i> dos colaboradores
5	Estimular o trabalho em equipe	Forjaria	2-4-2001	Arovaldo RH Marlene (RH)	Conscientizar sobre o valor de cada um dentro da equipe, formando o profissional multifuncional; trabalhar os valores críticos no setor; manter sob controle a Ficha de Acompanhamento Pessoal, que tem como objetivo manter a “empregabilidade”
6	Oferecer melhor qualidade de vida aos colaboradores	Forjaria	3 e 4-5-2001	Arovaldo RH	Ginástica laboral – Prevenção Esporte (integração)
7	Instrumentos de avaliação (perfil) Ficha de acompanhamento funcional	Forjaria	4 a 8-7-2001 e 10 a 13-9 de 2001	Arovaldo Marlene (RH)	Definir perfil de quem lidera e do forjador

Quadro 9: Plano de ação – Forjaria / Pigozzi, 2001

3.5 IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Após traçado o Plano de Ação, a fim de se atender aos objetivos buscados e à seqüência de implantação, seguem-se os passos descritos nas próximas subseções.

3.5.1 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 1: DIVISÃO DA FORJARIA

Visando melhorar as informações e a busca de novas idéias para o grupo de coordenação, organizou-se a formação dos grupos de trabalho da forjaria, fez-se uma reunião no dia 8-1-2001, chegando à seguinte proposta:

- dividir os colaboradores da forjaria em quatro grupos;
- definir um líder;
- definir dois vice-líderes.

O setor foi assim dividido em grupos e seus líderes e vice-líderes determinados, com a finalidade de coordenar melhor as informações que são passadas, bem como fornecer o retorno das mesmas à coordenação.

3.5.2 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 2: ORGANIZAÇÃO INTERNA DA DIVISÃO FORJARIA

O objetivo é organizar o setor, implantando o programa *Sol*. Buscou-se o programa *Sol*, pois, conforme Slack (1993), o ponto básico para melhorar e garantir um produto sem defeitos é fazer com que todos os setores trabalhem de modo a aprimorar esse produto. Além disso, cada parte da operação é um elo em uma rede interconectada de fluxos físicos e de informações. Em outras palavras, cada parte é cliente e ao mesmo tempo fornecedor de outras partes da operação. Logo, essas partes têm a responsabilidade de gerenciar as relações internas

consumidor/fornecedor, identificando as possíveis exigências internas e as de seus consumidores. Desse modo, o *CTM* identificou a necessidade de identificar exigências internas, como o ponto de partida da reorganização interna do setor de forjaria.

Sendo assim, através das colocações dos grupos, é criado o programa *Sol*, que é um programa que colabora na busca da qualidade dentro de um enfoque simples e, ao mesmo tempo, baseia-se no constante aperfeiçoamento dos detalhes que compõem a rotina do dia-a-dia de trabalho.

Com a idéia formada, a coordenação, através do *CTM*, desenvolve uma pesquisa bibliográfica, baseando-se em Campos (1992), Colissi (1986), Freitas (1992), Hirano (1994), Osada (1994), Silva (1999), Souza (1988) e Senai (1995). O grupo levou três semanas para desenvolver o programa *Sol*, conforme Anexo 7. Após esse período inicial, foi estabelecido o método de implantação, que é feito da seguinte forma:

1. dividir o programa em quatro etapas;
2. treinar dois grupos em cada etapa, sendo Grupo 1 e Grupo 2 na primeira; Grupo 3 e Grupo 4 na etapa seguinte;
3. oferecer treinamento em dois dias da semana: terças e quintas das 16 horas às 18 horas;
4. dar início ao treinamento no dia 5-2-2001;
5. o *CTM* coordena o treinamento.

No dia 5-2-2001, entre às 7h27min e 17 horas, é feita uma filmagem, pela área de RH da empresa, buscando registrar a situação atual do setor de forjaria, naquele momento.

3.5.3 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 3: CAPACITAÇÃO DOS COLABORADORES

Este objetivo tem como finalidade capacitar os colaboradores no que refere-se ao treinamento, usando como metas noções básicas de desenho, metrologia e metalurgia (forjaria). Os cursos são agendados e ministrados da seguinte forma:

- Noções Básicas de Desenho – 6-8-2001 a 18-9-2001, com duração de 60 horas.
- Noções Básicas de Metrologia – 22-10-2001 a 4-12-2001
5-11-2001 a 4-12-2001, com duração de 40 horas.
- Noções Básicas de Metalurgia (forjaria) – foi realizado no ano de 2002.

Todos os cursos são realizados na sala de treinamento da empresa.

3.5.4 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 4: DEMOCRATIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO DENTRO DO SETOR

O Objetivo 4 tem como função democratizar e melhor estabelecer a comunicação dentro do setor de forjaria. Tem como meta informar os objetivos a serem trabalhados, a distribuição de tarefas, dar e receber *feedback* para os colaboradores. Assim, é criada a reunião semanal do setor de forjaria, fazendo parte da mesma os líderes dos quatro grupos, com a participação do pesquisador como coordenador. As reuniões são sempre às terças-feiras das 16h15min às 17 horas, no setor de forjaria, sendo que a primeira foi realizada no dia 6 de junho de 2001.

3.5.5 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 5: ESTÍMULO AO TRABALHO EM EQUIPE

Esse objetivo tem como princípio estimular o trabalho em equipe no setor de forjaria. Para isso é ministrado pela área de RH o curso “Como relacionar-se adequadamente no

ambiente de trabalho” Senac (1998) conforme Anexo 8. Esse treinamento visa suprir uma das necessidades identificadas pelos grupos.

O mesmo é dividido em duas etapas:

Primeira etapa:

- Dia 6-3-2001: Grupo 1 e Grupo 2
- Dia 8-3-2001: Grupo 3 e Grupo 4

Segunda etapa:

- Dia 13-3-2001: Grupo 1 e Grupo 2
- Dia 15-3-2001: Grupo 3 e Grupo 4

3.5.6 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 6: MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA PARA OS COLABORADORES

O Objetivo 6 tem a finalidade de estimular o funcionário para dar início ao seu dia de atividades, prevendo uma vida mais saudável, tendo como principal meta evitar acidentes de trabalho e motivar o funcionário a ter os cuidados necessários para evitar contratemplos. Esse objetivo tem os dias 3 e 4 de maio das 7h35min e às 7h45min para avaliação. Dessa forma é definido que a ginástica laboral será implantada a partir de fevereiro ou maio de 2002.

No que diz respeito à integração, é estimulado que os próprios grupos procurem desenvolver modalidades esportivas, a fim de que os funcionários do setor de forjaria possam ter uma integração maior, oferecendo uma melhor qualidade de vida para os mesmos. Os grupos organizaram jogos de futebol uma vez por semana na sede da empresa, que teve início em 12-9-2001.

3.5.7 IMPLANTAÇÃO DO OBJETIVO 7: SISTEMA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

O objetivo relacionado ao instrumento de avaliação tem como meta definir o perfil do funcionário do setor de forjaria. Para desenvolver esse objetivo, foi feito um teste, através da área de RH (Anexo 9), no período de 4 a 8 de junho de 2001. Para todos os funcionários do setor de forjaria, nesse período, é aplicado um teste de simples execução. A pessoa responsável pela aplicação considerou que o grupo tem um bom desempenho e que está bastante motivado para saber do resultado.

Ficha de Acompanhamento Funcional

Tendo em vista a necessidade de acompanhamento aos funcionários do setor de forjaria, a fim de identificar possíveis falhas, desenvolveu-se uma ficha de acompanhamento, que pudesse orientar a capacitação dos funcionários.

Com base em Hartmann (1998), Gentili e Silva (1995) e Senge (1998), e no perfil das funções de operação e descrição de cargo do setor de forjaria (Anexo 10), é montada a Ficha de Acompanhamento Funcional. Para elaborar essa ficha, o *CTM* reuniu-se entre os dias 10 e 13 de setembro de 2001 no período das 14 horas às 17 horas. Através das considerações dos participantes, busca-se atender basicamente aos seguintes fatores: qualidade do trabalho; capacidade de produzir sem erros; volume e quantidade do trabalho realizado normalmente; conhecimento; nível de conhecimento que o empregado tem sobre todas as fases do trabalho; cooperação; atitudes com as chefias, colegas e empresa; interesse no trabalho; disciplina; pontualidade e absenteísmo; enquadramento às regras e normas de ética profissional; preocupação em relação às normas de segurança (uso de EPIS); cuidado com produtos, máquinas e equipamentos; zelo demonstrado no manuseio de produtos, máquinas,

equipamentos, higiene, limpeza e organização; apresentação pessoal; capacidade de relacionar-se com as pessoas, criando um clima de cordialidade, confiança, respeito e transparência na comunicação. Com a observação de todos esses itens, planeja-se a ficha de acompanhamento funcional que é constatada no Anexo 11.

3.6 RESULTADOS OBTIDOS ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Os resultados abaixo descritos são obtidos através da aplicação do plano de ação.

3.6.1 RESULTADOS DO OBJETIVO 1

Com a divisão da forjaria em grupos, as melhorias relatadas pela equipe de trabalho são as seguintes:

- preservar o patrimônio da empresa – desligar luzes quando não estiverem sendo utilizadas; usar adequadamente os sanitários, a água, o papel higiênico, de modo a manter a devida higiene e fazer economia;

- ser chefe de si mesmo – cada um ser responsável por suas atividades, não ter medo de tomar decisões, enxergar o trabalho a ser feito, não ficar esperando que o superior determine a tarefa a ser cumprida;

- estar sempre automotivado – fazer o que gosta, isto é, a pessoa certa no lugar certo: com entusiasmo, vibração, capricho e cuidado, indo além do que o superior espera;

- preservar a imagem da empresa – os problemas devem ser solucionados dentro do departamento;

- tentar novas soluções com criatividade – gerenciar mudanças quando necessário, trabalhar com criatividade, inovar em seu trabalho;

- gerenciar o autodesenvolvimento – intercambiar com os colegas o que sabe, ensinando sempre que necessário;
- favorecer o bom ambiente de trabalho, evitando fofocas e mal-entendidos;
- praticar ações com lealdade, ética e transparência;
- conciliar seus interesses com os interesses da empresa.

3.6.1.1 O QUE NÃO FARIA NO OBJETIVO 1

A única coisa que não faria, seria implantar o método sem dividir a Forjaria em grupos, pois foi a maneira de fazer com que as informações chegassem claras a todos os funcionários, e ter um feedback rápido e preservando as informações.

3.6.1.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 1

As dificuldades maiores são de gerenciar os grupos. Os mesmos se motivam de tal forma que a administração deve monitorar e solucionar os problemas rapidamente, fazendo assim, que os grupos não percam o entusiasmo.

3.6.2 RESULTADOS DO OBJETIVO 2

Nesse programa obtiveram-se dois resultados, que são identificados através das auditorias internas e da solicitação de melhoria Pigozzi, Grupo de produtividade Pigozzi *GPP*. Pode-se constatar alguns dos resultados obtidos pela solicitação de melhorias *GPP*, conforme Quadro 10 que apresenta as solicitações de melhorias feitas pelo formulário *GPP*, integrante do programa SOL (Anexo 7).

Segurança	Organização	Limpeza
<ul style="list-style-type: none"> * Proteção nos fornos * Talhas novas * Aquisição de botas de segurança modelo novo (couro) * Luvas de calor e luvas de malha novas * Organização e aumento do uso dos EPIS * Corrimões de segurança nos acessos principais da forjaria ○ Pintura de faixas de segurança na entrada e nos corredores de acesso ● Pavimentação asfáltica * Armário novo para capacetes ● Diminuir acidentes de trabalho ● Colocação de placas de segurança na forjaria ● Melhoria na qualidade de vida dos colaboradores da forjaria ● Implantação de sistemas de segurança do maquinário da forjaria * Combate ao fogo e manutenção dos extintores de incêndio na forjaria ○ Colocação de câmeras e alarmes na forjaria * Portas principais trancadas com cadeados à noite * Iluminação melhorada * Janelas soldadas ○ Melhoria nos sistemas de ventilação * Máscara para solda nova * Pintura do piso do corredor de acesso à forjaria 	<ul style="list-style-type: none"> * Máquinas pintadas * Armários novos nos setores de solda e torno * Prateleiras para matrizes novas * Caçambas para rebarbas, calhas e lixeiras pintadas * Aquisição de chuveiros novos nos vestiários * Forro no escritório e vestiários novos * O setor das serras foi transferido para outro pavilhão ○ Foi feito um pavilhão para colocar estampos e materiais novos ○ Está sendo implantado o sistema automatizado de transporte por esteiras * Vidros novos nos vestiários * Armários novos nos vestiários * Aumento do espaço físico nos vestiários * Portas de ferro novas na entrada e nos fundos da forjaria ○ Conserto e aquisição de caixas para peças * Pedestais novos para dispositivo de alívio de tensões ○ Eliminação de goteiras no telhado 	<ul style="list-style-type: none"> * Eliminação do pó na forjaria * Os banheiros e os vestiários estão mais limpos e organizados * O piso da forjaria é varrido diariamente * Máquinas limpas e organizadas * Setores limpos e organizados ○ Descarte ou aproveitamento do que não é utilizado * Lixeiras novas para cigarros

Quadro 10: Solicitações de melhorias

Obs.: Os códigos abaixo demonstram a posição da solicitação, até a data de 31-12-2001:

- * solicitações concluídas;
- solicitações em estudos;
- solicitações em andamento.

As solicitações decorrentes do formulário *GPP* (Anexo 7), são elaboradas pelos grupos, com a finalidade de buscar melhorias julgadas necessárias dentro do setor. As mesmas

são discutidas de forma detalhada, fazendo com que o *CTM*, de início, já tivesse bastante trabalho para ser realizado.

Os próximos resultados são identificados pelas auditorias feitas no dia 24-8-2001 e 21-12-2001. Os mesmos são obtidos da seguinte forma:

- cada fator possui um total de pontos, por exemplo: segurança 35 pontos, organização 35 pontos e limpeza 30 pontos;
- esses pontos equivalem à relação existente em cada item, feita através da auditoria;
- o total que pode ser obtido entre as três classificações é 100 pontos;
- o total de pontos perdidos é obtido diminuindo-se de 100 os pontos obtidos;
- o objetivo proposto é a meta traçada pelo *CTM* para ser alcançada no setor auditado;
- o resultado final é o somatório dos pontos obtidos comparado-se a meta traçada (objetivo proposto).

Portanto, os grupos, a partir das ações feitas no setor de forjaria, partem para as auditorias descritas, onde é obtido o seguinte resultado, conforme Quadro 11.

SETOR: Forjaria	RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO “PROGRAMA SOL”											
FATORES	MÊS											
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
SEGURANÇA								20				
ORGANIZAÇÃO								18				
LIMPEZA								13				
TOTAL DE PONTOS PERDIDOS								49				
OBJETIVO PROPOSTO								75				

Quadro 11: Resultado da primeira auditoria realizada no dia 24-8-2001 do Programa SOL

Observa-se que o total de pontos obtidos foi 51, de forma que são perdidos 49 pontos, ficando longe do objetivo proposto de 75 pontos ganhos. Objetivo de melhoria: alcançar mais 24 pontos para objetivar a meta, como desenvolver o planejamento para alcançar o objetivo.

Através desses resultados, os grupos elaboram o planejamento das melhorias geradas pelo programa Sol (Anexo 7). Dessa maneira verificam-se abaixo as ações que são implementadas a partir da auditoria, no Quadro 12.

Melhoria	Responsável	Cronograma	Justificativa	Local	Metas	Posição
Instalação aérea da parte elétrica e das galerias subterrâneas	Arovaldo	21-2-2001	Melhorar a segurança, evitar choques elétricos e melhorar as condições ambientais e ergonômicas para a qualidade de vida	Todo chão de fábrica da forjaria	Instalações aéreas, asfalto para o chão ficar regular	●
Transferir o setor de corte para outro pavilhão	Arovaldo	21-12-2001	Organização e melhoria do setor, segurança, mais espaço físico e velocidade de trabalho	Setor da Tesoura	Fazer a mudança e providenciar	*
Organizar e manter limpo o vestiário	Todos os funcionários	Todos os dias úteis de trabalho	Educar as pessoas para terem melhor padrão de disciplina	Vestiário Forjaria	Conscientizar todos os funcionários, através de orientações recebidas dos líderes. Usar adequadamente os materiais de higiene e segurança	*
Traçar novo <i>layout</i> da forja	Arovaldo	15-12-2001	Segurança, produção e organização	Forjaria	Projeto	○
Eliminar o pó do jato	Manutenção	20-9-2001	O pó que se espalha por todo o setor é corrosivo e prejudicial à saúde e ao patrimônio da empresa	Forjaria	Instalar a tabulação para o recolhimento, coletar o pó nos tambores, descartar a sucata que vai para a siderurgia	*
Lavar e pintar todas as máquinas do setor	Lavagem pelo próprio operador Resp.: Onil Pintura idem	22-9-2001 29-9-2001 6-10-2001 13-10-2001 20-10-2001	Melhoria do ambiente e conservação do patrimônio	Forjaria	Lavar e pintar individualmente, em cada final de semana; uma a duas máquinas conforme organograma	*
Lavar e pintar os armários que fazem parte do mobiliário da forjaria, as escrivaninhas e mesas, caçambas para rebarbas, calhas, lixeiras	Coordenação Onil Pintura: Givanildo Lavagem: Todos os operários do setor	27-10-2001 3-11-2001 10-11-2001	Organização, administração do tempo e conservação do patrimônio	Forjaria: Todos os setores		*

Manter banheiros limpos e organizados	Everson	Todos os dias	Preservação da saúde física e mental; melhorar a educação	Banheiros da forjaria	Usar adequadamente o vaso sanitário, o papel higiênico, as torneiras, as pias	*
Varrer diariamente o chão da fábrica	Todos os funcionários	Todos os dias, conforme cronograma elaborado	Limpeza	Forjaria	Conservação da limpeza e asseio diário	*
Manter limpo e organizado o setor de trabalho	Equipe de cada setor	Todos os dias	Limpeza e organização	Forjaria	Nos intervalos das fornadas de peças, ocupar o tempo com a limpeza e a organização	*

Quadro 12: Planejamento de melhorias

Obs.: Estes códigos demonstram a posição da solicitação:

- * solicitações concluídas;
- solicitações em estudos;
- solicitações em andamento.

Através da auditoria são propostas melhorias internas para o desenvolvimento do plano de ação, o que pode ser visto no Quadro 13.

SETOR: Forjaria	RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO “PROGRAMA SOL”												
	MÊS	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
FATORES													
SEGURANÇA													27
ORGANIZAÇÃO													29
LIMPEZA													26
TOTAL DE PONTOS PERDIDOS													18
OBJETIVO PROPOSTO													75

Quadro 13: Resultado da segunda auditoria realizada no dia 21-12-2001 do Programa SOL

Observa-se que o total de pontos obtidos é 82, de forma que são perdidos 18 pontos. Assim, é cumprido o objetivo proposto de 75 pontos ganhos.

Os grupos estão motivados com esse resultado. Embora tivesse sido obtido um resultado melhor, se comparado ao anterior, os colaboradores buscaram identificar as falhas ainda existentes. Os 18 pontos motivam o planejamento de melhorias para o próximo ano, conforme Quadro 13.

Melhoria	Responsável	Cronograma	Justificativa	Local	Metas
Transferir e organizar as matrizes	Neri	20-2-2002	Melhoria do espaço físico na forjaria	Forjaria	Transferir e organizar uma prateleira por vez, até completar a operação
Limpeza e pintura das paredes da forjaria	Onil Rudi	20-4-2002	Melhoria do ambiente e da conservação do patrimônio	Forjaria	Pintar as paredes de cada setor até completar todo o prédio
Limpeza e organização das máquinas	Onil Rudi	Diariamente	Melhoria do ambiente e da conservação do patrimônio	Forjaria	Todos os dias limpar e organizar as máquinas
Banheiros limpos e organizados	Everson Givanildo	Diariamente	Preservação da saúde física e mental	Banheiro da forjaria	Usar adequadamente o vaso sanitário, o papel higiênico, as torneiras, pias
Manter limpo e organizado o setor de trabalho	Equipe de cada setor, grupos de cada setor	Diariamente	Limpeza e organização	Forjaria	Nos intervalos das fornadas de peças, ocupar o tempo com a limpeza e a organização
Instalação aérea da parte elétrica e das galerias subterrâneas	Arovaldo	20-3-2002	Melhorar a segurança, evitar os choques elétricos e ter melhor qualidade de vida	Todo o chão de fábrica da forjaria	Instalações aéreas e asfalto para o chão ficar regular
Centralizar o sistema de lubrificação das matrizes	Onil	5-2-2002	Diminuição do tempo de operação e melhora da produtividade	Forjaria	Normalizar o sistema com o intuito de melhorar a produção
Traçar o novo <i>layout</i> da forjaria	Arovaldo	20-5-2002	Segurança, produção e organização	Forjaria	Projeto
Pátios e jardins limpos e organizados	Ermindo Neri	Cada 15 dias	Melhoria do ambiente e conservação do patrimônio	Forjaria	Limpar e organizar nos intervalos das fornadas de peças

Pinturas de faixas de segurança	Valdecir	20-6-2002	Prevenção de acidentes	Piso da forjaria	Pintar gradativamente setor por setor até completar todo o piso da forjaria e tesoura
Conserto de buracos no piso (manutenção asfalto)	Manutenção Arovaldo	20-4-2002	Prevenção de acidentes e conservação do patrimônio	Piso da forjaria	Consertar gradativamente setor por setor até completar todo o piso da forjaria e tesoura
Revisar o telhado (goteiras)	Manutenção	15-2-2002	Conservação do patrimônio	Telhado da forjaria	Revisar gradativamente todo telhado detectando e consertando todas as goteiras
Adquirir máquina de varrer nova	Arovaldo	20-4-2002	Limpeza e conservação do patrimônio	Piso da forjaria	Limpar e conservar todo o piso da forjaria
Adquirir um jato para limpeza do piso	Arovaldo	20-3-2002	Limpeza e conservação do patrimônio	Forjaria	Lavar e conservar todo o piso da forjaria
Adquirir um jato para limpeza das máquinas	Arovaldo	20-3-2002	Limpeza e conservação do patrimônio	Forjaria	Lavar e conservar todas as máquinas da forjaria
Adquirir um carrinho para transporte de matrizes	Arovaldo	20-3-2002	Melhora da produtividade	Forjaria	Transportar as matrizes mais rapidamente conforme a necessidade
Trocar telhas no pavilhão das serras	Manutenção Neri	15-2-2002	Conservação do patrimônio	Setor de corte	Trocar gradativamente todas as telhas quebradas até completar todo o pavilhão
Placas de identificação (padronização)	Onil Neri	15-3-2002	Identificar os setores e processos	Forjaria	Colocar todas as placas em cada setor até completar o processo
Treinar os funcionários na área profissional	Neri		Desenvolvimento profissional	Forjaria	
Ginástica laboral	Rudi		Motivação e dinâmica corporal	Forjaria	

Quadro 14: Planejamento de melhorias 2

Através da auditoria são propostas melhorias internas para o desenvolvimento do plano de ação, constadas no Quadro 14.

