

# **APRENDIZAGEM NA MICROEMPRESA INDUSTRIAL**

MELHORIA DE PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO PESSOAL NO TRABALHO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**APRENDIZAGEM NA MICROEMPRESA INDUSTRIAL**

MELHORIA DE PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO PESSOAL NO TRABALHO

**LUIZ FERNANDO LOPES**

Florianópolis

2001

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**APRENDIZAGEM NA MICROEMPRESA INDUSTRIAL**

**MELHORIA DE PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO PESSOAL NO TRABALHO**

**LUIZ FERNANDO LOPES**

Dissertação apresentada ao  
programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em  
Engenharia de Produção.

Florianópolis

2001

LUIZ FERNANDO LOPES

## APRENDIZAGEM NA MICROEMPRESA INDUSTRIAL

MELHORIA DE PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO PESSOAL NO TRABALHO


Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 17 de dezembro de 2001.



Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD.  
Coordenador do Curso

### BANCA EXAMINADORA

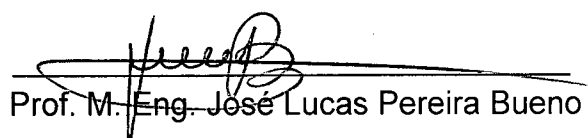


Profa. Dra. Édis Mafra Lapolli

Orientadora



Profa. Dra. Ana Maria B. Franzoni



Prof. M. Eng. José Lucas Pereira Bueno

Tutor de Orientação



Profa. Dra. Silvana Bernardes Rosa

Ao meu pai *in memoria*, pela importância que dava ao estudo e, a partir do seu exemplo, aprendi os valores do trabalho e da honestidade.

À minha mãe que me ensinou a compreender, respeitar e amar as pessoas, com auxílio de um Ser Superior.

À minha esposa e aos meus filhos pela paciência, compreensão e incentivo nas horas subtraídas de seu convívio durante a realização deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa, venho externar o meu muito obrigado.

Em particular:

À minha Orientadora Profa. Dra. Édis Mafra Lapolli, por ter aceito minha proposta de Dissertação e contribuído de modo efetivamente prático para a consolidação da mesma;

Ao meu Tutor Ms. e Amigo José Lucas Pereira Bueno, por ter sintetizado minha proposta e com o seu auxílio tornar meu projeto realidade;

Aos Professores do Curso de Pós-Graduação que contribuíram para o meu enriquecimento cultural, cujas informações recebidas permitiram desenvolver este trabalho.

“De todos os saberes da vida, somente uma ínfima parte é acompanhada por um reconhecimento oficial de títulos ou diplomas. Mas uma infinidade de conhecimentos, que todos podem possuir em um momento ou em outro, aqui e ali, sua pertinência econômica, lúdica, social, científica etc., circulam clandestinamente, crescem em silêncio, invisíveis, atuantes, prontas para servir”

**Lévy**

## SUMÁRIO

|  |          |
|--|----------|
| Lista de Figuras.....                            | x        |
| Lista de Quadros.....                            | xi       |
| Lista de Tabelas .....                           | xii      |
| Siglas .....                                     | xiii     |
| Resumo .....                                     | xiv      |
| Abstract .....                                   | xv       |
| <br>   |          |
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                        | <b>1</b> |
| 1.1 Considerações Iniciais .....                 | 1        |
| 1.2 Justificativa e Importância do Trabalho..... | 4        |
| 1.3 Objetivos .....                              | 5        |
| 1.3.1 Objetivo Geral .....                       | 5        |
| 1.3.2 Objetivos Específicos .....                | 5        |
| 1.4 Metodologia do Trabalho .....                | 5        |
| 1.4 Estrutura do trabalho .....                  | 6        |
| <br>   |          |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>             | <b>8</b> |
| 2.1 Desenvolvimento Organizacional .....         | 8        |
| 2.2 Processos de Produção .....                  | 10       |
| 2.2.1 Considerações Iniciais.....                | 10       |
| 2.2.2 Taylorismo .....                           | 11       |
| 2.2.3 Fayolismo.....                             | 15       |
| 2.2.4 Fordismo .....                             | 21       |
| 2.3 Teoria das Relações Humanas.....             | 25       |
| 2.4 Aprendizagem Organizacional .....            | 28       |
| 2.5 Produtividade e Satisfação no Trabalho.....  | 33       |
| 2.5.1 Produtividade.....                         | 33       |
| 2.5.2 Satisfação no Trabalho.....                | 35       |



|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>                       | <b>37</b> |
| 3.1      | Abordagem Geral  | 37        |
| 3.2      | Desenvolvimento do Curso                                 | 38        |
| 3.3      | Características do Curso                                 | 40        |
| 3.4      | Ementário do Curso                                       | 41        |
| <b>4</b> | <b>APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO</b>                             | <b>43</b> |
| 4.1      | Abordagem Geral  | 43        |
| 4.2      | Desenvolvimento da Aplicação                             | 44        |
| 4.2.1    | A Empresa  | 44        |
| 4.2.2    | O Curso  | 45        |
| 4.2.2.1  | Diagnóstico Inicial                                      | 46        |
| 4.2.2.2  | Encontros  | 53        |
| 4.3      | Resultados Alcançados                                    | 55        |
| 4.3.1    | Com relação à empresa                                    | 55        |
| 4.3.2    | Processos de Fabricação                                  | 57        |
| 4.3.3    | Custos de Produção                                       | 58        |
| 4.3.4    | Saúde e Acidentes de Trabalho                            | 59        |
| 4.3.5    | Conhecimentos Desenvolvidos                              | 60        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS</b> | <b>62</b> |
| 5.1      | Considerações Finais                                     | 62        |
| 5.2      | Conclusões   | 63        |
| 5.3      | Recomendações para Trabalhos Futuros                     | 64        |
|          | <b>FONTES BIBLIOGRÁFICAS</b>                             | <b>66</b> |
|          | <b>ANEXOS</b>  | <b>71</b> |