O *CTM*, reunido com os líderes dos grupos, verificou que o resultado é alcançado, não só por obter o primeiro objetivo proposto, mas por saber que os grupos estão buscando melhoria contínua.

3.6.2.1 O QUE NÃO FARIA DO OBJETIVO 2

Nesse objetivo o que não faria novamente são os longos treinamentos para a implantação do programa, pois na visão operacional, a sistemática de treinamento ficou muito pesada.

3.6.2.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 2

As maiores dificuldades estão nos planejamentos e nas melhorias, pois, devido ao baixo nível cultural, o *CTM* teve dificuldade de formatar as idéias e padronizar os planejamentos. Por outro lado, a execução dos planejamentos envolveu muito trabalho, pois as datas previstas para o término de algumas melhorias não puderam ser cumpridas, devido a dificuldade, especialmente de cunho financeiro.

3.6.3 *RESULTADOS DO OBJETIVO 3*

Tendo oferecido os cursos de capacitação com noções básicas de desenho e metrologia, constata-se que diversas habilidades são trabalhadas. Através dos relatos dos grupos, são identificados, dentre outros, dois aspectos que merecem destaque:

– estabeleceu-se uma relação de confiança recíproca para diminuir as barreiras entre o “atores” do sistema do processo produtivo bem como maior conhecimento da operação;

– de modo a poder corrigir as ineficiências do processo e manter os acertos, os funcionários sentem-se mais capazes de identificar o que estava correto e incorreto.

3.6.3.1 O QUE NÃO FARIA NO OBJETIVO 3

O que não faria, nesse objetivo, é treinar sem ter um nivelamento dos funcionários, pois as informações não chegaram da mesma forma a todos.

3.6.3.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 3

O problema maior foi o nivelamento de todos, para depois oferecer as capacitações técnicas.

3.6.4 RESULTADOS DO OBJETIVO 4

As reuniões semanais objetivam definir as metas, desde atender àquelas traçadas pela empresa até as melhorias próprias solicitadas pelos grupos para desenvolver o trabalho. O recebimento de *feedback* e de informações fez com que a comunicação do setor se tornasse melhor. A busca de discussão constante evitou questões pessoais no trabalho em equipe e considerou propostas concretas:

– buscar um diálogo constante, sendo que os argumentos devem sempre ser apresentados de maneira clara, para que possam ser entendidos e assimilados pelas partes. Sem temer os conflitos, busca-se lidar com eles e administrá-los com firmeza e habilidade, a fim de tirar deles o melhor proveito:

- saber ceder fez com que (re)aprendessem que o fato de fazer concessões é um posicionamento natural dos que trabalham em equipe;

- discordar construtivamente, sendo que as críticas buscavam ser construtivas, quando feitas com critério e com objetivo de construir idéias, uma vez que uma idéia pode ser ampliada ou modificada através de discussões e acordos e, assim, resultar numa ação conjunta de melhoria.

3.6.4.1 O QUE NÃO FARIA NO OBJETIVO 4

Nesse objetivo, o que não faria seriam as reuniões semanais, pois as mesmas se tornam constantes e algumas vezes não são produtivas. Quinzenalmente seriam mais viáveis.

3.6.4.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 4

O receber *feedback* e informações é o maior problema, pois os funcionários não têm muita habilidade no trabalhar os conflitos. Por outro lado, o construir idéias teve alguns problemas, pois os critérios no início não foram determinados, é necessário fazer a pauta das reuniões.

3.6.5 RESULTADOS DO OBJETIVO 5

Nesse item, os relatos obtidos através dos grupos ressaltam as seguintes melhorias internas:

- os funcionários sabem como encaminhar melhor as questões no ambiente de trabalho, seja para sugerir mudanças, seja para criticar ou elogiar os serviços e/ou os colegas.

Os funcionários aprenderam a apresentar idéias no momento certo, de maneira a estabelecer relações pessoais construtivas;

– tendo conhecimento da situação e dos objetivos que pretendiam alcançar, os funcionários apresentaram uma argumentação que justificava suas opiniões, idéias e sugestões. Os mesmos não caem na tentação de falar demais se não têm o que dizer, tampouco devem deixar de falar por receio de se expor ou de não agradar;

– no trabalho em equipe, ocorre a avaliação das sugestões e propostas apresentadas, os parceiros de trabalho contrapõem argumentos e posteriormente avaliam as sugestões e as propostas apresentadas;

– na fase dos debates entre os membros de uma equipe e na apresentação do ponto de vista de cada um, os funcionários demonstram ter espírito de corporação e procurarão chegar a um consenso com os colegas;

– os funcionários abrem a possibilidade de um assunto ser reabordado pela equipe de trabalho e acreditarão na possibilidade de se chegar a um acordo, a um consenso. A reabordagem confirma que um trabalho em equipe eficaz é resultado do cultivo permanente de idéias.

3.6.5.1 O QUE NÃO FAZER NO OBJETIVO 5

Não faria se não fosse antes definido o perfil do funcionário, pois o mesmo nos mostra a verdadeira função e como cada um pode trabalhar e atuar dentro do grupo.

3.6.5.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 5

A maior dificuldade foi a do consenso com os colegas, isto é, aceitar o que os outros reivindicavam, o espírito de equipe foi visto como solução para alguns problemas.

3.6.6 *RESULTADOS DO OBJETIVO 6*

Relacionados a esse objetivo, identificam-se dois aspectos que são buscados: o primeiro diz respeito à ginástica laboral, sendo determinado que a mesma será implantada a partir de março de 2002. No que diz às modalidades esportivas, os funcionários organizarão jogos de futebol de campo nas instalações da empresa, uma vez por semana. No aspecto qualidade de vida, os jogos podem estabelecer um bom desenvolvimento físico e humano, já que os mesmos proporcionam maior relacionamento entre os funcionários e mobiliza-os para praticar outras modalidades esportivas.

3.6.6.1 O QUE NÃO FARIA NO OBJETIVO 6

No instante da implantação, a mesma não seria colocada para toda a empresa, mas somente, para o setor ao qual está sendo estruturado o método. Isso se dá, pois o restante da empresa não está integrado de tal forma que o objetivo possa ser prejudicado.

3.6.6.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 6

A dificuldade maior é convencer o grupo sobre o benefício oferecido, como a ginástica laboral, que é feita durante o horário de trabalho. Isso foi comprovado com os relatórios de absenteísmo da forjaria.

3.6.7 RESULTADOS DO OBJETIVO 7

Verificando o teste aplicado aos funcionários, conforme Anexo 9, obteve-se o seguinte resultado do setor de forjaria, conforme Anexo 12.

3.6.7.1 O QUE NÃO FARIA NO OBJETIVO 7

Nesse objetivo, o que não faria seria demorar na introdução da Ficha de Acompanhamento, pois a mesma traz resultados ótimos para o funcionário e seu gerente.

3.6.7.2 AS DIFICULDADES DO OBJETIVO 7

No que diz respeito às dificuldades, ficam as avaliações dos funcionários junto à gerência. O funcionário se acha exposto e dessa forma não tem facilidade de se expressar.

Avaliação dos resultados

O CTM e os líderes dos grupos, a partir do resultado do teste GEX, junto aos funcionários da forjaria, discutem as indicações propostas para cada comportamento

verificado. Os líderes comentam o resultado de cada funcionário enquadrado dentro do seu perfil. Partindo dessas considerações, são apontadas algumas propostas a respeito de como se deve atuar no ambiente de trabalho, e que aspectos são observados na tarefa em equipe. Tais propostas estão relacionadas abaixo:

Como se deve trabalhar no ambiente de trabalho:

- ter paciência ao ensinar;
- gerenciar melhor o tempo;
- definir a hierarquia dentro do setor.

Melhorias que são observadas no trabalho em equipe:

- buscar a união entre os colegas;
- comunicar-se sempre;
- distribuir funções;
- capacitar o líder para ensinar;
- ampliar mais a comunicação com os novatos;
- organizar o setor;
- atentar para a segurança.

Através dessas informações, é possível organizar o setor conforme as funções e o perfil de seus funcionários. A organização da comunicação e a distribuição de funções acontecem através dos grupos, quando é exposto o resultado desse trabalho pelos seus líderes.

A Ficha de Acompanhamento Funcional (Anexo 11) é decidida pelo *CTM*, e foi introduzida em abril de 2002, através da área de *RH* da empresa. Nesse caso, é oferecido um treinamento para os funcionários, visando ao conhecimento da mesma e ao seu sistema de preenchimento.

4 RESULTADOS OBTIDOS DESSAS AÇÕES

A identificação da necessidade de melhoria da qualidade do produto, através da matriz de Importância X Desempenho, levou a uma série de ações relacionadas à questão da qualidade, conforme apresentadas na seção anterior. Os resultados dessas ações têm sido avaliados de duas maneiras. Uma é referente aos índices de qualidade – objetivo fundamental das ações propostas. A segunda forma de avaliação está relacionada às questões humanas da qualidade, sabendo-se que estas influenciarão a qualidade do produto.

Portanto, analisam-se os seguintes indicadores:

- (a) qualidade da peça (ocorrências geradas);
- (b) acidentes de trabalho;
- (c) absenteísmo.

Esses três indicadores são relatados de acordo com os resultados obtidos no período de 2-1-2000 a 31-12-2001, sendo assim comparados o período de 2000 e 2001. No ano de 2000 não houve qualquer ação e, no ano de 2001, já havia a aplicação do plano de ação. Vale ressaltar que os números citados nos resultados são baseados no seguinte contingente de funcionários:

Ano	Funcionários
2000	34
2001	31

Quadro 15: Número de funcionários por ano

4.1 RESULTADO DAS OCORRÊNCIAS GERADAS

Esses resultados são registrados no “Relatório das Ocorrências”, documento necessário à manutenção da ISO 9001 e QS 9000. O documento apresenta data, hora, tipo de ocorrência, setor, ordem, item, qualidade, código do refugo, descrição do refugo, descrição da ocorrência e causa da ocorrência. Através desse documento, montaram-se os Quadros 16, 17, 18, 19 comparativos a seguir, demonstrando o comportamento desses dados durante os anos de 2000 e 2001.

FORJARIA

Meses/2000	Peças Produzidas	Peças Refugadas	Peças Retrabalhadas
Janeiro	32.813	86	90
Fevereiro	38.376	217	00
Março	37.088	94	592
Abril	39.583	102	153
Maiο	33.592	207	00
Junho	36.133	183	00
Julho	41.826	68	00
Agosto	40.431	84	00
Setembro	36.506	78	00
Outubro	40.388	94	53
Novembro	36.427	122	00
Dezembro	32.795	149	00
Total:	445.957	1.484 (0,33%)	888 (0,2%)

Quadro 16: Produtividade do ano de 2000

A produtividade do ano de 2000 é de 13.116 peças produzidas pelos funcionários.

Meses/2001	Peças Produzidas	Peças Refugadas	Peças Retrabalhadas
Janeiro	31.334	06	00
Fevereiro	40.907	51	00
Março	30.964	35	03
Abril	38.304	41	00
Maio	35.381	86	21
Junho	33.082	96	14
Julho	42.733	60	78
Agosto	41.683	91	13
Setembro	39.011	71	00
Outubro	39.712	142	327
Novembro	41.509	150	58
Dezembro	34.827	77	00
Total:	449.447	906 (0,2%)	514 (0,11%)

Quadro 17: Produtividade do ano de 2001

A produtividade do ano de 2001 é 14.498 peças produzidas pelos funcionários.

Fazendo uma comparação entre o ano de 2000 e ano de 2001, dentro de uma análise simples de resultados finais, pode-se constatar o que aconteceu:

Ano	Peças Produzidas	Peças Refugadas	Peças Retrabalhadas
2000	445.957	1.484 (0,33%)	888 (0,2%)
2001	449.447	906 (0,2%)	514 (0,11%)

Quadro 18: Resultado dos anos 2000 e 2001

Observa-se a melhoria no gráfico abaixo:

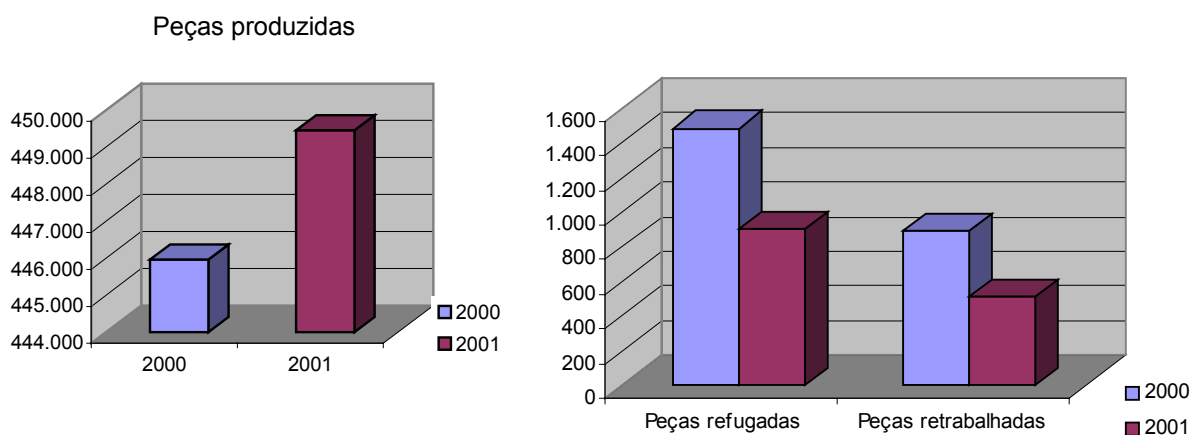


Gráfico 1: Melhoria das peças produzidas, refugadas e retrabalhadas do ano de 2001 para 2000

Observando o Quadro 18, pode-se perceber as melhorias alcançadas de 2000 para 2001.

Peças produzidas a mais em 2001	3.490 (0,78%)
Peças refugadas a menos em 2001	578 (38,94%)
Peças retrabalhadas a menos em 2001	374 (42,11%)

Quadro 19: Desempenho comparado entre os anos de 2001 e 2002

Observa-se a melhoria no gráfico abaixo:

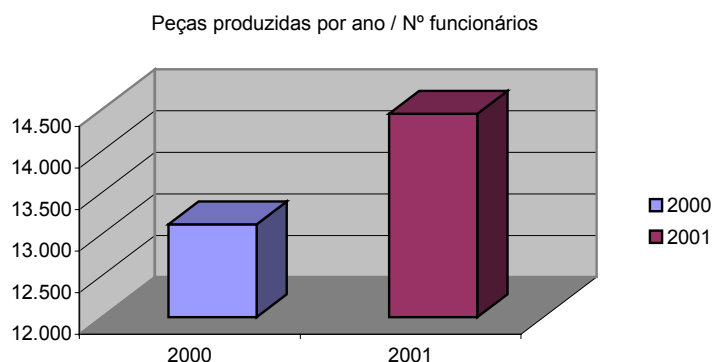


Gráfico 2: Melhorias das peças produzidas por ano pelos funcionários, de 2001 para 2000

Observa-se ainda que a produtividade do ano de 2000 para 2001 teve um aumento de 10,53% em peças produzidas pelos funcionários.

4.2 ACIDENTES DE TRABALHO OCORRIDOS NOS ANOS DE 2000 E 2001

Esse resultado é registrado no documento “Acidentes de Trabalho”, necessário para a manutenção da ISO 9001, QS 9000 e OHSAS 18001. O documento registra: nome do funcionário, data, parte atingida, dias perdidos, setor, tempo de casa e dia da semana. Através desse documento, elaboram-se os Quadros 20 e 21, demonstrando os fatos acontecidos nos anos de 2000 e 2001.

N.º	Nome Func.	Data	Parte atingida	Tempo de casa	Dia da semana	Hora
01	V. P.	15/jan.	dedos	1 a 3 anos	sábado	9 horas
02	E. N. B.	21/jan.	pés	3 a 5 anos	sexta-feira	8h30min
03	L. M.	5/fev.	lábios	3 a 5 anos	sábado	11 horas
04	V. J. N.	19/fev.	olhos	0 a 1 ano	sábado	8 horas
05	E. J. A.	27/mar.	mãos	0 a 1 ano	segunda-feira	9 horas
06	A. G.	3/abr.	mãos	0 a 1 ano	segunda-feira	10 horas
07	R. N. P.	20/abr.	dedos	0 a 1 ano	quinta-feira	14 horas
08	G. K.	29/jun.	dedos	0 a 1 ano	quinta-feira	7h30min
09	A. V. R.	27/jul.	dedos	mais de 10	quinta-feira	15 horas
10	E. S.	14/ago.	pés	0 a 1 ano	segunda-feira	14 horas
11	G. V.	27/ set.	pés	0 a 1 ano	quarta-feira	16 horas
12	A. G. C.	11/dez.	dedos	0 a 1 ano	segunda-feira	10 horas

Quadro 20: Acidentes de trabalho na forjaria em 2000

N.º	Nome Func.	Data	Parte atingida	Tempo de casa	Dia da semana	Hora
01	J. A. D.	20/jan.	Joelho direito	1 a 3 anos	terça-feira	9 horas
02	L. M.	7/mar.	Dedos	3 a 5 anos	terça-feira	9 horas
03	J. P.	12/jul.	Mão	1 a 3 anos	quarta-feira	10 horas
04	A. M.	28/jul.	Dedos	0 a 1 ano	sexta-feira	15 horas
05	A. C. B.	11/ago.	Pé	3 a 5 anos	sexta-feira	15 horas
06	V. J. N.	5/out.	Olhos	1 a 3 anos	quinta-feira	9 horas
07	A. R.	19/out.	Pescoço	mais de 10 anos	quinta-feira	7h30min
08	A. R.	7/nov.	Dedos	mais de 10 anos	terça-feira	9 horas
09	A. R.	27/dez.	Perna	mais de 10 anos	quarta-feira	19h45min

Quadro 21: Acidentes de trabalho na forjaria em 2001

Observa-se a melhoria no gráfico abaixo:

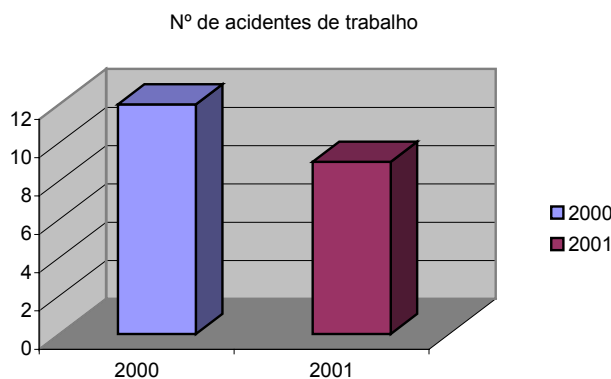


Gráfico 3: Melhoria no número de acidentes por ano de 2001 para 2000

Observando-se o quadro 20 e 21, identifica-se a redução de três acidentes do ano de 2000 para 2001, sendo, neste caso, uma variação que demonstra a eficácia do método.

4.3 RESULTADO DO ABSENTEÍSMO NOS ANOS DE 2000 E 2001

Esse resultado é gerado no documento “Lista de Absenteísmo”, referente às ISO 9001 e QS 9000. O documento registra férias, auxílio acidente, auxílio doença, seguro, compensação em hora extra, ônibus, desconto de horas, abonos, saídas antecipadas e compensação de férias. Através desse documento, elaboram-se os Quadros 22, 23, referentes aos anos de 2000 e 2001.

Mês	Aux.-Acidente (Horas)	Aux.-Doença (Horas)	Seguro (Horas)	Atraso (Horas)	Saída Antecipada (Horas)	Total Horas Perdidas/Mês
Janeiro	48	67	45	3	2	165
Fevereiro	53	82	-	1	1	137
Março	97	48	150	1	1	297
Abril	197	27	388	1	1	614
Maiο	-	78	243	2	3	326
Junho	88	91	158	1	-	338
Julho	108	75	142	-	-	325
Agosto	153	204	497	4	-	858
Setembro	43	-	351	-	-	394
Outubro	-	54	21	2	5	82
Novembro	-	173	-	1	-	174
Dezembro	143	48	42	-	12	245
Total de horas de absenteísmo no ano de 2000						3.955

Quadro 22: Lista de absenteísmo da forjaria em 2000

Mês	Aux.-Acidente (Horas)	Aux.-Doença (Horas)	Seguro (Horas)	Atraso (Horas)	Saída Antecipada (Horas)	Total Horas Perdidas/Mês
Janeiro	110	31	112	-	01	254
Fevereiro	-	27	33	01	01	62
Março	12	48	15	-	-	75
Abril	-	52	181	02	03	238
Maiο	-	32	-	-	01	33
Junho	-	51	-	01	02	54
Julho	138	62	79	01	06	286
Agosto	-	-	61	-	01	62
Setembro	-	135	-	05	03	143
Outubro	45	40	12	-	-	97
Novembro	05	49	-	-	-	54
Dezembro	35	36	105	02	01	179
Total de horas de absenteísmo no ano de 2001						1.537

Quadro 23: Lista de absenteísmo da forjaria em 2001

Observa-se a melhoria no gráfico abaixo:

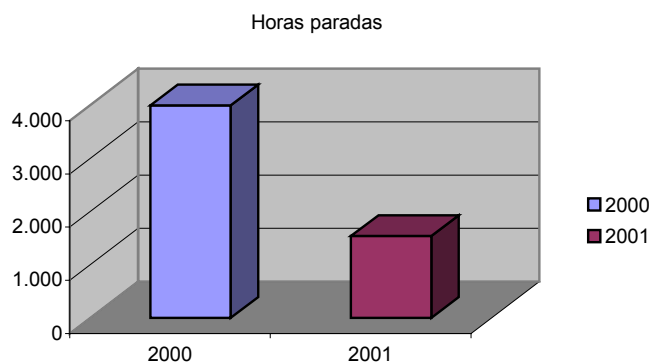


Gráfico 4: Melhoria de horas no absentéismo do ano de 2001 para 2000

Comparando-se o absentéismo de 2000 com o de 2001, verifica-se uma redução de 2.418 horas, o que demonstra uma variação clara e positiva entre os dois anos.

Por outro lado, pode-se concluir ainda, por meio dos resultados do ano de 2002, que os mesmos reforçam os resultados obtidos a partir do método utilizado, pois nesse ano foram obtidos resultados positivos como se pode observar a seguir.

Ano	Peças Produzidas	Peças Refugadas	Peças Retrabalhadas
2001	449.447	906	514
2002	455.830	853	318

Quadro 24: Qualidade da peça

Observa-se a melhoria no gráfico abaixo:

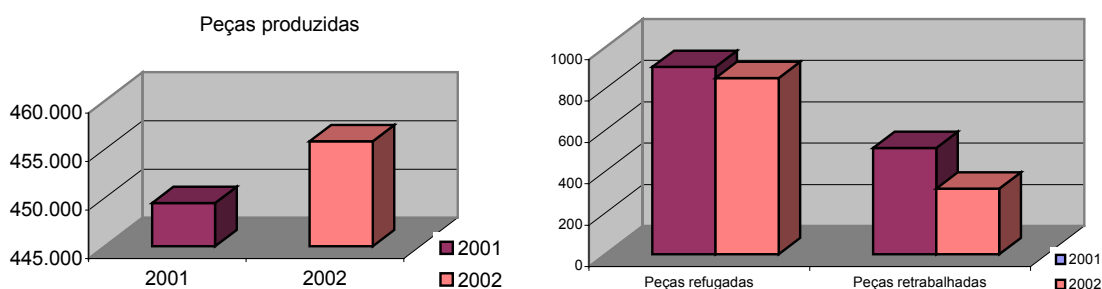


Gráfico 5: Houve melhoria das peças produzidas, refugadas e retrabalhadas do ano de 2002 para 2001

No Gráfico 6 observa-se equilíbrio na melhoria da produtividade de 2002 para 2001.

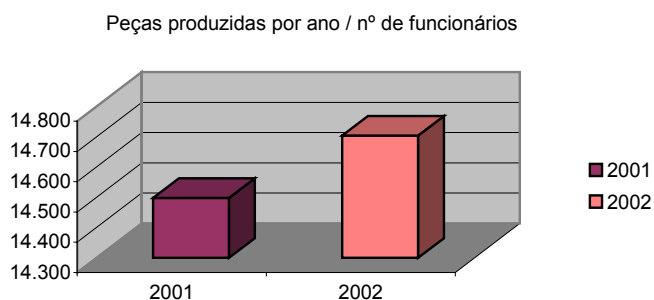


Gráfico 6: Melhoria na quantidade de peças produzidas pelos funcionários, nos anos de 2002 para 2001

Ano	Acidentes
2001	09
2002	09

Quadro 25: Acidentes de trabalho

No Gráfico 7, observa-se equilíbrio nas ocorrências dos anos de 2002 e 2001.

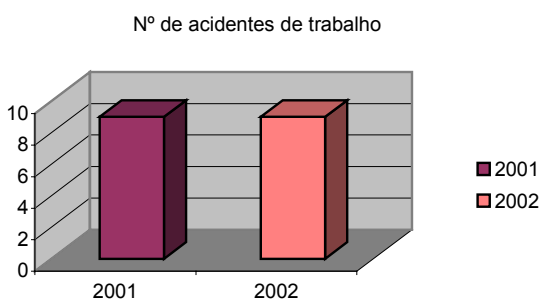


Gráfico 7: Há equilíbrio no número de acidentes em 2002 e 2001

Ano	Absenteísmo
2001	1.537
2002	1.268

Quadro 26: Absenteísmo

No Gráfico 8 verifica-se redução do absenteísmo do ano de 2002 para 2001.

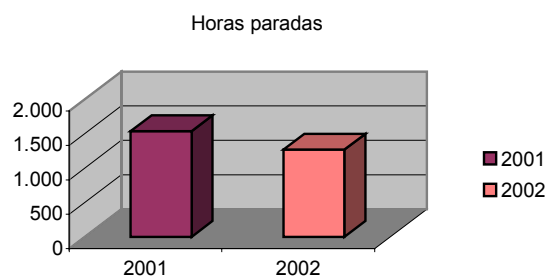


Gráfico 8: Redução de horas de absenteísmo do ano de 2002 para 2001

Obs.: O número de funcionários do ano de 2002 é o mesmo do ano de 2001, ou seja, 31 funcionários.

5 CONCLUSÕES

Os resultados finais demonstram em parte a contribuição positiva que o método focalizado neste estudo, ou seja, a *qualidade do produto*, proporcionou ao setor de forjaria, efetivado por meio da pesquisa. É válido ressaltar que apesar de a empresa ter certificação em sistemas de garantia da qualidade como a QS 9000, o critério qualidade ainda apareceu como crítico em termos de melhoria.

A primeira constatação se dá através da análise feita no setor que motivou uma mudança quanto à orientação na gestão do setor estudado, conforme item 3.4.1.2, verificada já no primeiro resultado obtido através dos grupos, que sentiram a necessidade de mudanças, como treinamentos, cursos e qualificação profissional.

Constata-se assim que o setor identificou a necessidade de se organizar, levando à criação de um plano de ação para a forjaria, em 2001, conforme Quadro 9. Os objetivos traçados nesse plano atenderam às observações já feitas pelos entrevistados, que manifestaram a importância de treinamentos, de buscar melhorias em aspectos relacionados à qualidade de vida, à comunicação interna, ao estímulo ao trabalho em equipe e, por fim, ao acompanhamento funcional.

Constata-se, ainda, que a forma de implantação trouxe resultados identificáveis no curto e médio prazos, desdobrando-se em ações que determinaram novos planos.

Desse modo, pode-se considerar que os resultados finais obtidos dessas ações foram identificáveis principalmente no que se referiu às questões de retrabalho, rejeições e absenteísmo. Embora esses resultados sugiram que os passos tomados foram eficazes, proporcionando melhorias nos indicadores citados, deve-se ter cautela na análise dos mesmos, pois se relacionam a um período de tempo de três anos. Nesse período, outros fatores podem ter contribuído também para essas melhorias em maior ou menor grau, como por exemplo o aumento continuado de vendas da empresa nesse período.

Conclui-se, também, que a palavra *qualidade* necessita de uma visão complementar na forma de atuação, agindo também sobre os aspectos humanos da organização e não apenas restringindo-se à busca de certificação dos sistemas de garantia de qualidade.

Dessa forma, os resultados sugerem que a aplicação do método e a forma de implementação do plano reforçam a necessidade da reavaliação contínua dos critérios competitivos relacionados à estratégia de produção da empresa, já que por mais de um ano o crescimento foi visto de forma clara nos indicadores apresentados anteriormente.

A partir dos conceitos utilizados e dos resultados apresentados neste estudo, a aplicação do método, baseado na Matriz de Importância X Desempenho tem sido estendido a outros setores da empresa, como tratamento térmico e manutenção, preocupando-se também com a importância do bom atendimento ao cliente. Assim, a expectativa é que os conceitos desenvolvidos envolvam a empresa, capacitando-a a ser um empreendimento que atinja uma vantagem competitiva sustentável.

Através das constatações obtidas por este trabalho, tem-se a necessidade de relatar algumas recomendações junto aos setores e/ou a empresas que estejam interessadas na aplicação do método.

Algumas recomendações preliminares podem ser realizadas, baseadas no trabalho realizado:

Comprometimento: esse método somente é viável se todos os níveis envolvidos do setor e/ou da empresa estiveram comprometidos com o objetivo traçado. Recomenda-se que a administração esteja envolvida diretamente no processo.

Identificação do cliente: recomenda-se verificar os clientes que dependem dos serviços que o setor e/ou a empresa fornecem. Esses clientes influenciam diretamente no método, pois na definição da Matriz de Importância X Desempenho identifica-se o real critério competitivo a ser trabalhando.

Implantação e organização por grupos: é importante que, na implantação, sejam formados grupos de trabalho, para que o método e as informações fluam de forma clara e precisa. Esses grupos dão sustentação à implantação e eficácia do plano de ação.

Como sugestões de novas pesquisas, pode-se enumerar: novas aplicações quanto a outros critérios competitivos como flexibilidade ou entrega. Também pode ser válida a comparação entre aplicações, em diferentes setores de uma mesma empresa, do método de formulação de estratégia de produção utilizado.

BIBLIOGRAFIA

AKAO, Yoji. *Desdobramento das diretrizes para o sucesso do TQM/Yoji Akao*. Tradução de Andrea da Cássia Jardim Rehm. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ÁVILA, Márcia. *Trabalho em equipe: participação e comunicação*. *Digalá*, Rio de Janeiro, v.4, n. II, p. 18-21, nov./dez. 1999.

BRASIL. NBR 14001. *Sistema de Gestão Ambiental: especificação e diretrizes para uso*, 1996.

BRASIL. NBR 9001. *Sistema da qualidade-modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados: Especificações e Diretrizes para uso*, 1994.

BRASIL. OHSAS 18001. *Sistema de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional: especificações e diretrizes para uso*, 1999.

CAMPOS, Vicente Falconi. *TQC Controle da Qualidade Total no estilo japonês*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. 220p.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria da administração*. Edição Compactada. São Paulo: Makron Books, 1992.

CARLZON, Jan. *A hora da verdade*. Rio de Janeiro: [s.n.], 1990.

COLISSI, Gilberto. *Manual do círculo de controle*. Caxias do Sul, Eberle [s.n.], 1986. 25p.

DEMING, *As chaves da excelência/Nancy R. Mann*. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos, Revisão Técnica de José Carlos de Castro Waeny. São Paulo: Makron Books, Mc Graw-Hill, 1992.

DENTON, Keith D. *Qualidade em serviços*. São Paulo: Makron Books, 1991.

FISCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M.I.R. *Planejamento estratégico na prática*. São Paulo: Atlas, 1989.

FREITAS, Armando. *5S – Revolucionando o gerenciamento da qualidade total*. Módulo 3. Belo Horizonte: Vale do Rio Doce, 1992. 40p.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Modelos ou modos de produção e educação dos conflitos às soluções. *Tecnologia Educacional*, v. 29, r. AT, p. 7-14, out./nov./dez. 1999.

GARVIN, D. A. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, Harvard, nov./dez. 1987.

GENTILI, Pablo AA.; SILVA, Tomaz Tadenda. *Neoliberalismo, qualidade total e educação*. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes, 1995.

GIFFI, C.; ROTH, A.; SEAL, M. *Cometing in word class manufacturing: america's 21st Century Challenge*. Homewood: Richard D. Irwing, 1990.

HAYES, R.H.; PISANO, G.P. Beyond word-class: the new manufacturing strategy. *Harvard Business Review*, jan./fev. , p. 77-86, 1994.

HAYES, R.H.; PISANO, G.P. Manufacturing strategy: at the intersection of two paradigm shifts. *Production and Operations Management*, v. 5, n.1, Spring, p. 25-41, 1996.

HARTMANN, Luiz Fernando. *Gerenciamento total*. Lajeado: [s.n.], 1998.

HAVES, R. Porque as fábricas japonesas funcionam. *Harvard/Exame*. Série temática “Planejamento Estratégico” – Novos Caminhos, [s. 1.], 1989.

HILL, T. *Manufacturing strategy: the strategic management of the manufacturing function*, Londres: MacMillian Business, 1985.

HIRANO, Hiroyuki. *5S na prática*. São Paulo: IMAN, 1994. 199p.

JURAN, J. M. *Juran planejamento para a qualidade*. Tradução de João Mário Csillag e Cláudio Csillag. São Paulo: Pioneira, 1992.

JUSTO, Henrique. *Teste de caráter*. Porto Alegre: [s.n.], 1978.

MARANHÃO, Mauriti. *ISO Série 9000: manual de implementação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

OLIVEIRA, Djalma de P.P. *Estratégia empresarial: uma abordagem empreendedora*. São Paulo: Atlas, 1991.

OSADA, Takashi. *Hosekeeping 5S'*. 2. ed. São Paulo: IMAN, 1994. 212p.

PAIVA, E.L.; CARVALHO, Jr., J.M.; FENSTERSEIFER, J. O processo de formulação e implantação de estratégias de produção: tipologia e casos In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XX.,1996.

PAIVA, Ely Loureavo. *Estratégia de produção*. Apostila da pós-graduação em Engenharia de produção, Curso de Mestrado Profissional. Porto Alegre: UFRGS/EE/PPGEP, 1999.

PORTER, MICHAEL E. *Estratégia competitiva*. Rio de Janeiro: Campos, 1996.

PROCHNO, P. J. L. L.; Corrêa, A. L. The development of manufacturing strategy in a turbulent environment. *International Journal of Operations e Production Manugement*, vol.15, n. 11, p. 20-36, 1995.

QS 9000. *Requisitos do sistema da qualidade: especificações e diretrizes para uso*, 1998.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1999.

SENAC. *Auto-estima: um fator essencial para o sucesso e felicidade*. Porto Alegre: Senac Nacional, 1997.

SENAC. *Como relacionar-se adequadamente no ambiente de trabalho*. Porto Alegre: [s.n], 1998.

SENAI. *Programa de qualidade SENAI-RS: programa SOL*. Porto Alegre: [s.n.], 1995. 52p.

SENGE, Peter M. *A quinta disciplina*. São Paulo: Best Seller, 1998.

SILVA, João Martins da. *5S: ambiente da qualidade*. Belo Horizonte: Littera Maciel/Fundação Cristiano Ottoni, 1999. 160p.

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

SOUZA, Aparecido Dias; MIOLA, Durval. *Programa de capacitação de supervisores de oficina: planejamento da ação supervisoros*. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 1988. 34p.

SKINNER, W. Manufacturing link in corporate strategy. *Harvard Business Review*, maio/jun. 1969.

WALTON, Mary *O método deming de administração/Mary Walton*. Prefácio de W. Edwards Deming. Tradução de José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Saraiva, 1989.

WHEELWRIGHT, S.C. Manufacturing strategy: defining the missing links. *Strategic Management Journal*, v.5, 1984.

WHEELWRIGHT, S.C.; HAYES, R.H. Competing through manufacturing. *Harvard Business Review*, jan./fev. 1985.

THIOLLENT, Michel J. M. *Pesquisa-ação nas organizações*. São Paulo: Atlas, 1997.

ANEXOS

ANEXO 1

Modo: Questionário e sua aplicação

Data:

Colaborador:

Grupo:

Período:

Informações sobre o preenchimento:

Relacione, através do quadro abaixo, o comportamento do setor de forjaria no que diz respeito aos fornecedores do item identificado (013429-5), avaliando o setor de forjaria no que refere-se ao grau de atendimento dos objetivos de desempenho, e no que se refere à escala de importância dos objetivos.

Desempenho relativo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)									
2	Qualidade do Produto									
3	Qualidade de Engenharia									
4	Tempo de Consulta									
5	Prazo de Entrega									
6	Confiabilidade de Entrega									
7	Flexibilidade de Projeto									
8	Flexibilidade de Entrega									
9	Flexibilidade de Volume									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

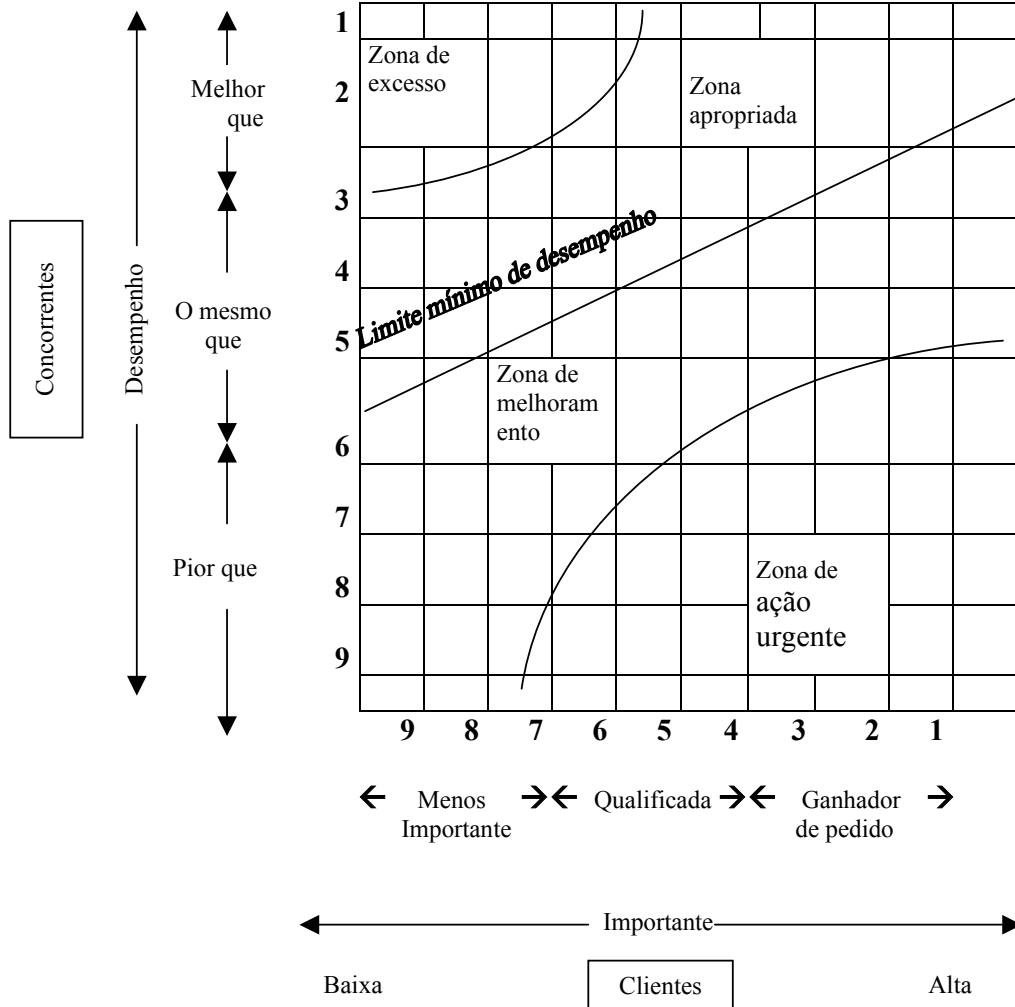
O desempenho relativo aos concorrentes, de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Importância de cada objetivo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)									
2	Qualidade do Produto									
3	Qualidade de Engenharia									
4	Tempo de Consulta									
5	Prazo de Entrega									
6	Confiabilidade de Entrega									
7	Flexibilidade de Projeto									
8	Flexibilidade de Entrega									
9	Flexibilidade de Volume									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

A importância de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria.

Aplicação do Desempenho Relativo X Importância de cada objetivo, obtendo o resultado na Matriz Importância X Desempenho dos Colaboradores A, B, C e D



ANEXO 2

Entrevistas e Resultado dos Entrevistados

Modo: Questionário e sua aplicação

Data: 6.11.2000

Colaborador: A

Período: 8 horas às 9h 40min

Informações sobre o preenchimento:

Relacione, através do quadro abaixo, o comportamento do setor de forjaria no que diz respeito aos fornecedores do item identificado (013429-5), avaliando o setor de forjaria no que refere-se ao grau de atendimento dos objetivos de desempenho, e no que se refere à escala de importância dos objetivos.

Desempenho relativo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do Produto					X				
3	Qualidade de Engenharia			X						
4	Tempo de Consulta			X						
5	Prazo de Entrega		X							
6	Confiabilidade de Entrega		X							
7	Flexibilidade de Projeto		X							
8	Flexibilidade de Entrega			X						
9	Flexibilidade de Volume				X					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

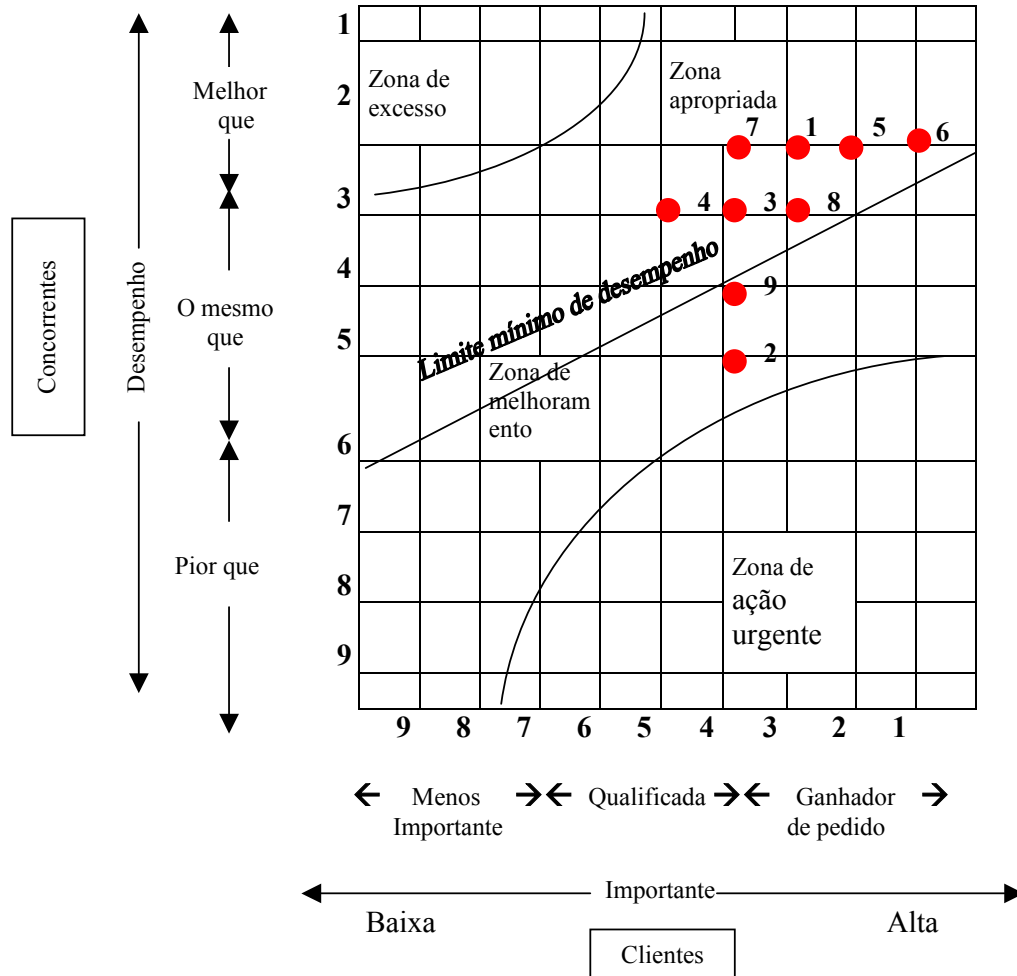
O desempenho relativo aos concorrentes, de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor

Importância de cada objetivo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (Custo)			X						
2	Qualidade do Produto				X					
3	Qualidade de Engenharia				X					
4	Tempo de Consulta					X				
5	Prazo de Entrega		X							
6	Confiabilidade de Entrega	X								
7	Flexibilidade de Projeto				X					
8	Flexibilidade de Entrega			X						
9	Flexibilidade de Volume				X					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

A importância de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Aplicação do Desempenho Relativo X Importância de cada objetivo, obtendo o resultado na Matriz de Importância X Desempenho do Colaborador A



ANEXO 03

Modo: Questionário e sua aplicação
 Data: 8.11.2000
 Colaborador: B
 Período: 8 horas às 9h45min em todos
 Informações sobre o preenchimento:

Relacione, através do quadro abaixo, o comportamento do setor de forjaria no que diz respeito aos fornecedores do item identificado (013429-5), avaliando o setor de forjaria no que refere-se ao grau de atendimento dos objetivos de desempenho, e no que se refere à escala de importância dos objetivos.