## Lista de Figuras

|   |      |
|---|------|
| Figura 3.1 – Esquema básico para obtenção do conhecimento | p.37 |
| Figura 4.1 – Setor da linha de montagem da empresa Owner  | p.44 |
| Figura 4.2 – Organograma da empresa Owner                 | p.45 |
| Figura 4.3 – Integrantes do curso                         | p.46 |

## Lista de Quadros

|  |      |
|--|------|
| Quadro 4.1 – Conhecimento inicial sobre a empresa                        | p.47 |
| Quadro 4.2 – Conhecimento inicial sobre aplicação do produto             | p.47 |
| Quadro 4.3 – Conhecimento inicial sobre os colegas de trabalho           | p.47 |
| Quadro 4.4 – Conhecimento inicial sobre o setor a que pertence           | p.47 |
| Quadro 4.5 – Conhecimento inicial sobre o emocional                      | p.47 |
| Quadro 4.6 – Conhecimento inicial sobre as etapas de fabricação          | p.49 |
| Quadro 4.7 – Conhecimento inicial sobre a matéria-prima para fabricação  | p.49 |
| Quadro 4.8 – Conhecimento inicial sobre possíveis erros na fabricação    | p.49 |
| Quadro 4.9 – Conhecimento inicial sobre a função que exerce              | p.49 |
| Quadro 4.10 – Conhecimento inicial sobre o produto dos concorrentes      | p.49 |
| Quadro 4.11 – Conhecimento inicial sobre o trabalho bem feito            | p.49 |
| Quadro 4.12 – Conhecimento inicial sobre os custos de produção           | p.50 |
| Quadro 4.13 – Conhecimento inicial sobre custos por acidente de trabalho | p.50 |
| Quadro 4.14 – Conhecimento inicial sobre normas de segurança             | p.51 |
| Quadro 4.15 – Conhecimento inicial sobre primeiros socorros              | p.51 |
| Quadro 4.16 – Conhecimento obtido sobre a empresa                        | p.55 |
| Quadro 4.17 – Conhecimento obtido sobre a aplicação do produto           | p.55 |
| Quadro 4.18 – Conhecimento obtido sobre os colegas de trabalho           | p.56 |
| Quadro 4.19 – Conhecimento obtido sobre o setor de trabalho              | p.56 |
| Quadro 4.20 – Conhecimento obtido sobre o emocional dos colegas          | p.56 |
| Quadro 4.21 – Conhecimento obtido sobre as etapas de fabricação          | p.57 |
| Quadro 4.22 – Conhecimento obtido sobre a matéria-prima                  | p.57 |
| Quadro 4.23 – Conhecimento obtido sobre prevenção de erros no trabalho   | p.57 |
| Quadro 4.24 – Conhecimento obtido sobre outras funções produtivas        | p.57 |
| Quadro 4.25 – Conhecimento obtido sobre os produtos dos concorrentes     | p.57 |
| Quadro 4.26 – Conhecimento obtido sobre trabalho bem feito               | p.57 |
| Quadro 4.27 – Conhecimento obtido sobre os custos de produção            | p.58 |
| Quadro 4.28 – Conhecimento obtido sobre os custos por acidentes          | p.58 |
| Quadro 4.29 – Conhecimento obtido sobre a segurança no trabalho          | p.59 |
| Quadro 4.30 – Conhecimento obtido sobre a prevenção de acidentes         | p.59 |

## Lista de Tabelas

|   |      |
|---|------|
| Tabela 4.1 – Conhecimento inicial sobre aspectos gerais da empresa      | p.48 |
| Tabela 4.2 – Conhecimento inicial sobre os processos de fabricação      | p.50 |
| Tabela 4.3 – Conhecimento inicial sobre os custos de produção           | p.51 |
| Tabela 4.4 – Conhecimento inicial sobre a saúde e prevenção de acidente | p.52 |
| Tabela 4.5 – Conhecimento inicial sobre a empresa como um todo          | p.52 |
| Tabela 4.6 – Conhecimento obtido sobre aspectos gerais da empresa       | p.56 |
| Tabela 4.7 – Conhecimento obtido sobre os processos de fabricação       | p.58 |
| Tabela 4.8 – Conhecimento obtido sobre os custos de produção            | p.59 |
| Tabela 4.9 – Conhecimento obtido sobre saúde e prevenção de acidentes   | p.59 |
| Tabela 4.10 – Conhecimento obtido sobre a empresa como um todo          | p.60 |

## **Lista de Reduções**

### **Siglas**

- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- SESI - Serviço Social da Indústria
- SINAEES - Sindicato das Indústrias Eletroeletrônicas do Estado do Paraná