Desempenho relativo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)	X								
2	Qualidade do Produto							X		
3	Qualidade de Engenharia		X							
4	Tempo de Consulta		X							
5	Prazo de Entrega			X						
6	Confiabilidade de Entrega			X						
7	Flexibilidade de Projeto		X							
8	Flexibilidade de Entrega			X						
9	Flexibilidade de Volume		X							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

O desempenho relativo aos concorrentes de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

ANEXO 4

Modo: Questionário e sua aplicação
 Data: 9.11.2000
 Colaborador: C
 Período: 8 horas às 9h45min
 Informações sobre o preenchimento:

Relacione, através do quadro abaixo, o comportamento do setor de forjaria no que diz respeito aos fornecedores do item identificado (013429-5), avaliando o setor de forjaria no que refere-se ao grau de atendimento dos objetivos de desempenho, e no que se refere à escala de importância dos objetivos.

Desempenho relativo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do Produto					X				
3	Qualidade de Engenharia	X								
4	Tempo de Consulta			X						
5	Prazo de Entrega	X								
6	Confiabilidade de Entrega		X							
7	Flexibilidade de Projeto	X								
8	Flexibilidade de Entrega		X							
9	Flexibilidade de Volume		X							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

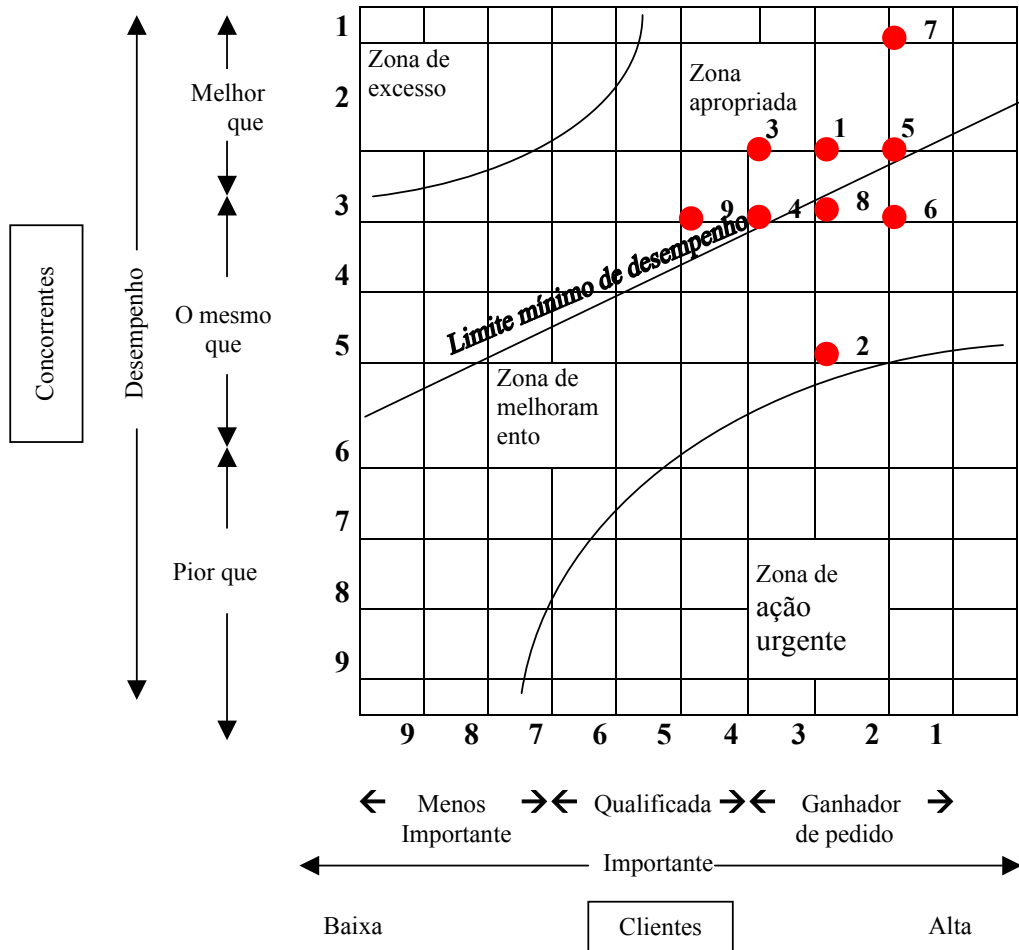
O desempenho relativo aos concorrentes, de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Importância de cada objetivo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)			X						
2	Qualidade do Produto			X						
3	Qualidade de Engenharia				X					
4	Tempo de Consulta				X					
5	Prazo de Entrega		X							
6	Confiabilidade de Entrega		X							
7	Flexibilidade de Projeto		X							
8	Flexibilidade de Entrega			X						
9	Flexibilidade de Volume					X				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

A importância de cada objeto de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Aplicação do Desempenho Relativo X Importância de cada objetivo, obtendo o resultado na Matriz de Importância X Desempenho do Colaborador C



ANEXO 5

Modo: Questionário e sua aplicação

Data: 1º.11.2000

Colaborador: D

Período: 8 horas às 9h40min

Informações sobre o preenchimento:

Relacione, através do quadro abaixo, o comportamento do setor de forjaria no que diz respeito aos fornecedores do item identificado (013429-5), avaliando o setor de forjaria no que refere-se ao grau de atendimento dos objetivos de desempenho, e no que se refere à escala de importância dos objetivos.

Desempenho relativo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do Produto						X			
3	Qualidade de Engenharia		X							
4	Tempo de Consulta				X					
5	Prazo de Entrega				X					
6	Confiabilidade de Entrega		X							
7	Flexibilidade de Projeto		X							
8	Flexibilidade de Entrega		X							
9	Flexibilidade de Volume			X						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

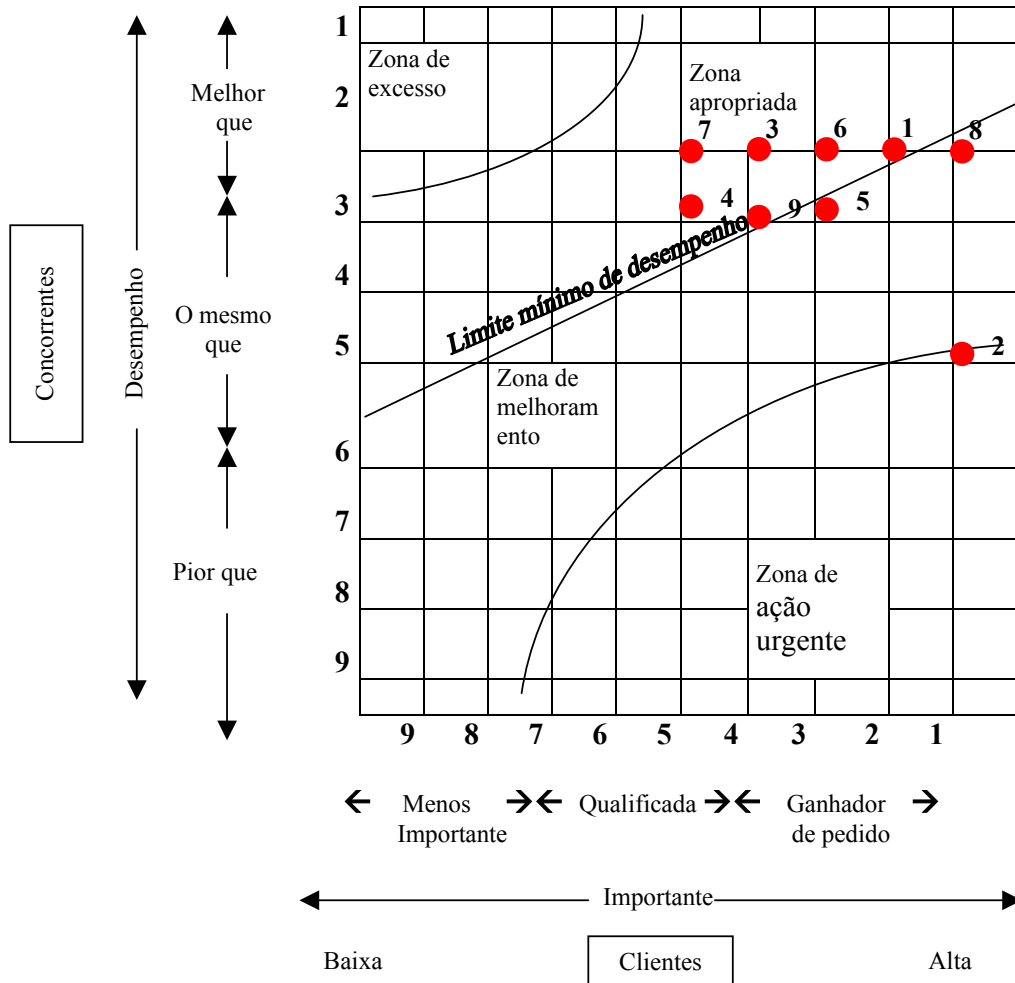
O desempenho relativo aos concorrentes, de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Importância de cada objetivo

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Preço (custo)		X							
2	Qualidade do Produto	X								
3	Qualidade de Engenharia				X					
4	Tempo de Consulta					X				
5	Prazo de Entrega			X						
6	Confiabilidade de Entrega			X						
7	Flexibilidade de Projeto					X				
8	Flexibilidade de Entrega	X								
9	Flexibilidade de Volume				X					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

A importância de cada objetivo de desempenho, para identificar as reais necessidades dos clientes do setor de forjaria

Aplicação do Desempenho Relativo X Importância de cada objetivo, obtendo o resultado na Matriz de Importância X Desempenho do colaborador D.



ANEXO 6

Auto-estima – Um fator essencial para o sucesso e a felicidade

Nunca se falou tanto em auto-estima, mas poucos compreendem realmente no que ela consiste. Auto-estima é o conjunto de crenças e atitudes que você tem e que aceita como verdade em relação a si mesmo, de sua capacidade e do que pode fazer. É a vivência de sermos apropriados à vida e às exigências que ela faz. Inclui:

- confiança em nossa capacidade para pensar e enfrentar os desafios da vida;
- confiança em nosso direito de ser feliz;
- sensação de sermos merecedores, dignos, qualificados para expressar nossas necessidades e desejos e desfrutar os resultados de nossos esforços;
- amor próprio que é a forma como cuidamos de nós mesmos, de nossa saúde e de nossos relacionamentos e como administramos nossa vida;
- capacidade de termos vínculos sadios com as pessoas e com as coisas.

Nossa auto-estima se forma nos primeiros oito a dez anos de vida e é reforçada ou diminuída à medida que ocorrem acontecimentos em nossa vida. Assim, quando fazemos coisas de que nos sentimos culpados, quando temos ressentimentos, perdas ou traumas, ou nos sentimos abandonados ou carentes de afeto, nossa auto-estima tende a sofrer com isso. Por outro lado, em cada realização nos sentimos mais confiantes, e a nossa vida passa a ter mais sentido; quando amamos ou somos amados ou quando damos alguma contribuição significativa para as pessoas ou à sociedade, nossa auto-estima recebe um reforço adicional.

Atitudes de comodismo, rigidez, inflexibilidade, alienação e falta de vontade de crescer denotam baixa auto-estima, o que implica deficiência de saúde no aspecto psicológico. Quando a pessoa percebe que não consegue auxiliar-se sozinha a superar as suas dificuldades e a manter uma auto-estima saudável, é muito importante que a pessoa busque ajuda adequada, através de um terapeuta competente e de boa formação, que pode auxiliar com um assessoramento individual ou com um trabalho de grupo voltado a desenvolver este aspecto. Certamente esse pode ser um dos investimentos mais importantes e rendosos que uma pessoa pode fazer em benefício de si mesma e de sua saúde e felicidade. Hoje muitas empresas investem em programas de desenvolvimento da auto-estima de seus funcionários, pois sabem que é um investimento com retorno certo, com lucros, em todos os sentidos, desde o mais material ao mais espiritual.

Como se manifesta a auto-estima saudável em nós?

- Uma expressão de rosto, um gesto e um modo de falar e andar que projetam o prazer que se tem em estar vivo.
- A simplicidade e facilidade em comentar a respeito de realizações ou fracassos, de maneira direta, com honestidade, uma vez que se tem uma relação amistosa com os fatos.
- A tranqüilidade ao dar e receber elogios, manifestações de afeto, de apreço, etc.
- A abertura a críticas e a serenidade ao reconhecer os próprios erros, porque a auto-estima não está vinculada a uma imagem de perfeição.
- A graça e a espontaneidade das palavras e dos movimentos com que a pessoa tende a se expressar, porque ela não está em guerra consigo mesma.
- A harmonia entre o que a pessoa diz e faz, entre suas palavras, gestos e olhares.

- A atitude de abertura e curiosidade diante de novas idéias, experiências e possibilidades na vida.
- Os sentimentos de ansiedade e insegurança, quando acontecem, terão menos chance de intimidar a pessoa e tomá-la de assalto, porque aceitá-los, lidar com eles e superá-los não parece, senão raramente, algo difícil ou impossível.
- A capacidade para gozar os aspectos engraçados da vida, em si e nos outros.
- A flexibilidade nas reações a situações e nos desafios resultantes de um espírito de inventividade e até de brincadeira, porque a pessoa confia na sua capacidade de pensar e não enxerga a vida como algo funesto ou uma derrota.
- A insegurança diante do comportamento firme (não-agressivo) em si e nos outros.
- A capacidade de preservar a harmonia e a dignidade sob condições de estresse.
- Atitude física relaxada, expressando vivacidade com os olhos, maxilares soltos, mãos e braços soltos e descontraídos, postura certa e equilibrada, jeito de andar direcionado e voz que tende a ser melodiosa, com intensidade apropriada a cada situação e pronúncia clara.

Sintomas de auto-estima:

Espírito de liberdade e criatividade
 Postura interativa, e não reativa
 Espírito de aprender sempre
 Tratar bem o seu corpo
 Cuidado com a aparência
 Gostar de quase tudo
 Ausência de queixas
 Busca de soluções
 Boa comunicação
 Adaptabilidade
 Espiritualidade
 Generosidade
 Simplicidade
 Bom humor
 Serenidade
 Tolerância
 Otimismo
 Bondade
 Alegria
 Saúde
 Amor
 Vida
 Paz
 Você pode alcançar a perfeição, mas evite o perfeccionismo.

Indicadores de baixa auto-estima:

Raiva – rancores – ira – ódio
 irritações – impaciências – tensões
 mágoas – ressentimentos – ciúmes

inveja – competição – calúnia
agressividade ou passividade
engulção – submissão – medo
acusações – culpas – punições
fechamento – emburramento
pessimismo – negativismo
individualismo – egoísmo
depressão – desleixo na apresentação
isolamento social – rejeição ao corpo
dependência afetiva
necessidade de aprovação
desconfiança permanente
sentimento de rejeição e de culpa
sentimento de nunca fazer o suficiente
sentimento de inferioridade
sentimento de incapacidade
sentimento de vítima
alcoolismo – drogas –fumo

Compromisso dos colaboradores com a empresa e com os colegas:

- preservar e zelar pelo patrimônio, imagem e tradição da empresa;
- manter um nível de confiança entre os membros do grupo e a chefia;
- estimular a participação e o espírito de equipe, comprometendo-se com a empresa, buscando a excelência no serviço e resultado de alta qualidade e produtividade;
- cumprir normas, regras e princípios da empresa e legislação;
- manter seu ambiente de trabalho limpo e organizado, inclusive os banheiros;
- prevenir falas, racionalizar o tempo e a matéria-prima, resolvendo os problemas e buscando soluções no ambiente de trabalho;
- estar ativamente comprometido de forma a antecipar-se aos problemas de trabalho;
- desenvolver o diálogo, não guardando ressentimentos e não atacando para se defender;
- tratar a todos como gostaria de ser tratado, respeitando a privacidade e os sentimentos;
- conscientizar-se de que todos os problemas são problemas de todos;
- valorizar os benefícios concedidos pela empresa, utilizando-os de forma racional;
- ser receptivo, valorizando sempre o lado positivo das mudanças;
- ter sempre presente a pontualidade, ser flexível, manter o bom humor;
- **sorria**
- é expressamente proibido fumar nas dependências da empresa;
- preservar e zelar pelo patrimônio e tradição da empresa;
- manter um nível de confiança entre os membros do grupo e a chefia;
- estimular a participação e o espírito de equipe, comprometendo-se com a empresa.

Direitos dos colaboradores:

- Respeitar e ser respeitado observando a hierarquia e a filosofia da empresa;
- Receber um salário digno, compatível com o mercado e com as responsabilidades funcionais;

- Ser valorizado pelo cumprimento de seu trabalho, procurando oportunidades para o crescimento pessoal e profissional.
- Incentivar e valorizar a criatividade.
- Promover a integração dos colaboradores com a cultura da empresa.
- Ser ouvido, dar sugestões que visem a melhoria da qualidade na empresa.
- Receber um tratamento justo, independente da função que exerce.
- Ter um ambiente de trabalho que preserve a harmonia, a saúde, a segurança e a qualidade de vida.
- Usar e conservar os equipamentos básicos de segurança compatíveis com a sua função.
- Incentivar e participar de atividades sociais, culturais e recreativas.
- Criticar construtivamente, oferecendo sugestões e incentivando a prática de bons hábitos.

Qualidades:

- *atenção*: aplicação cuidadosa a alguma coisa, concentração, conversa pouco e ouve com empatia;
- *habilidade*: qualidade de quem é capaz de resolver determinados assuntos, fazer determinada coisa, capacidade, habilidade, sabe o que está fazendo (tomada de decisões);
- *organização*: ato ou efeito de organizar-se, preparo, tem tudo em ordem planejado (senso de utilização, organização, limpeza, disciplina e padronização);
- *conhecimento*: instruções, saber, experiências, atende e realizar tarefas de forma clara, produz sem erros, dá informações corretas;
- *visão de resultado*: visão de negócio (todo);
- *planejamento*: visão de futuro, organização de metas.

Produtividade:

- *dinamismo*: atividade, energia, espírito empreendedor, realiza várias atividades bem feitas;
- *organização*: ato ou efeito de organizar-se, preparo;
- *disciplina*: ordem que convém ao funcionamento regular de uma organização, observância de preceitos e normas para a boa execução do trabalho. Não perde tempo, produz o máximo, conversa pouco, o suficiente, fica pouco tempo nos intervalos (café, chimarrão), utiliza pouco tempo o telefone para uso pessoal;
- *precisão*: perfeição e exatidão no que faz no tempo determinado (faz sem erros);
- *motivação*: despertar interesse, entusiasmo no que faz;
- *iniciativa para a tarefa*: o trabalho em si;
- *visão do resultado*: visão mais abrangente dos objetivos a serem alcançados, missão cumprida;
- *criatividade*: buscar sempre novas alternativas para fazer melhor, inovar.

Comprometimento:

- *responsabilidade*: exatidão no cumprimento dos deveres ou compromissos, vai até o fim, atingindo o objetivo proposto;
- *pontualidade*: não chegar atrasado, entrega de compromissos na data estipulada;

- *assiduidade*: frequência, constância, aquele que não falta. Não tem dispensa, nem atestado, não fica “matando” tempo;
- *interesse*: aquele que empenha-se naquilo que faz, preocupações por alguma coisa, busca soluções, está comprometido com o todo, indo além dos requisitos normais do trabalho;
- *espírito de equipe*: aquele que sabe trabalhar em equipe, sem envolvimento pessoal, que se adapta, que respeita as idéias e maneiras de ser do outro. Se a equipe precisa dele, ajuda; é pegar junto. Sabe dar e receber *feedback* positivo e negativo com transparência;
- *iniciativa*: ação daquele que é o primeiro a propor ou empreender alguma coisa, aquele que sabe agir. Busca soluções e oportunidades para realizar aprimoramentos;
- *integração*: capacidade de reunir-se, juntar-se, tornando-se parte integrante, participa da equipe, não faz fofoca ou intriga entre colegas;
- *disponibilidade*: estado de espírito caracterizado por aquele que está pré-disposto a aceitar as solicitações, etc;
- *motivação*: despertar interesse, entusiasmo permanente e manter-se num clima de automotivação;
- *disposição para aprender*: estar aberto a novos conhecimentos, aplicando nos projetos atuais.

Postura:

- *relação de ajuda*: cortesia, afabilidade, quando termina seu trabalho colabora com os colegas;
- *ética*: honesta, não entra em confusão, não debocha do outro, trabalha atento, tem respeito;
- *disciplina*: normas estabelecidas, não fala alto, traja-se adequadamente ao ambiente de trabalho;
- *Estabelecida emocional*: firme, fixo, sólido, permanente, que não varia constantemente seu comportamento (auto-domínio), flexibilidade de atitudes, saber ouvir com empatia.

Vencedores:

São os que desenvolvem o hábito de fazer as coisas que os perdedores não gostam de fazer.