## Resumo

**LOPES, Luiz Fernando. Aprendizagem na Microempresa Industrial -** Melhoria de Produtividade e Satisfação Pessoal no Trabalho. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

Este trabalho propõe uma metodologia de aprendizagem organizacional que objetiva maior comprometimento dos colaboradores com a empresa. Como base metodológica são utilizadas palestras desenvolvidas no próprio ambiente de trabalho, possibilitando maior entrosamento com os assuntos tratados. A fundamentação teórica foi desenvolvida com base nas Teorias Interacionistas que definem a aprendizagem como um processo de interação entre o sujeito e o mundo externo, tendo conseqüências no plano cognitivo ou na organização interna do conhecimento. A aplicação para a presente metodologia foi desenvolvida em seis palestras. O estudo aborda desde o seu planejamento até a sua aplicação num caso real e mostra os principais pontos a serem reformulados, salientando o histórico, os processos produtivos, os custos de produção e a importância dos recursos humanos para a empresa. A importância deste trabalho está no fato de conseguir, a partir de reuniões planejadas, um entrosamento maior entre todos os envolvidos, possibilitando maior produtividade e satisfação pessoal no trabalho realizado.

**Palavras-chave:** Aprendizagem no trabalho; comprometimento com a empresa

## **Abstract**

**LOPES, Luiz Fernando. Learning in the Industrial Micro Enterprise – Productivity Improvement and Personal Satisfaction at Work.** Florianópolis, 2001. Dissertation (Master in Production Engineering) – Post-Graduation Program in Production Engineering, UFSC, 2001.

This work intends to develop a learning organizational methodology aiming at a larger compromising of the collaborators with the enterprise. As a learning basis, lectures are used in the working environment, with the objective of making as real as possible the subjects that are being treated. The theoretical basis for this methodology considers the Interaction Theories, which define learning as an interaction process between the subject and the external world with consequences in the cognitive level or in the internal organization of knowledge. This learning course, developed in six lectures, sought to show the main points from the planning stage until its application to a real case, highlighting history, productive processes, production costs and the importance of human resources for the enterprise. The importance of this work is a major engagement among the people involved, achieved through planned meetings, making possible greater productivity and personal satisfaction with the work done.

**Key words:** Learning at work; engagement in the enterprise.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Considerações Iniciais

A partir de 1990, o setor empresarial passou por transformações aceleradas, tanto no cenário produtivo como no econômico. As transformações sempre fizeram parte da sociedade como um todo; contudo a sua grande variável, nas últimas décadas, tem sido a velocidade com que elas estão ocorrendo e parece que, assim, vai continuar acontecendo.

Segundo Souza (1997, p.1):

“Acostumadas a uma economia em que o preço do produto final era resultante da soma dos custos de produção da empresa e do lucro previamente arbitrado, as empresas tiveram que iniciar nova formulação, em que o lucro passa a ser resultante do diferencial entre o preço praticado pelo mercado e os custos diretos e indiretos incorridos na geração do produto. A lucratividade passou, assim, a tornar-se decorrência da capacidade da empresa em racionalizar seus processos de produção, reduzir custos, aumentar sua produtividade e satisfazer as exigências dos clientes”.

Esta nova realidade de mercado, cada vez mais competitivo e, parece, desenfreado, forçou e força as empresas a buscarem maior e melhor organização, maior e melhor profissionalismo na administração, e maior participação dos funcionários em todos os processos da fabricação, tornando-os, também, responsáveis pela melhoria contínua e aumento de produtividade.

Dentro desta nova ordem, a empresa deve se adequar a fim de que os recursos humanos disponíveis estejam preparados para assumirem a sua parcela de contribuição no contexto que se apresenta.

Além do mais, na produção de bens, a inovação e criatividade desempenham papel fundamental para fazer frente à competitividade. A capacidade de inovar é essencial à prosperidade dos negócios; as empresas precisam acompanhar um ritmo sem precedentes de mudanças tecnológicas,



se quiserem sobreviver, ou seja, elas precisam acelerar a produção de novos conhecimentos e o seu aproveitamento nos negócios.

Um dos principais desafios dos novos tempos é a utilização do conhecimento para o processo produtivo, pois, desde 1990, a quantidade de mão-de-obra necessária para produzir uma unidade adicional de produção em manufatura vem caindo à taxa composta de um por cento ao ano. Desde o final da Segunda Guerra Mundial, a quantidade de matérias-primas necessárias à fabricação de uma unidade adicional de produto manufaturado vem decrescendo à mesma taxa. Desde 1950, a quantidade de energia necessária à fabricação de uma unidade adicional de manufaturado, também, está caindo à mesma taxa. Mas, a partir de 1880, da introdução do telefone e dos Princípios de Administração Científica de Frederick Winslow Taylor, o volume de informações e conhecimentos necessários para cada unidade adicional de produção vem crescendo à taxa composta de um por cento ao ano – taxa à qual as empresas vêm acrescentando pessoas com maior nível de escolaridade às suas folhas de pagamento.

É reconhecido que o objetivo do trabalho não se limita à fabricação dos produtos, mas também à produção do conhecimento; logo é viável sugerir que, a partir do trabalho, pode-se obter produtos e conhecimentos.

Para a empresa, a aprendizagem é o processo através do qual ela pode adquirir, inovar e disseminar conhecimento. O conhecimento, por sua vez, tem a dinâmica de agregar valor às mais diferentes tarefas, possibilitando a inovação e a criatividade, fornecendo a variável competitiva e necessária à sua sobrevivência.

Isto considerando, torna-se necessário às empresas abrirem um espaço, possibilitando a aprendizagem para a construção do conhecimento.

Este espaço, reservado portanto à aprendizagem, teria a finalidade de:

- propor aos colaboradores um comprometimento para com a empresa, isto é, levá-los a conhecê-la como um todo desde sua fundação, sua cultura, suas metas, seus objetivos, seus fornecedores, os parceiros de negócios, sua escala de valores, seu sistema de gestão, a política da qualidade, a missão da empresa, exceto assuntos técnicos sigilosos;

- levá-los a conhecer a produção, seus processos de fabricação, sua forma de manusear a matéria-prima e a forma para o controle de qualidade;
- tornar evidente a responsabilidade de todos pela preservação do meio ambiente como forma de melhoria da qualidade de vida e condições de trabalho;
- fazê-los utilizar racionalmente as fontes energéticas, melhorando o aproveitamento destes recursos; e
- levar aos colaboradores o conhecimento dos custos relativos à produção, como forma de racionalizar os processos e reduzir os custos, pois é importante que todos conheçam a forma como é calculado o preço do produto para melhor entendimento da planilha de custos.

Acredita-se que os colaboradores tenham entendido a importância dos recursos humanos para a organização, o bem-estar com a saúde, a satisfação em trabalhar cooperativamente com os colegas, a racionalização dos recursos naturais, e a prevenção para evitar acidentes de trabalho.

Enfim, a responsabilidade de criar a visão do conhecimento é função da alta gerência, que deve capacitar os colaboradores da empresa a terem um senso de direcionamento, tornando-os aptos a compreender a importância das tarefas que desenvolvem dentro da organização.

Através deste processo, parece ser possível conseguir obter um nível de comprometimento maior de cada indivíduo com seu cargo e sua empresa, bem como o aumento de sua realização pessoal.

Dentro deste conceito, são criadas melhores condições para que as pessoas expressem seus pontos de vista, idéias e intuições, o que muitas vezes pode render valiosos conhecimentos para a empresa, e suas conseqüentes aplicações.

Assim, é proposto neste trabalho um caminho alternativo a readequar a empresa que limita o ser humano a desempenhar suas rotinas diárias de maneira sistemática e quase robotizada, cujo sistema, hermético a novas propostas, não abre espaço aos colaboradores, a fim de que estes “descubram” seus verdadeiros talentos, levando quase sempre ao desperdício de recursos e diminuindo-lhes o grau de realização e satisfação pessoal.

## 1.2 Justificativa e Importância do trabalho

Ante o fato inquestionável da competitividade do mercado, a exigência da qualidade do produto e as crescentes demandas tributárias, as empresas sentem-se estimuladas e mesmo coagidas a buscarem alternativas para melhorar sua produtividade, que lhes assegurem a sobrevivência.

Neste contexto, esta pesquisa apresenta o tema que tem como ponto fundamental a necessidade de trabalhar com os recursos humanos disponíveis, aprimorando-os, e fazendo com que estes sejam capazes de executar parte substancial de todo o processo produtivo, salientando a importância do seu trabalho em prol da comunidade.

Esta visão leva em consideração que só é possível aumentar a produtividade e a satisfação pessoal, à medida em que todos se comprometam com uma nova postura em relação à empresa e ao trabalho.

Para uma organização tornar-se competitiva e de qualidade, não basta investir em tecnologia e em equipamentos de última geração. A estratégia de mudanças passa, necessariamente, pelo fator comunicação, informação e investimentos na qualificação de recursos humanos como elementos essenciais ao desenvolvimento e crescimento organizacional.

Tal postura deve passar por uma aprendizagem organizacional, assim dividida:

- construir conhecimentos acerca do desenvolvimento humano;
- construir conhecimentos para resolver problemas e desenvolver novos processos para outras áreas, comprometendo-se com toda a organização.
- desenvolver o comprometimento e a troca do conhecimento que deverão ser os meios incentivadores para alcançar o aumento da produtividade e a satisfação pessoal no trabalho.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

Este trabalho se propõe a apresentar um curso, cujos procedimentos valorizem a interação do colaborador com o processo no qual está inserido, visando alcançar maior produtividade e, sobretudo, levar o colaborador a melhor situar-se na sua atividade profissional e satisfação pessoal.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Na procura dos resultados pretendidos, esta dissertação se propõe atingir os seguintes objetivos específicos:

- buscar fundamentos teóricos para desenvolver processos de aprendizagem organizacional; e
- aplicar e validar os procedimentos metodológicos propostos, em uma empresa.

## **1.4 Metodologia do Trabalho**

A Metodologia Científica, segundo Sabbatini (2000), é considerada um conjunto de etapas ordenadamente dispostas, a serem vencidas na investigação de um fenômeno através da pesquisa.

Neste trabalho, de acordo com a sua natureza, é utilizada a pesquisa aplicada, tendo em vista a praticidade do assunto tratado. Em relação à abordagem do problema, trabalhou-se de forma de pesquisa quantitativa.