Princípios básicos de relações humanas:

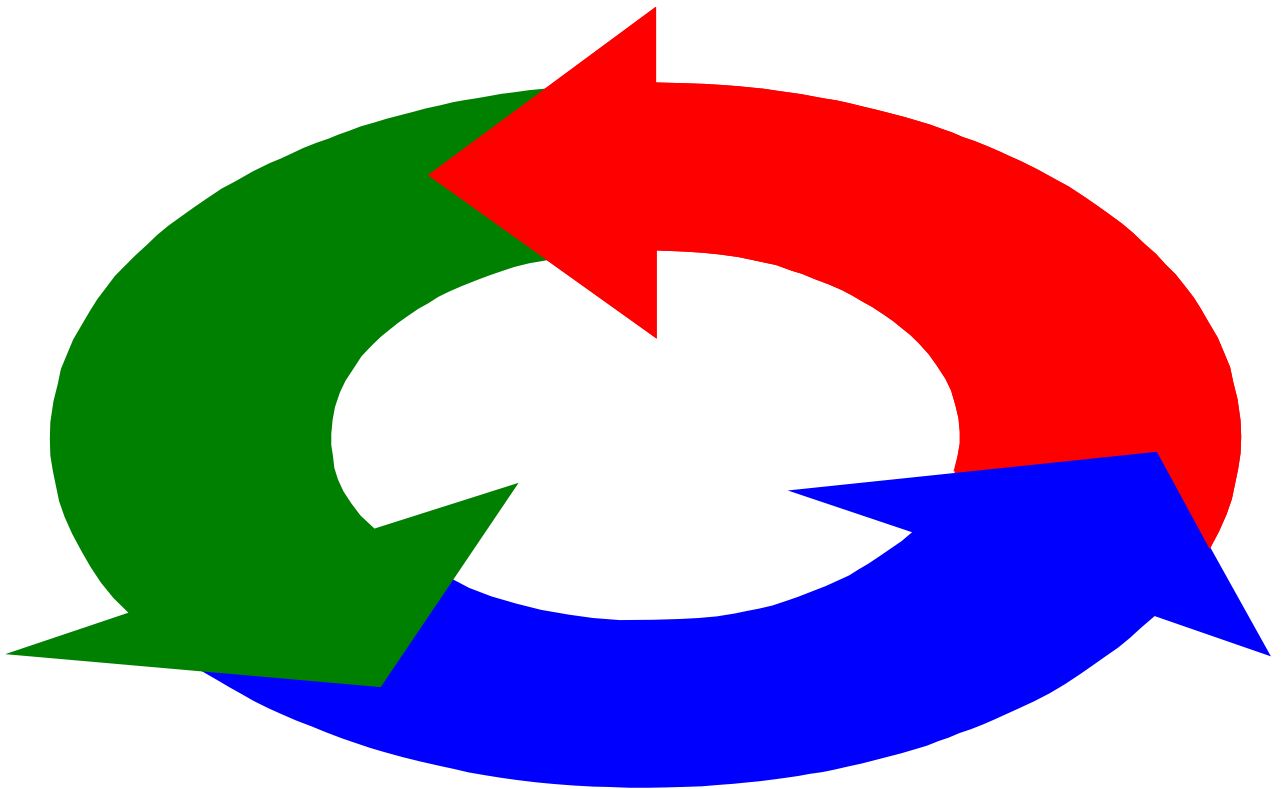
- Não condene, critique ou se lamente.
- Mostre apreciação amável e realmente honesta.
- Pense coisas boas sobre as outras pessoas.
- Dê antes de ganhar. Dê sempre à outra pessoa uma razão para concordar com você antes de perguntar-lhe alguma coisa.
- Sorria sempre... isto gera entusiasmo, amabilidade e boa vontade.
- Lembre-se dos nomes. O nome de uma pessoa é o som mais doce, mais importante que ela ouve e capta instantaneamente, atraindo atenção cada vez que é usado.
- Seja um ouvinte zeloso. Encoraje os outros a falar sobre eles mesmos, fazendo-lhes perguntas (quando, onde, o quê, como, por quê?)

- Aja e pareça feliz e bem sucedido... e você começará a pensar, e se sentir, realmente FELIZ E BEM SUCEDIDO.
- Nunca se dedique a conversas angustiantes ou participe em sessões de mexericos.
- Cumprimente sempre os outros com uma afirmação positiva e carinhosa... não com a pergunta “Como vai você?”
- Responda aos cumprimentos com um “BOM HUMOR” entusiástico e significativo.
- 12) Procure e espere que as coisas BOAS aconteçam a você... questione os outros: “Que coisas BOAS estão acontecendo com você?”

ANEXO 7

PIGOZZI S.A.

Engrenagens e Transmissões



PROGRAMA SOL

– O que é o Programa Sol?

Você está entrando num programa que colabora com a busca da Qualidade Total de maneira simples e, ao mesmo tempo, revolucionária, que se baseia no constante aperfeiçoamento dos detalhes que compõem a rotina do dia-a-dia de trabalho. De início pode parecer diferente de todos os outros programas de que tenha ouvido falar ou mesmo participado e realmente é.

O Programa SOL não é temporário, com início, meio e fim. Essa ferramenta administrativa deverá ser estendida, incorporada e praticada diariamente por todos os colaboradores da unidade, desde o aprendiz ao diretor, visando, entre outras metas, evitar desperdícios e garantir um ambiente de trabalho cada vez mais saudável. É imprescindível que a autoridade maior da unidade se coloque à frente do programa, comprometendo-se sinceramente com a ferramenta, para que todos a pratiquem com empenho.

Importante:

O Programa SOL deve ser vivenciado desde a infância, e praticado não apenas nos postos de trabalho, mas também em casa, nos restaurantes, nos ambientes de lazer, nos banheiros, etc. Deve tornar-se um hábito de todos os cidadãos.

– Preparando o ambiente:

Para iniciar a implantação do Programa SOL nas Unidades Operacionais, devem ser seguidas as seguintes etapas:

- registro da situação atual (ponto fixo – fotos, filmes);
- treinamento dos responsáveis pelos setores;
- sensibilização dos demais funcionários;
- execução do “Dia do Descarte”;
- início das inspeções dos setores.

– O “Dia do Descarte”

Quando todos eram pobres e nada era suficiente, bastava ser o mais moderado e econômico possível. Economizar tudo, como fazem as formigas, era boa idéia. As pessoas guardavam até o último pedaço, pois seria um enorme desperdício jogar algo fora. Entretanto, atualmente, já que parece dispor-se de grande quantidade de produtos, serviços e informações, é mais importante saber classificar esses produtos do que guardar cada pedacinho. Economizar é importante, mas eliminar também é. Mais importante que isso é saber o que eliminar, o que guardar e como guardar, para que se possa ter acesso aos produtos mais tarde.

CADA PESSOA DEVE SABER DIFERENCIAR O ÚTIL DO INÚTIL.
SOMENTE O QUE TEM UTILIDADE CERTA DEVE ESTAR DISPONÍVEL.

Deve-se parar um pouco e pensar: Por mais que se tenha cuidado, vai-se acumulando produtos, materiais e ferramentas desnecessárias no local de trabalho. Há tanto papel, material velho, tanta coisa que só serve para atrapalhar! E o pior é que isso acaba tomando o espaço do que se necessita para executar o trabalho.

Eliminando o que não é útil, pode-se concentrar somente naquilo que é necessário e isso contribuirá realmente para o resultado final.

Geralmente evidencia-se isso por ocasião de mudança de endereço: quanta “tralha” e tranqueira conseguimos juntar. Enquanto isso, sempre há um jeitinho de entulhar mais. Acabar com os trastes é tarefa difícil, pois o inútil se esconde nas gavetas. Quando abarrotadas, vão para os armários, arquivos, parte mais alta das estantes, são espalhadas nos corredores, depósitos e quatinhos.

Grandes empresas que praticam o descarte chegaram a retirar vários caminhões de papel velho (arquivos inúteis), maquinários quebrados e ainda em depósito, equipamentos sem uso, sucatas e coisas que não acabam mais. Por exemplo, a indústria Gessy-Lever livrou suas instalações de 50 toneladas de lixo e material sem serventia.

O truque é determinar a utilidade que esses resíduos terão mais tarde e, em seguida, resolver como se livrar do desnecessário e como manter o restante num local de fácil acesso, mas não no meio do caminho.

– Estruturando o “Dia do Descarte”

A execução do “Dia do Descarte” é a etapa zero, a “chave de ignição” do Programa SOL. A partir desse dia os colaboradores começam a sentir-se parte de um programa de cunho participativo. Todos, indistintamente, estarão nesse dia com sua atenção voltada para o bom andamento do programa.

Após todos os colaboradores passarem pelo treinamento sobre o Programa SOL (ver etapas de implantação, item 1.1), será marcada uma reunião com os responsáveis em cada setor, para orientações de tarefas que serão realizadas no “Dia do Descarte.”

Pauta da reunião:

- definir o que é e para que serve o descarte (nivelamento);
- como será o Dia do Descarte;
- estabelecer a área de descartados;
- marcar a data da execução do descarte.

– Como separar e eliminar o inútil

Mobilização

Cada responsável de setor deverá organizar o pessoal para um minucioso levantamento dos itens considerados desnecessários no local de trabalho, abrangendo, sem exceção: móveis, ferramentas, máquinas, equipamentos, arquivos, depósitos, embalagens, mercadorias e papéis em geral. Checar o interior de gavetas, armários, quatinhos, forros, sótãos, porões, áreas externas: nada pode escapar. Orienta-se para que todos tenham o mesmo entendimento sobre o que pode ser descartado ou não. O esquema a seguir é orientador nesse sentido.

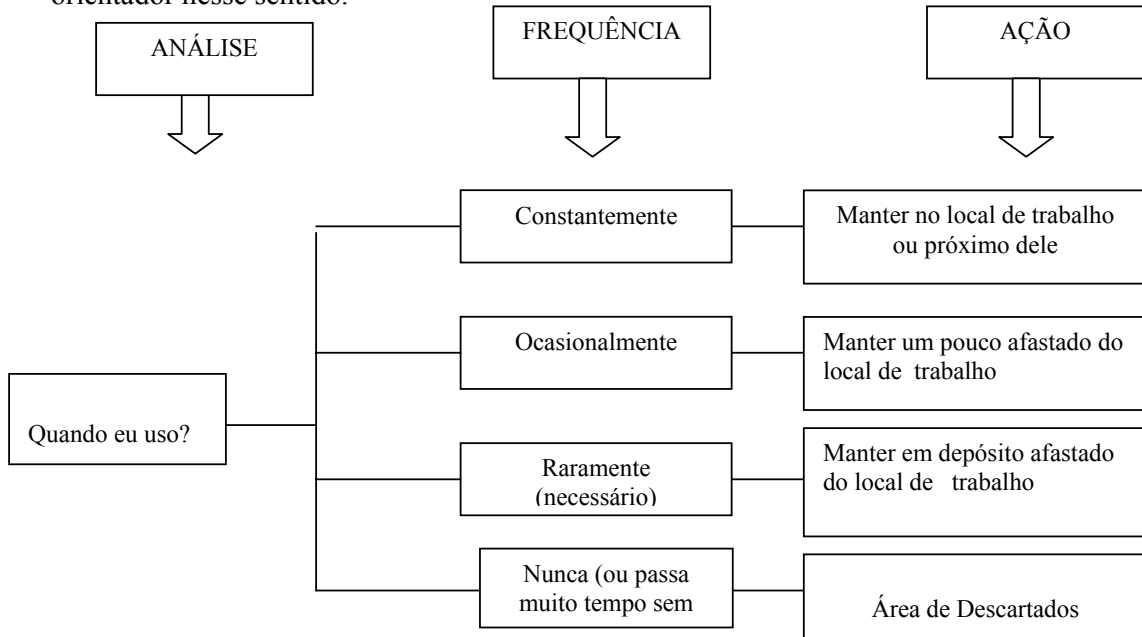


Figura 1: Seleção e destino.

– **Troca-troca:**

Estabelece-se o prazo de um ou dois dias para que todos os setores possam verificar na Área de Descartados, se existem itens desprezados por algum setor que possam ser úteis a outro. Se aproveitados, eliminar do inventário ou balanço.

– **Checagem**

Designa-se a forma de confirmar a decisão de eliminação dos itens relacionados por uma equipe de apoio (chefes de núcleo e coordenadores) ou pelo diretor da unidade, conforme esquema a seguir:

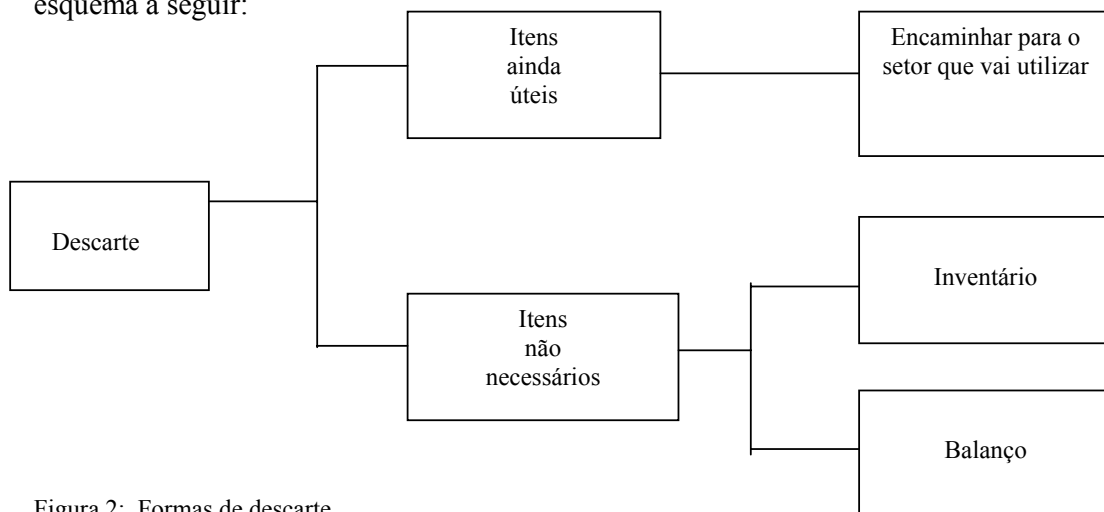
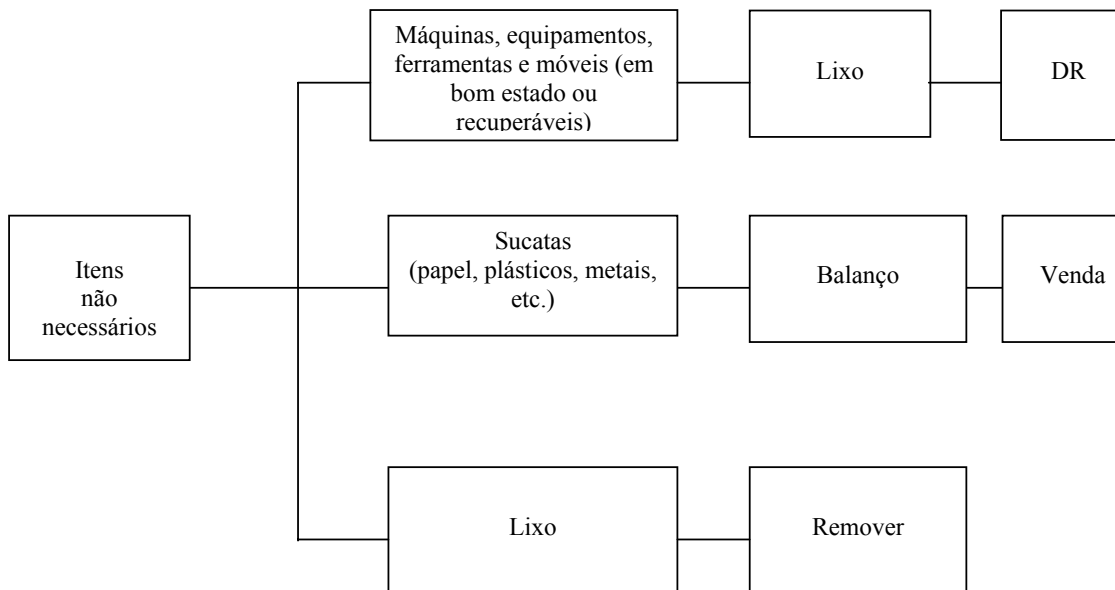


Figura 2: Formas de descarte

– Classificação

Após a checagem, faz-se a classificação final dos materiais da Área de Descartados, conforme o esquema a seguir:



– Definindo a sigla SOL:

Apresenta-se a seguir o significado e o sentido, e os seus respectivos elementos de verificação de cada uma das letras.

– “S” – Segurança:

O sentido SEGURANÇA baseia-se em observar e agir nas condições de risco nos ambientes de trabalho, aplicar medidas para reduzir, eliminar ou neutralizar os riscos existentes, avaliar os acidentes ocorridos, introduzir medidas que previnam acidentes semelhantes e orientar os colaboradores quanto à prevenção de acidentes.

– Elementos de verificação:

- acidentes com afastamento (n.º de dias afastados)
- acidentes sem afastamento (quantidade de acidentes)
- não uso do EPI
- proteção de máquina removida ou danificada
- proteção inexistente ou imprópria da máquina
- uso de equipamentos e ferramentas defeituosas
- manuseio e transporte de material mal executado
- sistema elétrico defeituoso
- não cumprimento das normas de segurança
- uso de chinelos, sandálias e tamancos
- armários, balcões ou mesas com gavetas e portas aberta

- atos inseguros
- condições inseguras
- falta ou inadequação de EPI
- defeitos ou condições inadequadas nas instalações (gás, vapor, ar, água, etc.)
- fumar em local proibido
- condições gerais de carrinhos, empilhadeiras e talhas
- padronização das cores de segurança
- piso inseguro (escorregadio, esburacado, desnivelado)
- veículos incompletos ou falhas mecânicas
- máquinas defeituosas ou inadequadas

- Quais os benefícios que a SEGURANÇA traz?

- equilíbrio físico e mental;
- melhoria no ambiente de trabalho;
- melhoria na produtividade;
- manutenção dos pontos críticos;
- aumento da produção;
- segurança no trabalho.

- “O” – Organização:

O sentido ORGANIZAÇÃO baseia-se em determinar o local para localizar com facilidade algum documento, material ou equipamento necessário.

Organizar é a conseqüência natural de arrumar aquilo que se utiliza. É necessário padronizar a nomenclatura de tudo, para evitar que um mesmo objeto tenha vários nomes. Isso é importante, porque é bastante comum que em sistemas de informações ou almoxarifados, um determinado material seja denominado de maneiras diferentes, o que dificulta e atrasa sua localização e identificação. A padronização fará com que a empresa fale um só idioma.

A maneira pelo qual um determinado documento ou objeto é guardado ou estocado também é muito importante. Isso deve ser feito seguindo regras que facilitem a localização o, manuseio, o reabastecimento e a reposição do material ao seu local de origem. Uma boa referência é utilizar o conceito de que o primeiro a entrar é o primeiro a sair.

Outro item essencial que serve de suporte para a Organização é o trabalho de comunicação visual: o uso de rótulos e de cores vivas e corretas também facilita a identificação e a reposição de objetos e documentos em seus locais de guarda. Não se pode perder de vista o conceito de que a boa comunicação é aquela que não deixa dúvidas.

Um bom exemplo:

Em vez de longos textos informativos sobre como guardar ferramentas, podem ser utilizados desenhos com seus formatos no local para onde devem ser devolvidas.

– **Elementos de verificação:**

- Não-uso do crachá;
- Não-uso do uniforme;
- Corredores obstruídos;
- empilhamentos malfeitos;
- empilhamentos fora de norma;
- equipamentos de segurança obstruídos;
- patrimônio danificado;
- ordem no posto de trabalho, falta de organização/espço;
- conservação e beleza das folhagens;
- sucatas, peças ou materiais no piso;
- ordem nos banheiros e vestiários;
- papéis afixados imprópriamente nas paredes;
- papéis e materiais sobre arquivos e balcões;
- conservação da pintura das faixas de segurança;
- conservação e identificação dos tonéis de sucata;
- conservação e identificação das latas de lixo;
- iluminação deficiente ou inadequada;
- falta de sinalização ou de aviso;
- conservação geral dos pátios e jardins;
- mau uso do lixo seletivo;
- conservação de desenhos e roteiros de tarefas;
- indicação de armazenamento;
- falta de equipamentos ou ferramentas básicas;
- materiais sem utilidade no setor.

– **Quais os benefícios que a ORGANIZAÇÃO traz?**

- rapidez e facilidade na busca de documentos e objetos;
- controle sobre o que cada colaborador usa;
- diminuição de acidentes, em função de tudo estar mais organizado;
- facilidade de comunicação entre todos na Unidade;
- menor necessidade de controle de estoque;
- facilidade de manuseio, favorecimento de processo e melhoria no desempenho operacional;
- aumento da produtividade das pessoas e máquinas;
- maior racionalização do trabalho, menor cansaço físico e mental, melhor ambiente.

Importante:

Um bom meio para não haver erros na organização é utilizar o conceito de que “um é melhor”, ou seja, ter somente uma ferramenta, uma máquina, um formato, um arquivo, um original de documento, uma cópia de documento, etc.

É fundamental ser racional no sentido de ter muita atenção para não errar, descartando aquilo que não é útil para o trabalho.

– “L” – Limpeza:

Este último sentido baseia-se em retirar sujeiras, deixar tudo limpo, com o cuidado de não estar varrendo só por varrer, estar espanando só por espanar. A melhor interpretação para a limpeza é: não basta varrer, tirando pó e sujeira. É importante que cada um, após utilizar instrumento de medição, veículo, máquina ou ferramenta, o deixe na melhor condição de uso possível. Limpar também é não desperdiçar (não colocar matéria-prima além do necessário) e não variar (controlar com vigor os pontos de controle, por exemplo, visando à qualidade do produto).

– Elementos de verificação:

- limpeza do posto de trabalho;
- copinhos de café usado, fora do lixo;
- manchas no piso;
- farelos de alimento no piso;
- água, óleos, tintas e colas no piso;
- papéis, panos ou resíduos em geral no piso;
- terra no posto de trabalho;
- latas com excesso de lixo;
- limpeza geral dos banheiros e vestiários;
- limpeza geral das máquinas;
- limpeza de vidros, persianas, paredes e tetos;
- limpeza das lixeiras;
- limpeza de equipamentos e ferramentas;
- limpeza de corredores, escadarias e pátios;
- pó sobre mesas, armários, ferramentas e máquinas;
- limpeza e organização dos murais existentes no setor;
- limpeza das luminárias e das lâmpadas;
- limpeza de extintores, mangueiras, hidrantes e macas;
- limpeza dos bebedouros;
- higiene e apresentação pessoal.

– Quais os benefícios que a LIMPEZA traz?

- purificação dos postos de trabalho;
- satisfação das pessoas em trabalhar em ambientes limpos;
- maior controle sobre o estado de equipamentos, veículos, máquinas e ferramentas, feito pelos próprios colaboradores;
- eliminação de desperdícios ao se usar materiais e equipamentos de maneira correta;
- diminuição de perdas e danos de materiais e produtos;
- aspecto fundamental para a imagem (interna e externa) da Unidade.

Importante:

Mais importante que limpar é não sujar.

A limpeza deve ser vista como sinônimo de inspeção. Exemplificando: os próprios jogadores de voleibol inspecionam se a quadra onde estão jogando está molhada ou suja. Caso esteja, eles mesmos secam e limpam.

– **Responsável pelo setor:**

- avaliar as solicitações de melhoria que envolvam investimentos dentro do seu nível de decisão;
- discutir junto à coordenação do programa ou superiores imediatos aos casos omissos ou inadequações na prática do Programa SOL;
- orientar e acompanhar as solicitações que estão sendo desenvolvidas dentro de suas áreas;
- estruturar a solicitação idealizada pelo responsável pela inspeção em sua área, de modo a atender o bom funcionamento do Pirograva;
- acompanhar a implantação das solicitações autorizadas;
- prestar consultoria aos colaboradores quando a solicitação necessitar de intervenção de conhecimentos práticos e/ou teóricos inerentes a outras áreas;
- preencher e enviar ao setor competente o formulário de “Solicitação de Melhorias – SOL” (4.4) em duas vias;
- divulgar e fazer com que os colaboradores saibam o que é o Programa SOL e qual sua finalidade;
- proporcionar ambiente próprio ao comprometimento geral com o Programa;
- envolver a direção da unidade operacional direta ou indiretamente na solução de problemas;
- controlar e coordenar as atividades do Programa na sua área de responsabilidade;
- estimular os colaboradores de sua área para aperfeiçoarem-se, manterem a união, e sugerirem melhorias no Programa;
- participar ativamente nas inspeções do seu setor.

– **Responsável pela inspeção:**

- manter um controle geral da execução das inspeções;
- responsabilizar-se pela coordenação das atividades do Programa SOL da Unidade, conforme exigências da coordenação do Programa da Unidade;
- manter os responsáveis pelo setor informados de tudo o que se relacionar com o Programa;
- apresentar aos responsáveis pelo setor cópia da “Listagem de Observações / Sugestões” (4.2) e preencher nos setores o “Resultado da Avaliação” do Programa SOL (4.3). Esta apresentação deverá ser efetuada até no máximo dois dias após a inspeção;
- ser o elo entre os responsáveis pelo setor e a coordenação do programa da unidade;
- representar a unidade em âmbito interno e externo, sempre que necessário, nas atividades do Programa SOL;
- assessorar a coordenação do Programa da unidade no planejamento das atividades de treinamento e desenvolvimento dos colaboradores da unidade;
- auditar a implantação das solicitações aprovadas;
- proporcionar ambiente próprio ao comprometimento geral com o Programa, através de uma postura entusiasta e positiva.

- ser porta-voz das áreas que sofrerão inspeção na transmissão de suas necessidades;
- envolver os responsáveis pelos setores direta ou indiretamente na solução de problemas;
- secretariar a coordenação do Programa da unidade em todos os assuntos pertencentes ao Programa;
- sugerir e discutir alternativas de melhoria aos problemas levantados;
- liderar as inspeções dos setores;
- elaborar todas as estatísticas e relatórios pertinentes;
- negociar com o responsável do setor os objetivos a serem alcançados na pontuação da próxima inspeção.

– **Documentos do Programa Sol:**

Apresentam-se a seguir os documentos necessários para registrar o acompanhamento do Programa.

– **Tabulação de inspeção:**

Esse formulário é o roteiro para a inspeção dos setores e é nele que se fará a matriz para a formação dos pontos perdidos no setor.

– **Preenchimento do formulário:**

Campos:

- Nome do setor em que está sendo feita a inspeção (1)
- Data da inspeção (2)
- Quantidade de infrações que foram identificadas (3)
- Pontuação do item (4)
- Somatório de pontos referentes à Segurança (5)
- Somatório de pontos referentes à Organização (6)
- Somatório de pontos referentes à Limpeza (7)
- Somatório dos pontos 5-6-7 (8)
- Assinatura do responsável pelo setor (9)
- Assinatura do responsável pela inspeção (10)

Tabulação de Inspeção:

SETOR: 1

Data da inspeção: ____ / ____ / ____

S E G U R A N Ç A		Infrações	X	Pontos
01	Acidentes com afastamento (n.º dias afastados)	3	2	4
02	Acidentes sem afastamento (quantidade de acidentes)		2	
03	Não uso do EPI		2	
04	Proteção de máquina removida ou danificada		1	
05	Proteção inexistente ou imprópria da máquina		1	
06	Uso de equipamentos e ferramentas defeituosos		2	
07	Manuseio e transporte de material mal-executado		2	
08	Sistema elétrico defeituoso		2	
09	Não-cumprimento das normas de segurança		1	
10	Uso de chinelos, sandálias e tamancos		2	
11	Armários, balcões ou mesas com gavetas e portas abertas		2	
12	Atos inseguros		2	
13	Condições inseguras		2	
14	Falta ou inadequação de EPI		2	
15	Defeitos ou condições inadequadas nas instalações (gás, ar, água, etc.)		1	
16	Condições gerais de carrinhos, empilhadeiras e talhas		2	
17	Padronização das cores de segurança		2	
18	Piso inseguro (escorregadio, esburacado, desnivelado)		2	
19	Veículos incompletos ou com falhas mecânicas		1	
20	Máquinas defeituosas ou inadequadas		2	
			Total	5

O R G A N I Z A Ç Ã O		Infrações	X	Pontos
01	Não-uso do crachá	3	1	4
02	Não-uso do uniforme		1	
03	Corredores obstruídos		2	
04	Empilhamentos malfeitos		2	
05	Empilhamentos fora de norma		1	
06	Equipamentos de segurança obstruídos		2	
07	Patrimônio danificado		1	
08	Ordem no posto de trabalho, falta de organização/espço		2	
09	Conservação e beleza das folhagens		1	
10	Sucatas, peças ou materiais no piso		1	
11	Ordem nos banheiros e vestiários		1	
12	Papéis afixados imprópriamente nas paredes		1	
13	Papéis e materiais sobre os arquivos e balcões		2	
14	Conservação da pintura das faixas de segurança		1	
15	Conservação e identificação dos tonéis de sucata		1	
16	Conservação e identificação das latas de lixo		2	
17	Iluminação deficiente ou inadequada		1	
18	Falta de sinalização ou de aviso		1	
19	Conservação geral de pátios e jardins		2	
20	Mau uso do lixo seletivo		1	
21	Conservação de desenhos e roteiros de tarefas		2	
22	Indicação de armazenamento		2	
23	Falta de equipamentos ou ferramentas básicas		1	
24	Materiais sem utilidade no setor		3	
		Total		6

L I M P E Z A		Infrações	X	Pontos
01	Limpeza do posto de trabalho	3	1	4
02	Copinhos de café usado, fora do lixo		1	
03	Manchas no piso		1	
04	Farelos de alimento no piso		1	
05	Água, óleos, tintas e colas no piso		2	
06	Papéis, panos ou resíduos em geral no piso		2	
07	Terra no posto de trabalho		1	
08	Latas com excesso de lixo		2	
09	Limpeza geral dos banheiros e vestiários		2	
10	Limpeza geral das máquinas		2	
11	Limpeza de vidros, persianas, paredes e tetos		2	
12	Limpeza das lixeiras		1	
13	Limpeza de equipamentos e ferramentas		1	
14	Limpeza de corredores, escadarias e pátios		2	
15	Pó sobre mesas, armários, ferramentas e máquinas		2	
16	Limpeza e organização dos murais existentes no setor		1	
17	Limpeza das luminárias e das lâmpadas		2	
18	Limpeza de extintores, mangueiras, hidrantes e macas		1	
19	Limpeza dos bebedouros		1	
20	Higiene e apresentação pessoal		2	
			Total	7
			Total Geral	8

9

10

Responsável pelo Setor

Responsável pela Inspeção

– Listagem de observações/sugestões:

Este formulário tem como objetivo dar um retorno ao Responsável pelo Setor sobre aquilo que deve ser melhorado. Seu preenchimento é necessário para auxiliar o responsável pelo setor e pela inspeção para a próxima vistoria.

– Resultado da avaliação do programa SOL:

Este quadro mostra a todos os colaboradores de uma mesma área o desempenho conseguido no Programa.

– Preenchimento do quadro:

Campos:

1. Nome do setor (1)
2. Mesma pontuação do campo 5 do formulário “Tabulação de impressão” (2)

- Solicitação de melhorias:

O objetivo deste formulário é formalizar o pedido de melhorias em nível hierárquico competente.

Isso é feito com o preenchimento do formulário GPP

<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">GPP</div> GRUPO DE PRODUTIVIDADE PIGOZZI		
SETOR:	COORDENADOR:	DATA DE ENTREGA:
SUGESTÃO:	GRUPO:	____/____/____
<i>SISTEMA ATUAL</i>	<i>SISTEMA PROPOSTO</i>	<u>PARA USO EXCLUSIVO DA COORDENAÇÃO</u>
		ENCAMINHADO PARA:
		DATA: ____/____/____
		EXECUÇÃO EM:
		DATA: ____/____/____
		AVALIAÇÃO:
		TÉCNICA VIÁVEL ()
		TÉCNICA INVIÁVEL ()
		SOCIAL VIÁVEL ()
		SOCIAL INVIÁVEL ()
		PONTUAÇÃO:
		RESPONSÁVEL:
		DATA: ____/____/____
TEMPO SISTEMA ATUAL:	TEMPO SISTEMA PROPOSTO:	OBS:
OBS: Existe possibilidade de realização da sugestão proposta no próprio departamento: Sim () Não ()		
CÁLCULO:		

ANEXO 8

- Como relacionar-se adequadamente no ambiente de trabalho:

Em todos os setores da vida, encontramos problemas de relações humanas: nas relações sociais, na administração de empresas, na educação, no matrimônio, na família, no Exército, nos Esportes, nos Partidos políticos e na Direção dos homens em geral.

O estudo das relações humanas constitui, hoje, verdadeiramente ciência complementada por uma arte – a de obter e conservar a cooperação e a confiança dos membros do grupo.

A parte científica abrange problemas e soluções de ordem psicológicas, sociológica, administrativa e legal.

Problemas de relações humanas se encontram nas relações de indivíduo com o grupo, dos indivíduos entre si, do grupo com os outros grupos, do líder com o grupo, do indivíduo com o líder.

“Onde se encontram dois indivíduos, há problemas de relações humanas.”

Nas escolas, se o professor não for um líder dos seus alunos, quer dizer, se os alunos não gostarem dele e não o seguirem como mestre, terá ele perdido a metade do seu trabalho. A Pedagogia moderna utiliza-se dos trabalhos em grupos para conseguir maior interesse dos alunos e, por conseguinte, maior rendimento na aprendizagem.

Entre marido e mulher surgem com grande freqüência, depois do entusiasmo inicial, discussões, ciúmes, revoltas, que são outros tantos problemas de relações humanas.

Quanto mais unido for um time de futebol, maiores serão as suas oportunidades de vitória.

Pai irritável e autoritário conseguirá na educação do filho resultados diferentes dos de um pai compreensivo, paciente e equilibrado nas suas reações.

Os problemas que surgem entre pais e filhos são problemas de relações humanas.

Partido político desunido é partido sem forças vitais; conhecemos, ao longo da História da humanidade, exemplos de grupos políticos afogados pela desunião dos seus membros.

Vendedores que atendem mal a clientela vendem menos que os que foram submetidos a um treinamento em relações humanas.

Se olharmos todos os setores da vida moderna, verificamos que o homem já não pode trabalhar sozinho. A divisão do trabalho, a especialização cada vez maior o tornaram dia-a-dia mais dependente do grupo e, conseqüentemente, dos indivíduos que o compõem.

Nas oficinas, nas lojas, nos escritórios, nas pesquisas científicas, o trabalho em equipe é imprescindível; e o é a tal ponto que, quando prejudicado, se verifica a baixa do rendimento ou simplesmente a paralisação do trabalho. Muitos já deverão ter observado que certos empreendimentos fracassaram, apesar de disporem de instalações materiais ideais, de ótimos instrumentos de laboratório, da mais perfeita maquinaria, de técnicos formados nas maiores escolas. Entretanto, os objetivos não foram atingidos porque a equipe falhou, embora todos, inicialmente, trabalhassem com entusiasmo; é que este foi arrefecendo, à medida que surgiram dificuldades de ordem pessoal, desentendimentos, falta de disciplina, ciúmes.

É mera ilusão pensar que vida em grupo consiste, simplesmente, em juntar indivíduos com o fito de atingir um objetivo comum. A formação de um grupo para realizar trabalho coletivo obedece a leis “psicossociais”, que determinam regras a serem seguidas, regras que, quando contrariadas, levam em geral as empresas a fracassos totais ou parciais.

O trabalho coletivo depende de fatores complexos que determinam a ação do grupo, principalmente quando aquele indivíduo é o líder.

É, portanto, do entrosamento dessas três realidades sociais: o *grupo*, os *indivíduos* que compõem o *grupo* e o *líder* que depende o êxito do trabalho em coletividade.

O nosso objetivo é fornecer indicações, embora superficiais, porém as mais modernas, sobre os diferentes tipos de problemas de relações humanas, dando sugestões às respectivas soluções.

Relações humanas no trabalho

1. O fator humano nas organizações

1.1 Adaptação do homem ao trabalho

Obtida através do treinamento e do aproveitamento do potencial (homem certo X lugar certo).

1.2 Adaptação do trabalho ao homem

O ambiente físico deve ser o mais adequado à convivência dos indivíduos no que se refere a: ventilação, iluminação, temperatura, ao espaço, etc.

Ex.: - A proporção aumenta com as paredes pintadas de verde ou amarelo.

- A cor cinza deprime e reduz o rendimento.

- A cor vermelha estimula, porém provoca ao longo do tempo, cansaço e irritação.

O maquinário deve ser ajustado à altura e às condições de saúde do homem.

1.3 Adaptação do homem ao homem:

O chefe ao subordinado – obtida através de treinamento comportamental.

O subordinado ao chefe – obtida através da liderança.

2. O grupo social

2.1 O que é grupo social?

É toda a reunião de indivíduos em torno de um objetivo comum.

As empresas vivem em função da interação de grupos sociais que, subdivididos por ramos de especialização constituem-se em outros menores (divisões, setores, etc.).

3. Composição e estrutura dos grupos sociais nas empresas

Amizade – reforça a coesão do grupo

Simpatia – reforça a coesão do grupo

Antipatia – destrói a coesão do grupo

Estes três laços existem por motivos psicológicos ou sociais e pode-se encontrar as seguintes situações:

- **A** não gosta de trabalhar com **B** e vice-versa – INDESEJÁVEL.
- **A** não gosta de trabalhar com **B** e **B** é indiferente ou não gosta de trabalhar com **A** e **A** é indiferente – INTERMEDIÁRIA.
- **A** gosta de trabalhar com **B** – IDEAL.

O mesmo fenômeno acontece nas relações com mais de dois (2) indivíduos, onde se observam relações triangulares, pentagonais, hexagonais, etc., onde o modelo de inter-relacionamento indivíduo X indivíduo é o acima descrito.

4. O indivíduo nas relações de trabalho

4.1 Sendo o grupo composto de indivíduos, é evidente que o seu êxito depende, estritamente, das atitudes dos indivíduos que o compõem.

São várias as condições pessoais que interagem nos grupos.

- A simpatia.
- Preparo de cada indivíduo em relação:
 - à técnica;
 - ao relacionamento Interpessoal;
- Desejo de participar.
- Desejo de cooperação e não só de ser admirado e aprovado.
- Desejo de crescer como indivíduo e como profissional através do preenchimento de suas necessidades de auto-realização.
- Desejo de ser combatido, ou seja, de enfrentar desafios e obstáculos e vencê-los.
- Desejo de obter recursos financeiros para si e para sua família.

Entretanto, encontramos elementos que nunca são escolhidos por outros e que também não escolhem ninguém.

Estes constituem para a empresa verdadeiros problemas de natureza psicopessoal, não possuindo aptidão para trabalhar em grupo.

A situação oposta, ou seja, quando um indivíduo é escolhido por um número de indivíduos superior ao comum, constitui o que chamamos de liderança.

Concluindo, pode-se dizer que:

- os subgrupos sociais da empresa servem de base à sua organização, entretanto, devem possuir indivíduos que se afinem através da amizade, da simpatia e do desejo de integração;
- a antipatia individual destrói a coesão dos grupos;
- os elementos isolados ou rejeitados devem trabalhar em postos isolados;
- os líderes naturais devem constituir a base das chefias e gerências.

4.2 Os dez mandamentos de um membro de grupo:

- I. respeitar o próximo como ser humano;
- II. evitar de cortar a palavra de quem fala; esperar a sua vez;
- III. controlar as suas reações agressivas, evitando ser indelicado ou mesmo irônico;
- IV. evitar o “pular” por cima do seu chefe imediato, quando o fizer, dar uma explicação;
- V. procurar conhecer melhor os membros de seu grupo, a fim de compreendê-los e de se adaptar à personalidade de cada um;
- VI. evitar tomar a responsabilidade atribuída a outro, a não ser a pedido deste ou em caso de emergência;
- VII. procurar as causas da sua antipatia, a fim de vencê-las;
- VIII. procurar estar sempre sorridente e de bom humor;
- IX. procurar definir bem o sentido das palavras no caso de discussão em grupo, para evitar mal-entendidos;
- X. ser modesto nas discussões; pensar que talvez o outro tenha razão e, se não, procurar compreender-lhe as razões.

5. Como participar de um grupo de trabalho (pré-requisitos):

1º) Conheça a sua empresa, a posição da sua estrutura de trabalho e as ligações com as demais áreas.

2º) Conheça seu chefe:

- temperamento;
- momento psicológico;
- os costumes, hábitos (manias);
- as qualidades e os defeitos.

3º) Conheça seus colegas:

- temperamentos;
- momentos psicológicos;
- os costumes, hábitos (manias);
- os problemas (familiares e técnicos);
- as qualidades e defeitos.

4º) Conheça a si mesmo – Conscientize-se do:

- seu temperamento;
- seus momentos psicológicos;
- seus costumes, hábitos (manias);
- seus problemas (familiares e técnicos);

- seus defeitos.

Questione-se:

- Por que sinto antipatia por fulano?
- Por que estou agindo assim contra ele?
- Por que não gosto de relacionar-me com os outros?
- Por que estou aborrecido hoje?
- Etc.

Procure suas respostas:

Respondendo com sinceridade e franqueza estes questionamentos, poderão ser evitados muitos problemas.

5º) Nas reuniões de grupo – comportamento ideal:

- 1) Fale francamente – A reunião pertence aos participantes. Diga o que pensa. As idéias de cada um sobre o assunto valem o que valem as de todos os demais, isto é, são extremamente importantes.
- 2) Ouça cuidadosamente o que os outros dizem – procure compreender quais os motivos que os levam a fazer tal ou qual afirmação.
- 3) Nunca interrompa quem estiver com a palavra – espere que o outro termine o seu pensamento.
- 4) Não monopolize a discussão – fale o essencial. Fale coisas que tenham realmente importância. Se a discussão esmorecer, faça perguntas que despertam novo interesse.
- 5) Não fuja da discussão – não fique calado, apático ou indiferente. Se não entender alguma coisa, pergunte. Peça exemplos, fatos, casos concretos. Formule suas dúvidas. Procure analisar o que ouve à luz da sua experiência.
- 6) Se discorda de alguma coisa, diga; faça-o com naturalidade, sem ênfase, com bom humor.
- 7) Não deixe sua observação para depois; fale logo que sentir a necessidade de esclarecer algum ponto obscuro ou de contribuir com sua experiência. Não espere que o líder lhe peça para falar. Se muitas pessoas quiserem falar ao mesmo tempo, levante o braço e aguarde que o líder lhe dê a palavra.
- 8) Traga perguntas para a reunião; traga material para o debate. Escreva notas, pontos que não compreende bem do assunto, opiniões com que concorda ou discorda, afirmações que ouviu no rádio, em conversa, numa conferência, etc.
- 9) Leve os problemas do grupo para casa; estude-os. Reflita sobre eles. A discussão é a primeira etapa de um longo processo educacional que deve

terminar no foro íntimo de cada um, pela reflexão sobre o que foi dito, pela elaboração de um ponto de vista pessoal sobre os problemas tratados.

6º) Saiba calar e saiba falar; tenha controle sobre si mesmo.

Saber calar:

- Aprender a se servir da linguagem consiste, também, em saber calar quando for preciso. “A palavra é de prata, o silêncio é de ouro”, dizia um velho provérbio. O silêncio é de grande utilidade, sobretudo nas seguintes circunstâncias:
- Quando uma pessoa está numa reunião e o assunto foge completamente à sua especialidade e, além disso, há técnicos e entendidos na matéria da discussão, o melhor é ouvir para aprender mais, ou então inquirir quando não se entendeu algo.
- Quando a pessoa tem um temperamento hiperagressivo e colérico e está pronta a dizer algo que vai ferir profundamente outrem, neste caso, é melhor “virar a língua na boca” até passar a crise de raiva; convém desabafar depois em esportes, trabalhos manuais, para evitar descarregar a tensão na família.
- Quando a pessoa quer ouvir os outros para formar uma opinião a respeito do assunto a tratar, para poder emitir opinião mais valiosa.

É muito mais fácil falar do que calar. Calar necessita grande capacidade e controle sobre si mesmo.

Saber falar:

- Fale sem gritar, use um tom moderado;
- Peça sem mandar, use o “por favor”;
- Use a palavra sem ferir ou agredir a quem ouve;
- Fale uma linguagem adequada a quem ouve.

– **Como dirigir um grupo de pessoas:**

Equilíbrio do dirigente face ao ambiente de trabalho – Características de Liderança.

- *Autocontrole* – O líder é uma pessoa que controla as suas reações, que vira a língua dez vezes na boca antes de emitir uma opinião de grande responsabilidade. Ele não se deixa levar pelos impulsos; quando alguém fica malcriado com ele, procura, antes de tudo, compreender por que a pessoa, mesmo se for seu subordinado, se mostra irritada.
- *Empatia ou compreensão de outrem* – O líder procura estar sempre a par dos problemas de cada um e sabe ajudar quando alguém, que costuma trabalhar com calma e alta produção, fica durante uma semana com baixa produção e denota irritação, simplesmente porque a sua esposa está doente ou porque tem dificuldades financeiras. Enfim, o líder procura antes de tudo compreender o ser humano, aproveitando as suas qualidades em benefício da coletividade.
- *Procura da unanimidade* – Além disto, o líder procura sempre obter o acordo de todos, evitando apoiar-se só na maioria, pois sabe que às vezes a minoria tem razão.

- Ele deixa a minoria ter sua oportunidade para conquistar a maioria; é o que acontece, por exemplo, quando se reúnem 20 engenheiros e 2 contadores para resolverem problemas orçamentários. Se os 20 engenheiros chegam a uma conclusão errada, cabe ao líder dar aos contadores bastante força para convencer os engenheiros de que a realidade é diferente.

Por isto, o líder reúne periodicamente os membros do grupo, discutindo francamente os assuntos, fazendo com que cada um se sinta responsável pelo seu setor e esteja convencido de sua utilidade e importância dentro da empresa.

Assim, eles sentem que fazem parte da direção e por isso cooperam ativamente.