O objeto de pesquisa deste estudo foi obter através da aprendizagem na empresa maior produtividade e satisfação no trabalho. Procurou-se, a partir da aprendizagem, desenvolver o conhecimento dos assuntos que fazem parte do dia-a-dia dos trabalhadores, tais como: a empresa, os processos de fabricação, os custos de produção, a saúde e a prevenção de acidentes.

A empresa Owner Indústria e Comércio Ltda foi utilizada para a realização desta pesquisa. É uma microempresa industrial que atua no setor eletroeletrônico, há dois anos, e conta com 15 colaboradores. Além disso, possui outros colaboradores na contabilidade, vigilância e limpeza, que atuam de forma terceirizada.

Para a realização desta pesquisa foram envolvidos 17 participantes, sendo 15 colaboradores da empresa e dois terceirizados.

Para o desenvolvimento do conhecimento dos envolvidos, programaram-se seis encontros, um por semana, com duração de uma hora e meia.

Através de dois diagnósticos, anexo 1, aplicados no primeiro encontro e no último encontro, foi possível avaliar o grau de conhecimento desenvolvido pelos participantes nos assuntos abordados, após a realização do curso de aprendizagem organizacional.

## **1.5 Estrutura do Trabalho**

O trabalho é composto de cinco capítulos, a saber: Introdução, Fundamentação Teórica, Modelo Proposto, Aplicação e Validação do modelo e, Conclusões e Recomendações para futuros trabalhos.

No capítulo 1, na Introdução, além das considerações iniciais e justificativa do trabalho, apresentam-se os objetivos e a estrutura da composição da presente pesquisa.

No capítulo 2, Fundamentação Teórica, é apresentada a base conceitual e a revisão bibliográfica.

No capítulo 3, Modelo Proposto, é feita a exposição da metodologia com o fito de alcançar o objetivo proposto.

No capítulo 4, Aplicação e Validação, mostra-se como foi feita a aplicação e validação do Modelo em uma empresa piloto, a fim de avaliar os resultados obtidos e validar o processo de aprendizagem.

E no capítulo 5 , Conclusões e Recomendações para futuros trabalhos, é apresentada uma síntese dos resultados obtidos no trabalho, além de oferecer algumas recomendações para utilização ou melhoria dos resultados em futuros trabalhos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Desenvolvimento Organizacional

Do ponto de vista filosófico, o termo “desenvolvimento” segundo Lalande (*apud* Coradi, 1985), refere-se ao conceito de “gênese” :

“a gênese de um objeto de estudo (por exemplo, um ser, uma função, uma instituição) é a maneira pela qual ele atingiu o estágio atual, ou seja, a maneira e seqüência de formas sucessivas, e suas relações com as circunstâncias, gerando tal desenvolvimento”.

Portanto, o sentido filosófico é de evolução, que representa o resultado de todas as particularidades que afetam o objeto em estudo.

Do ponto de vista sociológico, “desenvolvimento” está ligado ao conceito de evolução dos sistemas sociais, ou seja, aos processos de mutação pelos quais tais sistemas se transformam. No que diz respeito à “mutação organizacional” , o fenômeno também sociológico, Buckley (1967) a apresenta através do estudo de sua gênese, dizendo que são ações e interações que criam a dinâmica da morfo-genêse.

Então, sistemas sociais nascem, mudam, crescem, diminuem, morrem. Estudar esta seqüência é estudar seu desenvolvimento.

Do ponto de vista das teorias das organizações, o termo “desenvolvimento” possui, contudo, um sentido mais ligado a crescimento, aumento, progresso, fortalecimento, conceitos que se prendem muito à vida das organizações de negócios com fins lucrativos do mundo capitalista. É, precisamente, esta a abordagem de Drucker (1976, p.65) que diz, textualmente:

“uma empresa de negócios pode existir apenas em uma economia em expansão, ou pelo menos em economia que considere mudanças como algo natural e aceitável. E as empresas de negócios são os elementos específicos de crescimento, expansão e mudança”.

Para os economistas o conceito de “desenvolvimento” segue a linha do significado de crescimento econômico, melhoria da eficiência do sistema econômico, seja ele para uma empresa de negócios, ou para um País.

Do ponto de vista da psicologia das organizações, “desenvolvimento” liga-se ao indivíduo e ao seu papel nas organizações, buscando caminhos e critérios para melhorar o seu bem-estar, o seu conforto psíquico, e, ao mesmo tempo, servir melhor ao sistema para o qual ele coopera, a organização.

Thompson (1967), ao focalizar o comportamento da organização, utiliza um enfoque sociológico, isto é, entende o termo como associação ou instituição com objetivos específicos e se preocupa com suas ações face à sociedade como um todo; Ele vê as organizações como atores complexos, das quais o entendimento é limitado e sobretudo segmentado.

Hall (1984) se refere ao mundo organizacional, comentando que organizações são usadas para fazer guerra, eventualmente, para amar, são locais de emprego, fonte de educação e inspiração, agentes e reagentes de mudanças sociais.

Weick (1969, p.1), por sua vez, define organização como um processo, conforme se pode verificar:

“suponha a existência de processos que criam, conservam e dissolvem coletividades sociais; admita que tais processos constituem o trabalho de organizar; as maneiras pelas quais tais processos são continuamente executados constituem, enfim, a organização”.

Presthus (1958, p.50), define, conforme o reproduzido “organização é definida como um sistema estruturado de relações interpessoais, em termos de autoridade, ‘status’ e papéis”.

Os autores clássicos e neoclássicos de Administração utilizam o termo organização como ação de ordenar e arranjar e como estrutura.

Allen (*apud* Coradi, 1985), conceituado neoclássico, assim define a função de organizar “um administrador está organizando, quando executa o trabalho de ordenar e relacionar o trabalho a ser feito de tal modo que seja executado mais eficientemente pelas pessoas”.



Dentro dos conceitos de estrutura, sistema ou instituição pode-se notar que há necessidade do desenvolvimento das organizações. Dentro das instituições com suas rotinas, o esforço é diário e contínuo para o alcance das metas e objetivos. Mesmo que não ocorra o propósito de crescer e melhorar, a simples permanência estática exige trabalho. É esta labuta para “estar” e “ser” que constitui a essência do desenvolvimento das organizações, no seu sentido mais amplo.

Contudo, o conceito corrente está ligado não à idéia de manter, mas, em geral, à idéia de melhorar, aliada à filosofia de crescer, aumentar, progredir. O esforço rumo ao progresso, quer econômico, quer social, quer psicológico, é mundial, existindo nos países comunistas, socialistas, monárquicos, capitalistas, independentemente de regime ou sistema de governo.

A meta mais ampla das empresas de negócio extravasa o lucro e se localiza na sobrevivência. Empresas nascem, crescem, transformam-se, expandem-se, às vezes sofrem cisões, deterioram-se e morrem. São sistemas organizacionais que possuem algo como vida e que, em sua gênese, transformam-se no tempo. Se forem ineficientes, ineficazes, não conseguem sobreviver. Quanto mais aptas forem, maior será o tempo de duração em que darão lucros, propiciarão empregos, serão locais onde as pessoas exercerão suas vocações. E a vida de um sistema empresarial só se mantém através de um esforço crescente, pois a incompetência elimina os piores. Esta é a razão básica da ênfase em desenvolver as organizações: a sobrevivência.

## **2.2 Processos de Produção**

### **2.2.1 Considerações Iniciais**

A produção industrial é um processo dinâmico que procura através de métodos e modelos adaptar o processo produtivo a melhor forma possível de obter produtividade e competitividade em seus produtos.

A partir de meados do Século XVIII, uma série de inovações introduzidas na indústria transformaram radicalmente as relações sociais, particularmente a

relação Capital – Trabalho. Conhecidas como Revolução Industrial, estas inovações proporcionaram, em um primeiro período, a massificação da produção. Em seguida, obteve-se a substituição de trabalho humano por mecânico, a chamada “automação industrial”. Hoje vive-se a terceira etapa deste processo, cujo principal insumo é a informação.

Conforme Chiavenato (1997, p.28):

“Neste contexto, a cultura organizacional predominante era voltada para o passado e para a conservação das tradições e valores tradicionais. As pessoas eram consideradas recursos de produção, juntamente com outros recursos organizacionais como máquinas equipamentos e capital, na conjunção típica dos três fatores tradicionais de produção: natureza, capital e trabalho. Dentro dessa concepção, a administração das pessoas recebia a denominação de Relações Industriais. Os departamentos das relações industriais (DRI) atuavam como órgãos intermediários e conciliadores entre a organização e as pessoas - o capital e o trabalho – no sentido de aparar as arestas dos conflitos trabalhistas, como se ambas as partes fossem compartimentos estanques e separados. Os cargos eram desenhados de maneira fixa e definitiva para obter a máxima eficiência no trabalho e os empregados deveriam ajustar-se a eles, tudo para servir à tecnologia e à organização. O homem era considerado um apêndice da máquina e, tal como ela, deveria ser padronizado na medida do possível”.

Dentre as principais teorias de produção destacam-se o taylorismo, o fayolismo e o fordismo como idéias que revolucionaram todo o processo de trabalho visando racionalização e eficiência.

### 2.2.2 Taylorismo

O Taylorismo como modelo “científico” de administração teve sua origem no início deste século. Ganhou espaço no meio social por se caracterizar como método que trouxe maiores resultados na produção do capital.

Conforme Nobrega (1997, p.124):

“A administração científica de Frederick Taylor foi a primeira tentativa de sistematizar ensinamentos sobre a melhoria de produtividade organizacional. Os impactos do taylorismo se fizeram sentir em todo o mundo, dos EUA à União Soviética.

Tendo sido o primeiro ‘manifesto revolucionário’ sobre o redesenho de processos de trabalho visando aumentos radicais de produtividade (o Taylorismo) é, de longe, o mais bem-sucedido de todos até hoje... Peter Drucker, guru supremo do mundo da administração, coloca Taylor ao lado de Freud e Darwin em importância, atribuindo às suas idéias um peso decisivo para a derrota da proposta marxista... A idéia taylorista acabou extrapolando o mundo da empresa e penetrando em todos os aspectos da vida do século XX”.

O objetivo desta idéia era fazer com que o trabalhador se tornasse mais produtivo evitando a exploração de suas forças físicas e mentais até os limites de sua resistência fisiológica.