- Dar o exemplo – Um bom exemplo de atitudes vale mais do que muitas palavras.
- Atitude de respeito humano – O líder respeita profundamente o ser humano. Trata-o com cortesia e delicadeza. É interessante notar que a atitude do líder tem uma importância fundamental no ambiente de trabalho, e tem uma influência muito maior do que se pensa sobre as próprias atitudes de seus auxiliares, isso por várias razões. A primeira está no fato de as pessoas imitarem, inconscientemente, os seus superiores. Dizem que eles se identificam com os superiores. Outra razão se encontra no fenômeno que foi descoberto há uns dez anos pelos psicólogos sociais. Estes notaram que, quando uma pessoa diz um desaforo a outra, essa pessoa, por razões diversas, não retruca com desaforo idêntico, ela fica guardando isso dentro de si, quer dizer, fica num estado de tensão tal que, na primeira oportunidade, terá que desabafar, de descarregar essa mesma tensão contra outra pessoa. Essa pessoa poderá ser um colega de trabalho, a esposa, o marido, os filhos, o jornaleiro da esquina, o motorista do ônibus, etc. Esse estado de tensão se transmite, então, de pessoa a pessoa como se fosse o vírus da gripe. O leitor já deve estar entendendo onde se quer chegar. Se o dirigente estiver em estado de tensão e descarregá-la sob a forma de cólera, por exemplo, contra um de seus auxiliares, essa descarga será transmitida a toda a sua equipe de trabalho, por uma espécie de ressonância do desrespeito à pessoa humana. Se, ao contrário, o dirigente souber manter a calma, sua atitude de respeito humano se transmitirá da mesma forma a toda a equipe que dirige.
- Enfrentar tensões e conflitos – Relações humanas muitas vezes são confundidas com “panos quentes”. Liderar, muito pelo contrário, consiste em criar tensões e não evitá-las. Cada vez que uma pessoa ou um grupo tem objetivos para alcançar, nasce, com estes objetivos, uma tensão. Liderar pessoas consiste ao mesmo tempo liderar tensões. Quando surge um conflito entre pessoas, o líder costuma reunir essas pessoas para analisar as causas do conflito e resolvê-lo, com a participação de todos os interessados; criou para isso um clima de franqueza e de compreensão mútua.

5.1 Procurar obter a cooperação dos dirigidos:

Já vimos que o líder procura, antes de tudo, compreender as pessoas. Para isso ele tem que sentir os pontos essenciais que os empregados costumam esperar de seus chefes. São pontos que serão descritos a seguir:

- Recompensa de esforço – A maioria das pessoas foi acostumada durante a infância a receber castigo e somente às vezes viu seu esforço recompensado. Falamos “às vezes” porque, infelizmente, todo o mundo procura os erros dos outros e castiga-os, mas muito raramente se procuram as qualidades de cada um e se toma providência para

que o esforço pessoal seja recompensado. Pode-se, sem exagero, afirmar que estamos vivendo na civilização do castigo. Quem fala em castigo, fala em medo, culpabilidade e angústia; é esse o ambiente que encontramos, geralmente, nas empresas.

Ora, a pedagogia e a psicologia moderna ensinam que se castigo dá, “às vezes”, resultado, o prêmio, a recompensa do esforço de cada um dá muito mais ainda. Não custa nada chamar um subordinado e dizer-lhe “estou satisfeito com seu trabalho!” Isso terá um grande significado para o colaborador, que passa a perceber que seu esforço está sendo reconhecido. Com isso ele cooperará melhor.

- Salário justo – Não adianta querer cooperação se não existe sistema de salário justo.
- Promoção – O funcionário tem que sentir que há possibilidade de progredir dentro da empresa e de ser promovido. Se ele sente que tem aptidões para ser promovido a um cargo de chefia e, sem mesmo tentar experimentá-lo nesse cargo, em caso de vaga, contratando-se alguém de fora da empresa, este trabalhador sentir-se-á profundamente magoado e por isso baixará sua produção.
- Compreensão – O funcionário quer ser tratado com paciência quando está por algum motivo impossibilitado de render como de costume. Ele quer que seu chefe compreenda que ele também é um ser humano e que tem as suas preocupações, as suas dificuldades e as suas doenças. Ele será profundamente grato se o seu chefe ouvir suas razões e renderá o dobro no período sucessivo à melhora de saúde.
- Tratamento amigo – Qualquer pessoa quer ser tratada com cortesia e corresponde muito mais ao que se espera dela se o seu dirigente observar as normas elementares de boas maneiras e de delicadeza, as quais, aliás, serão imitadas por todos.
- Sentido de sua importância – Sem o faxineiro, os escritórios e as oficinas ficariam uma imundícia. É preciso que o faxineiro sinta que seus chefes estão reconhecendo a importância de seu trabalho. Os que lerem este trabalho poderão fazer a experiência; digam a um faxineiro que ele é importante, que “sem você isto ficaria um sujeira” e vão ver através do brilho de seus olhos, de um sorriso, a sua satisfação e o seu agradecimento por se reconhecer o valor de seu trabalho.
- Respeito à posição de cada um – Um gerente que dá ordens diretas a um subordinado de um chefe de sua equipe de direção está, com isso, desprestigiando a autoridade do mesmo, enfraquecendo sua posição e arriscando-se a magoar um de seus colaboradores. Se for por motivo de emergência, deve dar-lhe satisfação.
- Participação consciente nos objetivos – Fixando claramente os objetivos a alcançar, convidando os subordinados a estudarem juntos, periodicamente, como esses objetivos estão sendo alcançados, desperta-se nas pessoas uma das maiores motivações: o sentimento de ser útil.

6. Problemas de relacionamento lateral, ou seja, em chefias de mesmo nível

- (a) O chefe considera o setor que dirige como um castelo a defender, custe o que custar; está sempre evitando informar seus colegas do que se está sendo feito no seu departamento, porque acha que isso é “terreno privativo” dele e que, por conseguinte, não interessa a ninguém.
- (b) O chefe provoca o espírito de competição e, por conseguinte, de rivalidade entre os componentes do grupo pela sua maneira de colocar em destaque o trabalho de cada um, e pelo seu hábito de compará-lo com o relacionamento das outras equipes no sentido de depreciação. Isso provoca reações de ciúmes e de irritação. Convém frisar que essa atitude contagia facilmente os membros da equipe, o que cria um espírito generalizado de rivalidade.
- (c) O chefe está inteiramente preocupado com assuntos que são afetados e não procura compreender nem mesmo saber o que fazem seus colegas; acha que fazer sua tarefa é o suficiente. Não compreende que seu departamento faz parte de um conjunto intimamente ligado e coerente; essa atitude tem conseqüências lamentáveis por desencorajar a colaboração tão necessária.
- (d) O chefe está convencido de que seu setor é o essencial, o único indispensável, e por isso procura obter providências contínuas no sentido da ampliação do seu departamento, com prejuízo dos outros e que, evidentemente, a sua equipe não tem a importância que lhe é atribuída pelo seu dirigente.

Essas atitudes existem em geral em indivíduos egocêntricos, isto é, em pessoas que têm dificuldades de ajustamento ao ambiente e incapacidade de se colocarem no ponto de vista de outrem; o egocentrismo, fenômeno individual, existente também em grupos e em coletividades, sob o nome de sociocentrismo ou grupocentrismo.

7. Alguns problemas de relações humanas

Todos os grupos sociais passam por diversas transformações na sua evolução. A cada mudança surgem problemas de relações humanas. Serão classificados, a seguir, diferentes tipos de problemas, analisando as causas que os provocam.

1) A saída de um membro do grupo

Acontece muitas vezes que, quando um grupo funciona bem, é muito unido e um dos seus membros tem de deixá-lo; esse fato pode provocar desequilíbrio prejudicial à vida do grupo.

Fomos um dia chamados para resolver um conflito sério que se tinha levantado entre dois Chefes de uma grande loja. Depois de termos efetuado o exame psicológico, aplicado vários testes em cada um, notamos que as diferenças eram de tal ordem que podíamos considerar os dois como pertencendo a tipos opostos, tinham maneiras diferentes de resolver os assuntos; eram antigos funcionários e não entendíamos por que os conflitos surgiam tão repentinamente. Notamos, então, que outro chefe, muito amigo de ambos, tinha há pouco tempo deixado a loja; era muito diplomata e, nas reuniões de coordenação entre as chefias, era o elemento conciliador dos dois temperamentos opostos. A sua saída provocou verdadeiro desequilíbrio na composição do grupo.

2) *A chegada do novo membro do grupo*

Existem, em certos grupos, barreiras que dificultam ou impossibilitam a entrada de novos membros. Pode-se dizer mesmo que, quanto maior a solidariedade entre os membros do grupo, mais dificilmente serão admitidos novos membros; sobretudo, quando o grupo tem longa existência sem mudanças:

- “Quem será?” – “Seria ele capaz de trabalhar conosco?”
- “Ele vai superar-me?” – “Ele não vai tomar o meu lugar?” Em geral, são perguntas que membros de um grupo se fazem em seu subconsciente, diante de um novo elemento, que, às vezes, leva anos para conseguir a confiança dos outros.

3) *A “distância social”*

Dois pessoas, às vezes, que trabalham na mesma sala ou no mesmo andar, apesar de estarem muito perto umas das outras, têm raros contatos, é o caso do diretor-geral de uma firma industrial e do servente de uma máquina; vivem, muitas vezes, perto um do outro, mas entre eles há o mestre, o gerente da produção e não se sabe ainda quantos chefes os separam; diz-se que há, entre os dois, uma distância social muito grande.

Quanto maior a distância social, mais freqüentes poderão ser os problemas para recebem notícias dos outros, através de terceiros, que as interpretam mal, deformam-nas ou escondem a verdade. O maior problema atual das grandes empresas, forçadas a uma hierarquia cada vez mais complexa, é o aumento da distância social entre sua direção e os empregados.

A distância social faz com que os dirigentes vejam um alongamento de empregados que trabalham com ordens, repressões, despedidas, esquecendo-se por completo dos problemas que cada ser humano traz consigo; do mesmo modo, os empregados vêem, na direção, homens com poderes ilimitados, sem coração e compreensão humana. A falta de aproximação entre a direção e a parte executiva cria verdadeiras barreiras prejudiciais à vida de um grupo.

Numerosos indivíduos, que se encontram diariamente no trabalho ou nos negócios, têm entre si grande distância social devido a aspectos culturais, raciais, nacionais, entre outros. Há grande distância social, por exemplo, entre um aristocrata e um operário, uma cozinheira e uma estudante de Direito, um pai idoso e um filho jovem.

Nos colégios existe também uma distância social muito grande entre alunos e diretor; muitos diretores somente se interessam pela disciplina geral, distribuindo repreensões e castigos em profusão, sem ter tempo de conhecer mais de perto o motivo que levou determinado aluno a cometer tal ou tais erros.

4) *O clima social*

Cabe ao dirigente de um grupo criar um clima, uma atmosfera de calma, confiança e compreensão mútua. Mas nem sempre isso acontece.

Quem não se lembra de ter tido um professor irritável, nervoso, colérico, a tal ponto que, mesmo quando havia aprendido a lição ficava gaguejando no momento da prova e/ou do exame?

Esse clima social depende, muitas vezes, de quem dirige o grupo. O dirigente autocrático, ditatorial, tem como lema: “Eu quero...”, “Eu acho que...”. Ele torna todos e tudo dependentes de suas decisões. Só ele fala e ordena. A maioria das pessoas, cujas idéias poderiam ser preciosas, se desinteressam e ficam passivas e

caladas; ele anula iniciativas pessoais, dá ordens que devem ser executadas, cria revoltas dentro do grupo e ciúme entre seus membros.

Numa mesa-redonda pode-se figurar o clima social do seguinte modo:

Na reunião autocrática, as ordens e as palavras emanam do dirigente. Os seus subordinados passam a imitar inconscientemente as suas atitudes, passando a ser agressivos com seus colegas.

O oposto é o dirigente passivo. Seu lema é: “Deixe como está para ver como é que fica.” Numa mesa-redonda, depois de alguns minutos da sua presidência *laissez-faire*, ninguém mais entende nada; vários subgrupos se formam; cada um dos membros quer atrair a atenção dos seus vizinhos de mesa sobre o seu ponto de vista, já que todos não podem ouvi-lo. A confusão é total. O esquema reunião *laissez-faire* é assim.

Na reunião *laissez-faire*, formam-se subgrupos de discussões que fazem da reunião uma anarquia.

Entre esses dois tipos de clima social, um de constrangimento e opressão, outro de *laissez-faire* e de displicência, existe o clima de confiança e compreensão mútua, criado pelo dirigente do tipo líder. Nos grupos liderados, o dirigente deixa cada um dar a sua opinião, a sua colaboração; provoca o respeito de cada um dos membros do grupo ao outro, sendo assim possibilitada discussões francas leais e produtivas.

Esquematiza-se esse tipo de clima da seguinte forma:

Na reunião liderada, cada um pode expor a sua opinião, um após o outro; os membros podem discutir entre si, mas o líder coordena as discussões de tal maneira que o grupo total participa e segue o desenvolvimento das idéias.

O que caracteriza o grupo liderado é que as decisões das mesmas pessoas, sendo o líder a expressão do grupo. A atmosfera social do grupo liderado é de confiança.

5) *As rivalidades*

Nas empresas onde não existe regimento interno, que reparta de maneira clara e racional equipes, comissões, grupos de trabalho, costumam surgir problemas de competência que são outros tantos problemas de relações humanas.

Nas administrações de numerosos países é freqüente encontrarem-se várias seções ou mesmo ministérios inteiros em luta aberta ou velada, para ter a prerrogativa das honras de efetuar determinada tarefa. Quanto maiores a coesão e a solidariedade dos membros do grupo, maiores são as reações de defesa.

Existem chefes, diretores e presidentes que se aproveitam da tal situação de divisão das suas próprias equipes de trabalho, para instalar melhor o seu poder que acaba, em realidade, perdendo o prestígio pela desintegração dos seus “times” e pelo rendimento que disso decorre.

Do mesmo modo que uma coletividade tem rivalidades entre os seus grupos, a vida dos grupos está em perigo quando seus membros entram em luta interna.

6) *As limitações da liberdade*

Há vários casos de equipes, empresas ou grupo de professores que, desejosos de melhorar o rendimento do trabalho em benefício da coletividade, constróem ótimos planos, racionais e exequíveis. Mas, quando os apresentam à direção superior, encontraram incompreensões e resistências tais que desanimam: a direção dessas instituições perdeu ótima oportunidade de aumentar a produtividade das equipes pela sua cooperação.

Acontece que a liberdade de ação dos grupos dos seus líderes está, muitas vezes, limitada por regimentos internos inadequados e superados. As técnicas de trabalho em grupo e a manutenção de boas relações humanas somente são possíveis quando em toda escala de hierarquia reina um espírito de compreensão e de respeito humano tal, que o dirigente não se envergonha de receber conselhos dos grupos de empregados, sabendo que tem muito que aprender dos que executam as tarefas nas minúcias; por sua vez, os empregados têm que sentir o quanto são complexos os problemas de direção; sabendo que eles fazem parte útil de um conjunto, estarão mais propensos a aceitar certas limitações impostas pela divisão do trabalho, pelos regimentos internos, pelos contratos de trabalho, etc.

7) *As frustrações*

Frustração é a situação provocada pela presença de um obstáculo no caminho da realização de um desejo.

As frustrações são normas na vida; o equilíbrio de uma pessoa caracteriza-se justamente pela aptidão em superar as frustrações.

Há, porém, grupos que oferecem tal quantidade de frustrações para seus membros, que a sua existência está posta em perigo, sobretudo, quando as frustrações afetam as relações humanas.

Existem tantos motivos de frustrações que seria utopia enumerá-los. Eis alguns exemplos: os descontos de salário por atraso; o ato de cortar a palavra a alguém que fala; a despedida de um empregado; um palavrão ou uma ironia contra alguém durante uma discussão; o aumento de trabalho sem aumento correspondente de salário; a repreensão de uma pessoa em presença dos colegas; tomar a iniciativa de tarefa cuja execução pertença a um colega, só pelo prestígio do ato, ver uma posição desejada ser assumida por outra pessoa, etc.

8) *Relações entre os dois sexos*

Há, em inúmeras pessoas, tendência a somente freqüentar pessoas do seu sexo. Os motivos são diversos: costumes, educação, medo, timidez, etc.

Não nos acostumamos a lidar com o outro sexo; muitos homens prejudicam seu trabalho em grupo, quando têm que cooperar com mulheres, por atitudes de pouco caso, de desprezo.

9) *A pressão do grupo*

Estamos todos fortemente influenciados pelos grupos em que vivemos. A educação recebida por nós, de nossos genitores, consiste em grande parte na influência diária

dos hábitos de vida do grupo familiar que passamos a imitar (levantar e deitar nas horas fixas, gostos por certos alimentos, costumes religiosos, etc.).

A pressão do grupo faz com que passemos a adquirir imperceptivelmente hábitos, costumes e pensamentos do grupo. Problemas de relações humanas surgem quando uma pessoa tem maneiras, hábitos, crenças e pensamentos diferentes do grupo em que vive. O caso acontece quando, por exemplo, um padre no meio de ateus, um explorador no meio de índios.

A pressão se exerce também em grupos minoritários de: pensamentos, cor, religião, etc. Os grupos têm tendência, quando não treinados em relações humanas, a rejeitar, ou mesmo perseguir as minorias que querem ser assimiladas.

ANEXO 9

Teste de Gex

1. Gosta da natureza?
2. Possui sentimentos vivos, instáveis, humor variável?
3. É calmo, objetivo, com humor igual?
4. Sente necessidade de embelezar a realidade, tem pouca consideração pela estrita objetividade?
5. É impulsivo?
6. Tende a realizar com vigor suas ambições? É decidido nas ações, às vezes é precipitado?
7. Consideram-no preguiçoso?
8. Gosta das teorias, dos sistemas abstratos?
9. Tem confiança na experiência e não nos sistemas?
10. Tende para melancolia?
11. É otimista, geralmente bem-humorado?
12. É tímido, suscetível, indeciso, escrupuloso, desanima facilmente?
13. É tenaz e perseverante?
14. É cordial, exuberante, arrasta os outros com a palavra e o exemplo?
15. Possui senso prático desenvolvido?
16. Tem pouco senso prático?
17. Tende a desperdiçar dinheiro e bens?
18. É bom observador?
19. Os outros consideram-no autoritário?
20. Julgam-no conciliador, de bom caráter?
21. É tido por teimoso?
22. Gosta de vida mundana?
23. Gosta de solidão?
24. É pouco pontual, negligente?
25. Gosta de comer, beber e dormir?
26. Tem dificuldades em reconciliar-se?
27. Gosta de diversões e jogos?
28. É ensimesmado e fechado?
29. Age sem dificuldade como faz todo mundo?
30. Gosta de zombaria, de ironia com fundo de ceticismo?
31. Possui senso de humor?
32. Tem pouco interesse pelo mundo interior (sentimentos, emoções)?
33. É conhecido como idealista e franco?
34. Possui grande capacidade de trabalho?
35. Respeita os princípios e gosta de lembrá-los?
36. Gosta muito da poesia e da arte?
37. Consideram-se pouco dedicado e compassivo?
38. É exigente para consigo mesmo?
39. Gosta de eloquência, possui talento oratório?
40. Tem a atividade concentrada sobre um ponto reconhecido como principal?
41. Sente necessidade de ação intensa em múltiplas direções?
42. Goza de reputação de pessoa delicada e cortês?
43. É violento?
44. Gosta de ruminar os acontecimentos passados?
45. É indiferente ao passado e ao futuro?

46. Consideram-no atraente e procuram sua companhia?
47. Gosta de novidades?
48. É pessoa de hábitos?
49. Tende a pecar por excesso, por temeridade?
50. Gosta do estranho, do esquisito?
51. Gosta de uma vida simples, que reduza ao mínimo possível as necessidades?
52. Procura impressionar e atrair a atenção sobre si?
53. Tem a reputação de pessoa corajosa?
54. É apegado à família, é patriótico e religioso?

Marque com um X os números das colunas abaixo todas as vezes que ocorrerem e forem assinalados por você no questionário.

Observe que alguns na tabela são:

Duplos: 7, 10, 13, 18, 23, 26, 28, 32, 33, 35, 39, 43 e 47

Triplos: 3, 15, 16, 48, 51, e 53

Depois de ter marcado os números na tabela, some o número de xis assinalados em cada coluna e verticalmente marque o total no espaço para isso reservado.

Líder	Ativo	Melancólico	Intuitivo	Fleumático	Social	Apático	Amorfo
6	5	1	2	3	3	7	3
13	11	10	4	8	9	10	7
15	14	12	16	13	15	21	16
19	15	16	27	18	18	23	17
34	32	23	36	31	22	26	20
38	34	26	43	33	30	28	24
40	39	28	46	35	32	33	25
49	41	44	47	48	39	35	29
51	43	48	50	51	42	37	45
54	47	51	52	53	53	48	53

Dominante:.....

Subdominante:.....

Tipo líder

Pessoa de mando, de ação. Poder e dedicação são-lhe característicos.

Todos os valores positivos. Sustentam-se e estimulam-se mutuamente quando em equilíbrio.

Elementos do caráter: Personalidade vigorosa, de grande capacidade de trabalho. Caracteriza-a a ambição realizadora, ao revés do melancólico que se perde em cismares estéreis. É tipo ordenado. Tem boa capacidade de concentração. É líder nato, original, prático, enérgico. Resiste tenazmente; tem piedade franca e zelo abrasador. É severo consigo e com os outros. Demonstra bondade com os inferiores. É generoso no perdoar. Homem público ou missionário compenetrado do ideal. É sistemático.

Valor predominante: a tarefa a cumprir.

Falhas: Orgulho, ambição. Impõe-se e domina em toda a parte. Decide com demasiada pressa. Não muda a opinião formada, não tolera rivais. Sacrifica-se e sacrifica os outros aos seus planos. Desejo insaciável de dominar.

Agradam-lhe pompas e solenidades. Não se submete com facilidade. Tendência a erupções dramáticas. Áspero nos gestos e na entonação da voz. Mais temido que amado.

Educação: Escolhe um ideal nobre e elevado. Toma por modelo santos e grandes homens. Modera a impetuosidade pela humildade, obediência e pelo amor.

Deve ser antes refreado do que estimulado.

Não se pode humilhá-lo publicamente. Utiliza as energias para o bem. Não se deve tentar quebrá-lo, mas apresentar-lhe inteiramente às razões justas.

Tipo fleumático

Pessoa do dever, da ordem, da medida.

Ponderação, reflexão, ordem. Condiciona a estabilidade e os imperturbáveis hábitos de vida: simplicidade, quietude.

Caráter objetivo, equilibrado, ativo, aplicado e perseverante. Ponderado. O fleumático tem espírito sintético. Usa preferencialmente os processos dedutivos. É teórico.