O trabalhador deveria fazer somente o que lhe fora ordenado, impedindo-o de interferir de modo racional na produção.

Segundo Taylor (1966, p.61):

“Bem, se você é um operário classificado, deve fazer exatamente o que este homem lhe mandar, de manhã à noite. Quando ele disser para levantar a barra e andar, você se levanta e anda, e quando ele mandar sentar, você senta e descansa. Você procederá assim durante o dia todo. E, mais ainda, sem reclamações”.

A intenção de Taylor era fazer do corpo e do espírito do trabalhador um mecanismo competente e inteligente perfeitamente integrado aos objetivos empresariais de produtividade.

Em um dos movimentos fundadores da Administração científica, Taylor pregava princípios predominantemente mecanicistas, não dando a devida atenção aos aspectos humanos da empresa e ignorando o empregado como um ser social com seus desejos, necessidades e expectativas.

O trabalho de pensar, planejar e controlar fica a cargo da gerência, como uma das principais funções. Criam-se os departamentos de programação, controle da produção, controle de qualidade etc.

Ainda segundo Taylor (1966, p.55):

“A idéia de tarefa é, quiçá, o mais importante elemento na administração científica. O trabalho de cada operário é completamente planejado pela direção, pelo menos com um dia de antecedência, e cada homem recebe, na maioria dos casos, instruções escritas que minudenciam a tarefa de que é encarregado e também os meios usados para realizá-la (...). Na tarefa é especificado o que deve ser feito e também como fazê-lo, além do tempo exato concebido para a execução (...). A Administração científica, em grande parte, consiste em preparar e fazer executar essas tarefas”.

Taylor não inventou uma nova máquina, mas readequou um novo homem frente à máquina. Na verdade, ele não criou um modo de se trabalhar melhor, mas sim de se trabalhar mais.

Basicamente, o Taylorismo fundamenta-se nos seguintes princípios:

- 1) Mecanização da produção: repassa o saber do trabalhador para a máquina, sempre que possível.
- 2) estudo dos tempos e movimentos: busca a maneira certa de executar uma tarefa, com o menor gasto de tempo e energia possível.
- 3) Seleção e treinamento “científico”: define um perfil adequado à tarefa a ser executada, com apoio de profissionais das áreas de psicologia e serviço social.
- 4) Separação entre a concepção e a execução do trabalho: cabe à gerência o trabalho de “pensar”, de decidir o processo em operações limitadas, de tal forma que se limite ao trabalhador a execução daquilo que foi prescrito e determinado pela chefia.
- 5) Plano de incentivo salarial: incentiva monetariamente o trabalhador, pagando-o por peça produzida ou hora trabalhada.

Para Fleury e Vargas (1987, p.23):

“Estes princípios, resumidamente colocados, mostram como serviriam de base para a organização do trabalho fabril. O taylorismo não deve ser visto, assim, como um simples estudo de tempos e movimentos, isto porque é orientador de muitas outras técnicas de gestão de produção. Além disso, não se limita somente ao campo de atuação do engenheiro, mas, também, incursiona nas demais profissões que cuidam da atividade fabril como, por exemplo, o selecionador e treinador de pessoal, o ergônomo, o médico do trabalho etc. É por isso que é atual e importante o seu estudo”.

Segundo essa teoria, o trabalhador se torna “alienado”, passando a ser um dos subprodutos da “administração científica”. Ao se alienar, ele perde o sentido da totalidade em relação ao processo produtivo e, conseqüentemente, do produto.

O trabalhador individualmente está cindido, fragmentado, sendo apenas executor de uma tarefa simples e rotineira. A mecanização da produção reduziu o trabalho a um ciclo de movimentos repetitivos.

Aquele que trabalha é facilmente treinável e substituível, portanto muito mais barato. O saber do trabalho, por sua vez, pertence à chefia ou se localiza nas máquinas. Sob esse aspecto, a relação da classe trabalhadora com os meios de produção tornou-se invertida. Pode-se dizer que os trabalhadores são “comandados” pelos meios de produção. Ao invés de manejar ferramentas e equipamentos, eles tornam-se apêndices das máquinas.

É bom dizer que esse processo de “mecanização” do homem, em que o trabalhador funciona como máquina, deu um novo papel ao chamado chefe ou supervisor.

Para garantir a eficácia desse modelo, o encargo social com a função de supervisionar e controlar os subordinados ganhou grande importância na produção e, conseqüentemente, na sociedade.

Para Taylor as tarefas dos operários deveriam ser simplificadas ao máximo, de modo que o seu grau de dificuldade fosse o mínimo possível. O fluxo de produção deveria ser dividido até que cada trabalhador só realizasse

uma ínfima parte do processo como um todo. Esse método foi, posteriormente, levado às últimas conseqüências por Henry Ford.

Frigotto (1999), menciona que o trabalhador parcelar do taylorismo constitui-se num entrave para a identificação e resolução dos possíveis problemas que ocorrem no setor do processo produtivo, pois, faz-se necessário o trabalho em equipe.