Elementos do caráter: Amor à verdade. Sempre ocupado, fiel, frio, dedicado e perseverante. Sério, exato, lento, corajoso. É simples nos hábitos de vida, estável nas idéias, otimista. Tolerante opiniões alheias. É homem do dever e do bom senso, bom observador nem vaidoso nem ambicioso, moderado e metódico no trabalho. Tem pouca disposição para a arte, é discreto e pessoa de confiança.

Valor predominante: a lei.

Falhas: Pouco impulso (carência de emotividade). Exterioriza pouca compaixão: não parece compartilhar dos sentimentos alheios, insípido nas relações sociais.

Educação: Como para o tipo social: orientar-se pela razão e guiar-se pelo dever.

O fleumático é homem do dever, da lei. Convém falar-lhe com franqueza. Ser razoável e coerente nas exigências que se lhe fizerem.

Tipo ativo

Pessoa de ação, afável. Fascina, arrasta.

Atividade, generosidade, magnanimidade. Variabilidade nas disposições. Toda impressão provoca ação, mas não penetra profundamente. Êxito como orador, improvisador. Age sob a influência da primeira impressão. Não acumula experiência. Tem necessidades vitais intensas, e capacidade de adaptação social. Entretém a todos. É bom para tudo o que não requer persistência. Franco e leal.

Faz muito e muitas coisas, é muito popular, fantasia viva, alegre. Fascina.

Elementos do caráter: Cordial, generoso, amável. Bom orador. Transbordante; facilmente entusiasmado. Serviçal. Prático, empreendedor, ativo. Faz muito pelos outros, mesmo com sacrifício.

Valor predominante: ação.

Falhas: Quer ver e ouvir tudo superficial. Inclinado aos prazeres baixos. Às vezes deprimido, mas passageiramente.

Educação: Apega-se sinceramente a um ideal. Fica firme nos contratempos e nas dificuldades. Vive de acordo com os princípios. Sujeita-se a um controle.

Deve-se utilizar-lhe o caráter social, que sabe arrastar os demais.

Dar-lhe ensejo de agir e de se dedicar. Por ser primário e impulsivo, e necessário controlar-lhe discretamente as iniciativas. É amigo dos métodos ativos em educação, pois atormenta-o a necessidade de agir, de realizar.

Tipo apático

Pessoa sossegada, indiferente, disciplinada e fiel.

Não se esperem intensas emoções psíquicas desse tipo, nem decisões repentinas, devido ao grau diminuto de emotividade e atividade. Essa calma e ponderação, unidas à função secundária, são a causa da demora exagerada na manutenção dos planos. É teórico, sossegado, impassível, objetivo, amante da verdade, sem paixões violentas. Tem hábitos arraigados, gosta da solidão, tem pouco interesse pela política. É delicado, inteligente, conselheiro imparcial.

Valor predominante: tranquilidade.

Falhas: Teimoso, difícil para reconciliar. Inábil, fechado, avarento. Aborrece-lhe o trabalho. Não é muito compassivo, é severo e duro, indeciso, pensativo, cismador. Pouco amor ao sacrifício, mormente se exigido para outrem. É inclinado à rotina, tem aversão ao novo que deve ser conquistado com sacrifício.

Educação: Como o amorfo, requer a educação do apático o emprego de meios enérgicos, concretos e práticos, embora se lhe possam soltar mais as rédeas, já que o freio da função secundária.

Inspirar-lhe o amor à ordem, a preocupação da valorização pessoal e a pontualidade.

Tipo melancólico

É introvertido, solitário, suscetível, impressionável.

É exato, escrupuloso, introvertido. Suscetível, impressionável, retraído, desconfiado. Compraz-se em auto-análises. Predisposto a escrúpulos. Melancólico, taciturno, lacônico. Hesitante, tímido, por vezes, mas por pouco tempo, vivo e bem humorado. (erupção) Condiciona irresolução, lentidão, desconfiança de si mesmo, falta de habilidade na vida prática; omissão do deveres e decisões desagradáveis. Sonha grandes planos, que não realiza. “Modus vivendi” simples. Desejo secreto do ser admirado. Contenta-se com o saber teórico, sem visar-lhe a aplicação prática.

Elementos do caráter: Suscetível, tímido, vulnerável (o instável é apenas irritadiço). Pouca habilidade prática. Fechado, voltado para si mesmo, sério. Gosta da natureza. Pouca persistência: desanima facilmente no trabalho, consciencioso. Bem educado, delicado. Leal. Econômico.

Valor predominante: intimidade.

Falhas: Não encarna as ocupações. Daí a predominaria de elementos passivos: medo, timidez, intranqüilidade, escrúpulos. É pessimista: analisa-se. Vê o lado sombrio de pessoas e coisas. Irresoluto. Desanima com facilidade. A religião encara-a antes do ponto de vista sentimental do que do lado do fazer e da responsabilidade.

Educação: Por meio de ocupação constante, furtar-se nos cismares egocêntricos. Vencer a suscetibilidade e tratar de ver o lado bom em tudo. Graças a uma comunicabilidade simples e franca, quebrar o muro que o fecha em si mesmo. Ser humilde e dócil. Alimentar piedade convicta. Deixar-se guiar pela razão.

O tipo melancólico é flor delicada: um nada a murcha. É preciso tratar de compreendê-lo e de lho inspirar confiança. Animá-lo: as crises do desalento são freqüentes. Ser bondoso para com ele.

Evitar os processos negativos, tudo o que poderia diminuí-lo aos seus próprios olhos. O melancólico suspeita facilmente: uma palavra, um olhar, uma atitude qualquer pode causar-lhe ferida profunda.

Tipo amorfo

Interessa-se pelas alegrias e prazeres sensoriais. É dócil.

Tudo negativo. Situa-se no polo oposto do líder. A ausência da função secundária reforça a passividade, a falta de iniciativa e entusiasmo. Pouca fantasia, lentidão.

Elementos do caráter: Sossegado, indiferente, impassível e equilibrado, objetivo, tolera “boa pessoa”. Julga friamente indivíduos e acontecimentos. Em geral, ajuíza bem. Alegre. Muitas vezes bom ator. Facilidade para a música instrumental.

Valor predominante: o prazer.

Falhas: Negligente. Pouca necessidade de ação. Gosta dos prazeres da mesa. Inclinado a desregramentos sexuais. É teimoso, egoísta, tem pouco sentimento de compaixão, é misantropo. Não é patriota, é pouco econômico e pouco previdente, e pouco serviçal.

Educação: Vencer a indiferença. Despertar a emotividade por meio de impressões intensas e numerosas. Canalizar o pouco dinamismo para trabalhos não demasiadamente difíceis, mormente para o concreto, o prático ou obras filantrópicas.

Tipo social

Pessoa com aptidões práticas, voltada para o útil.

Espírito científico e prático. Todas as impressões são transformadas em energia pela atividade sempre alerta. A função primária impede-lhe a concretização de grandes objetivos, embora sempre esteja realizando algo. Ausência de profundidade, mas não de perseverança. Deixa-se guiar pela razão. Tem reações rápidas e decididas, espírito analítico. Prefere os processos indutivos.

Elementos do caráter: Sossegado, objetivo, alegre, inclinado à ironia, superficial. Tem aptidões práticas, é corajoso, gosta da sociedade; esta o ama. Franco, sem idéias secundárias de desconfiança, leal, perseverante. Facilmente encontra solução para tudo. É otimista.

Valor predominante: o êxito social.

Falhas: Extrovertido, egoísta, sensual, preguiçoso, pouco piedoso, oportunista, inclinado às erupções (é um primário), superficial, céptico, exagerado. “Por temperamento, é o menos religioso dos homens.” (Le Senne).

Educação: Adquiri convicções religiosas por meio do estudo e de leituras: as impressões sentimentais não perduram. Corrige o sentimento religioso falho contrapondo-lhe a fidelidade nos princípios e nas convicções da razão. É tipo ativo; canalizar-lhe as energias da vontade para a ação, à prática da virtude.

É lógico e razoável consigo. Faz uso de processos baseados na razão e em argumentos positivos, estribados em fatos. Convém tratá-lo com franqueza; os recursos diplomáticos desagradam-no sumamente.

ANEXO 10

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 099

CBO:8-35.50

TÍTULO: SERRADOR

LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

De posse das ordens de trabalho executa operações de corte com serras e guilhotina. Controlando medidas, peso e material. Manuseia terminal de computador.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 1º grau e/ou experiência

CURSOS NECESSÁRIOS: Fundamentos de metalurgia
LID
Metrologia

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

EXPERIÊNCIA: 1 ano

A QUEM SE REPORTA: Supervisor

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor
Gerente
Supervisor
Serrador

VISTO RH

VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 82

CBO:8-33.20

TÍTULO: TORNEIRO MECÂNICO

LOTAÇÃO: FORJ.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Usinar dispositivos, tais como: matrizes, furadores, cortadores, empurradores e outros para forjaria, bem como conserto dos mesmos. Retirar rebarba e consertar os mesmos. Confeccionar a 1.^a peça de gesso para ver medidas e aspecto.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 1º grau e/ou experiência

CURSOS NECESSÁRIOS: Torneiro Mecânico
Ajustagem

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

EXPERIÊNCIA: 2 anos

A QUEM SE REPORTA: Supervisor

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor
Gerente
Supervisor
Torneiro Mecânico

VISTO RH	VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO
----------	--------------------------------

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 077
TÍTULO: FORJADOR

CBO:8-31.10
LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Executar trabalhos de carga e descarga de peças a serem forjadas, controlar temperatura e tempo de permanência das peças no forno. Auxiliar na limpeza do setor. Executa operações de forja, montando a matriz, efetuando o pré aquecimento, trabalha com prensa, martelete a limpeza do setor de trabalho. Atua na rebarbação fazendo a programação da máquina incluindo colocação de dispositivos. Manuseia terminal de computador.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 1º grau e/ou experiência

CURSOS NECESSÁRIOS: Fundamentos de metalurgia
LID
Metrologia

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

EXPERIÊNCIA: 1 ano

A QUEM SE REPORTA: Supervisor

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor
Gerente
Supervisor
Forjador

VISTO RH	VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO
----------	--------------------------------

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 044

TÍTULO: ASSISTENTE TÉCNICO

LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Fornece dados técnicos em termos de corte, forja, normalização e jateamento, a fim de racionalizar o tempo de trabalho. Distribui ordens de serviço para a forjaria e classifica o aço recebido. Deve possuir domínio dos processos de forjamento. Manuseia terminal de computador. Controle de pessoal.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 2º grau

CURSOS NECESSÁRIOS: Fundamentos de metalurgia (forjaria)

LID
Metrologia

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

Curso técnico em metalurgia
DOC's

EXPERIÊNCIA: 3 anos

A QUEM SE REPORTA: Supervisor

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor

Gerente
Supervisor
Assistente técnico

VISTO RH	VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO
----------	--------------------------------

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 161

TÍTULO: SUPERVISOR/CHEFE DE FORJARIA

LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Controle administrativo e técnico da produção e do pessoal.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: Superior Completo

CURSOS NECESSÁRIOS: Engenharia e/ou metalurgia
Mecânica

CURSOS RECOMENDADOS: Técnicas de reunião
DOC's
Inglês

EXPERIÊNCIA:

A QUEM SE REPORTA: Gerente

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor
Gerente
Supervisor

VISTO RH

VISTO REFERENTE AO SETOR

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 191

CBO: 7-26.50

TÍTULO: NORMALIZADOR

LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Executa preparação das cargas e descargas dos fornos de normalização, bem como jato de granalha de aço, controlando a temperatura dos fornos de normalização, conforme roteiro de trabalho. Auxilia na limpeza e organização do setor. Manuseia terminal de computador. Opera empilhadeira.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 1º grau e/ou experiência

CURSOS NECESSÁRIOS: Fundamentos de metalurgia

LID

Metrologia

Operador de empilhadeira

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

EXPERIÊNCIA: 3 meses

A QUEM SE REPORTA: Supervisor

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor

Gerente

Supervisor

Normalizador

VISTO RH	VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO
----------	--------------------------------

DESCRIÇÃO DE CARGO

CÓDIGO: 193

TÍTULO: OPERADOR MULTIFUNCIONAL

LOTAÇÃO: FORJARIA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Executa todas as funções do Forjador, sendo uma função que requer mais visão e iniciativa quanto ao trabalho, pode operar todas as máquinas do setor. Manuseia terminal de computador.

REQUISITOS:

INSTRUÇÃO: 1º grau e/ou experiência

CURSOS NECESSÁRIOS: Fundamentos de metalurgia

ISO 9000

LID

Metrologia

CURSOS RECOMENDADOS: Desenvolvimento Interpessoal

DOC's

EXPERIÊNCIA: 3 anos

A QUEM SE REPORTA: Assistente técnico

SITUAÇÃO NO ORGANOGRAMA: Diretor

Gerente

Supervisor

Operador Multifuncional

VISTO RH	VISTO GERÊNCIA DO DEPARTAMENTO
----------	--------------------------------

ANEXO 11

PIGOZZI S/A – ENGRENAGENS E TRANSMISSÕES

FICHA DE ACOMPANHAMENTO FUNCIONAL

Nome: _____ N.º: _____

Função: _____

Fator	Descrição da Escala	Faixa	Colab.	Chef.
1– QUALIDADE DO TRABALHO: Capacidade de produzir sem erros, trabalho cuidadoso e preciso. Economia de material e de tempo. Desempenho conforme especificações. Sugere melhorias.	É atencioso e organizado no desempenho de seu trabalho	01 a 05		
	Tem conhecimento e visão de resultados	01 a 05		
	Desempenha conforme o planejamento	01 a 05		
	Faz economia de material e tempo (desperdício)	01 a 05		
	É capaz de produzir sem erros	01 a 05		

Total

2– PRODUTIVIDADE: Volume e quantidade de trabalho realizado normalmente.	Satisfaz as exigências na qualidade do trabalho	01 a 05		
	É dinâmico e tem visão do processo	01 a 05		
	Usa precisão e técnica para o desenvolvimento de suas atividades	01 a 05		
	Possui energia, entusiasmo o tempo todo	01 a 05		
	Contribui para a resolução de problemas	01 a 05		

Total

3– CONHECIMENTO: Nível de conhecimento que o empregado tem sobre todas as fases do trabalho	Conhece suas atribuições (contexto)	01 a 05		
	Distribui o tempo entre as tarefas que são delegadas durante o trabalho	01 a 05		
	Procura adquirir conhecimento	01 a 05		
	É receptivo a novas idéias	01 a 05		
	Aplica o conhecimento de maneira prática	01 a 05		

Total

4 – COOPERAÇÃO: Atitudes com as chefias, colegas/empresa. Interesse no trabalho. Vontade. Espírito de equipe.	Trabalha em equipe	01 a 05		
	É sincero e leal em seu posicionamento frente à equipe	01 a 05		
	Trata todos os membros da equipe como colegas	01 a 05		
	Comunica-se adequadamente com os colegas	01 a 05		
	É prestativo com colegas de trabalho	01 a 05		

Total

5– DISCIPLINA: Não chega atrasado e não falta ao trabalho. Obedece regras, normas. Faz uso da ética profissional.	Chega na hora certa ao trabalho (pontualidade)	01 a 05		
	Respeita a hierarquia, observa as normas da empresa	01 a 05		
	Não falta ao trabalho	01 a 05		
	Tem interesse e disponibilidade	01 a 05		
	Tem responsabilidade para assumir erros e terminar tarefas	01 a 05		

Total

6– HÁBITOS DE SEGURANÇA: Preocupação demonstrada em relação as normas, faz uso da ética profissional	Observa as práticas e normas de segurança	01 a 05		
	Utiliza os Epi's fornecidos pela empresa	01 a 05		
	Tem cuidado com sua segurança e a dos outros	01 a 05		
	Tem capacidade de perceber perigos	01 a 05		
	Conserva Epi's	01 a 05		

Total

7– CUIDADOS COM PRODUTOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS: Zelo demonstrado no manuseio de produtos, máquinas, equipamentos, higiene e limpeza, organização.	Guarda material no local determinado	01 a 05		
	Zela por máquinas, produtos e equipamentos e local de trabalho	01 a 05		
	Tem organização no local de trabalho, em máquinas, produtos e equipamentos	01 a 05		
	Tem higiene e limpeza do local de trabalho, máquinas, produtos e equipamentos	01 a 05		
	Manuseia adequadamente máquinas, produtos e equipamentos	01 a 05		

Total

8- APRESENTAÇÃO PESSOAL: Cuidados com a higiene pessoal (corpo, Epi's uniforme). Apresentação e atitudes conforme normas internas.	Apresenta boa higiene pessoal	01 a 05		
	Tem cuidado com o uniforme	01 a 05		
	Tem cuidado com os cabelos e a barba	01 a 05		
	Utiliza crachá adequadamente	01 a 05		
	Tem cuidado com sapatos, luvas, perneiras, capacete e óculos de proteção	01 a 05		

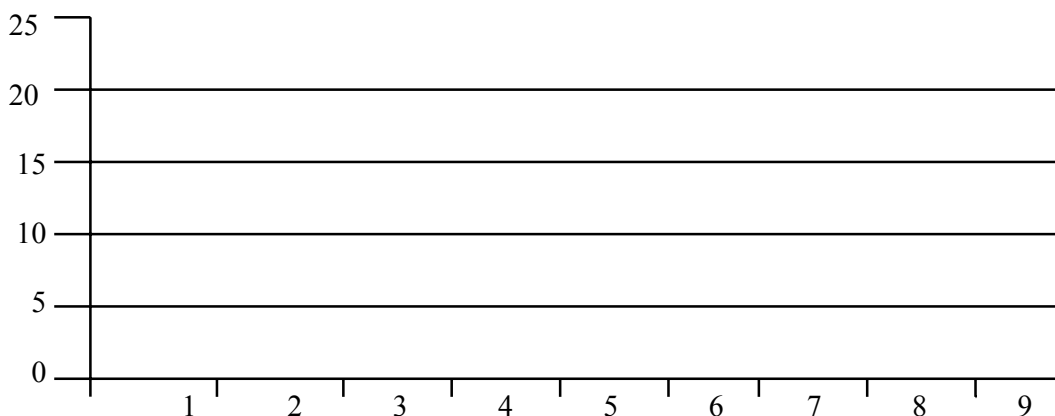
Total

9- SOCIALIZAÇÃO: Capacidade de relacionar-se com as pessoas criando um clima de cordialidade, confiança, respeito, e transparência na comunicação.	Evita brincadeiras no horário de trabalho	01 a 05		
	Mantém bom relacionamento com os colegas	01 a 05		
	Mantém bom relacionamento com as chefias	01 a 05		
	Mantém um clima de confiança, respeito e transparência na comunicação	01 a 05		
	Mantém um clima de cordialidade e honestidade	01 a 05		

Total

OBSERVAÇÕES: _____ _____

GRÁFICO



CRITÉRIOS

Convenções: Excelente: 21 a 25
Muito Bom: 16 a 20
Bom: 11 a 15
Suficiente: 06 a 10
Insuficiente: 01 a 05

Período de Avaliação: ____/____/____ Data: ____/____/____

Ass. do Avaliador:	Ass. do Avaliado:
Visto da Gerência:	Visto RH:

ANEXO 12

Resultado do teste gex feito junto aos funcionários do setor de forjaria

Funcionário com caráter *fleumático*

São pessoas do dever, da ordem, da medida

Elementos do caráter

São elementos que amam a verdade, devem manter-se sempre ocupados, a ociosidade é um fator desmotivacional, são fiéis, frios, não parecem compartilhar dos sentimentos dos outros, são decididos e perseverantes, sérios exatos, lentos, silenciosos, corajosos, simples nos hábitos de vida, estáveis nas idéias, tolerantes com a opinião dos outros, otimistas, homens do dever e do bom senso, bons observadores, são pessoas discretas e de confiança.

Indicações para o trato com funcionários fleumáticos

Para o fleumático, convém falar-lhe sempre com muita franqueza e ser razoável e coerente nas exigências que lhe são feitas, profissionalmente estão enquadrados para o trabalho prático, metódico e de precisão que a forjaria exige. Nesse caso foram indicados 19 funcionários dentro desse perfil.

Funcionário com caráter de *líder*

São pessoas de mando, de ação; poder e dedicação são-lhe característicos.

Elementos que compõem o caráter

Personalidade vigorosa, de grande capacidade de trabalho, é caracterizada pela ambição realizadora, é tipo ordenado, possui boa capacidade de concentração, é original, prático e enérgico, resiste tenazmente, tem piedade franca e zelo abrasador. Severo consigo e com os outros, bondoso com os inferiores, é generoso no perdoar.

Falhas

Orgulho, ambição. Impõem-se e domina em toda a parte, decide com demasiada pressa, não muda de opinião, não tolera rivais, sacrifica e sacrifica os outros a seus planos, desejo insaciável de dominar, não se submete com facilidade, tendências a erupções dramáticas, áspero nos gestos e na entoação de voz, é mais temido do que amado.

Indicações para o trato com funcionários-líderes

Deve ser antes refreado do que estimulado. Não humilhá-lo publicamente, utiliza suas energias para o bem. Não tentar quebrá-lo. Apresentar-lhe friamente as razões justas. Nesse caso foram indicados cinco funcionários dentro desse perfil, nesse caso foram identificados 05 funcionários dentro desse perfil.

Funcionário com caráter *social*

Pessoas com aptidões práticas, voltada para o útil.

Elementos do caráter: Sossegado, objetivo, alegre. Inclinado à ironia. Superficial. Aptidões práticas. Corajoso. Gosta da sociedade; esta o ama. Franco, sem idéias secundárias de desconfiança. Leal, perseverante, facilmente encontra soluções para tudo. Otimista. Valor predominante: o êxito social.

Indicações para o trato com funcionários sociais: Ser lógico e razoável com ele. Empregar esse tipo em processos baseados na razão e em argumentos positivos, estribados em fatos. Tratá-lo com franqueza; os recursos diplomáticos desagradam-no sumamente. Nesse caso foram identificados 04 funcionários com esse perfil.

Funcionário com caráter *melancólico*

Introvertido, solitário, suscetível, impressionável, retraído, desconfiado, tímido, vivo e bem-humorado, pouca habilidade prática, fechado, voltado para si mesmo, pouca persistência no trabalho, desanima com facilidade.

Indicações para o trato com funcionários melancólicos

Mantê-lo ocupado constantemente, deixar-se guiar pela razão, o tipo melancólico é uma flor delicada: um nada a faz murchar. É preciso tratar de compreendê-lo e inspirar-lhe confiança, motivá-lo em crises de desalento, que são freqüentes, ser bondoso com ele, evitar os processos negativos, tudo o que poderia diminuí-lo a seus próprios olhos. O melancólico suspeita facilmente, uma palavra, um olhar, uma atitude qualquer pode lhe causar uma ferida profunda. Nesse caso foi identificado um funcionário dentro desse perfil.