### 2.2.3 Fayolismo

Fayol desenvolveu um conjunto de "princípios de administração geral" que considerava útil para toda situação administrativa em qualquer tipo de empresa. No prefácio de seu livro afirma que: "A administração constitui fator de grande importância na direção dos negócios: de todos os negócios, grandes ou pequenos, industriais, comerciais, políticos, religiosos ou de qualquer outra índole" (Fayol, 1994, p.19). Seu livro "Administração Geral e Industrial" somente foi publicado quando tinha 70 anos e está dividido em duas partes: a primeira trata da importância do ensino da administração e a segunda sobre os princípios e elementos da administração.

Também pertencente ao movimento científico, Fayol afirmava que todo gerente deve saber prever, organizar, dirigir, coordenar e controlar suas atividades, ou seja, centralizado na rentabilização e execução das tarefas, com pouca atenção aos aspectos de seu executor (Marroquim, Faria, Lacerda, 2001).

Segundo Fayol administrar uma organização significa: Prever, Organizar, Comandar, Coordenar e Controlar. Ele trabalhou conceitual e profundamente todas estas funções administrativas e o processo organizacional como um todo, tendo como objetivo estabelecer princípios que levam a organização a alcançar a eficácia econômica e a excelência administrativa.

Fayol entendia a função administrativa de coordenar como:

"Estabelecer a harmonia entre todos os atos de uma empresa de maneira a facilitar o seu funcionamento e o seu sucesso. É dar ao organismo material e social de cada função as proporções

convenientes para que ele possa desempenhar seu papel segura e economicamente. É considerar, em uma operação qualquer - técnica, comercial, financeira ou outra -, as obrigações e as conseqüências que essa operação acarreta para todas as funções da empresa. É equilibrar as despesas e os recursos financeiros, o vulto dos imóveis e dos utensílios e as necessidades de fabricação, o abastecimento e o consumo, as vendas e a produção. É constituir sua casa nem muito pequena nem muito grande, adaptar a ferramenta ao seu uso, o caminho ao veículo, os processos de segurança aos perigos. É pôr o acessório depois do principal. É, em suma, adaptar os meios ao fim, dar às coisas e aos atos as proporções convenientes" (Fayol, 1994, pp. 126-127).

A partir da Primeira Guerra Mundial, o Fayolismo adquiriu impulso e popularidade. Os outros trabalhos do autor são pouco conhecidos e seus maiores divulgadores são Lyndall Urwick e Luther Gulick.

Assim como Taylor, Fayol dedicou sua vida à introdução do método científico na administração das empresas. Entretanto, enquanto Taylor realizou seus estudos partindo das funções do operário chegando às atribuições da gerência, Fayol realizou suas pesquisas no sentido inverso, seguindo uma hierarquia do topo para a base da pirâmide. Outra diferença entre os dois autores, diz respeito a supervisão. Taylor defendia o controle de um operário por diversos supervisores, cada um especializado em um aspecto da tarefa do operário. Já Fayol defendia a conceito de unidade de comando, onde um operário deve ter apenas um chefe.

Fayol distinguiu 6 funções empresariais como o conjunto de operações que toda a empresa possui (Fayol, 1994 p.24-25):

- 1) Função Técnica - é a função relacionada com a produção de bens ou serviços da empresa (atividade fim). Fayol, não considerava a capacidade técnica como a função primordial de uma empresa.
- 2) Função Comercial - é relacionada com a compra, venda e permuta de matéria-prima e produtos. "A habilidade comercial, unida à sagacidade e à decisão, implica profundo conhecimento do mercado

e da força dos concorrentes, grande previsão e, nas empresas importantes, aplicação cada vez mais freqüente de combinações".

- 3) Função Financeira - é a função que trata da procura e gerência de capitais. Para Fayol o capital é necessário para toda e qualquer atividade da empresa, pois sem capital não é possível pagar os funcionários, adquirir matéria-prima etc., sendo condição essencial de êxito acompanhar constantemente a situação financeira da empresa. "Nenhuma reforma, nenhuma melhoria é possível sem disponibilidade ou sem crédito".
- 4) Função de Segurança - visa proteger os bens e as pessoas de problemas como roubo, inundações e obstáculos de ordem social como greves e atentados. "É o olho do patrão o cão de guarda, numa empresa rudimentar; é a polícia e o exército, num Estado".
- 5) Função de Contabilidade - é relacionada com os registros contábeis. Revela a situação econômica da empresa sendo um poderoso instrumento de direção.
- 6) Função Administrativa - coordena e sincroniza as demais funções. É distribuída dentro dos níveis hierárquicos. O ritmo da administração é assegurado pela direção, com o fim de conduzir a empresa.

Desta forma, Fayol definiu as Funções da Administração.

- Prever: desenhar um programa de ação. O programa deve ter unidade, continuidade, flexibilidade e precisão.
- Organizar: construir a estrutura, material e social, da empresa.
- Comandar: dirigir o pessoal. Cada um dos diversos chefes tem os encargos e a responsabilidade de sua unidade.
- Coordenar: unir e harmonizar as atividades e esforços.
- Controlar: assegurar que tudo está em conformidade com o programa adotado, as ordens dadas e os princípios admitidos.

Para o desenvolvimento de cada função, Fayol considera necessário um conjunto de qualidades pessoais. Estas qualidades são ( Fayol, 1994, p. 27):

1. físicas: saúde, destreza, vigor.



2. intelectuais: aptidão para compreender e aprender, discernimento, força e agilidade intelectual.
3. morais: energia, firmeza, coragem de aceitar responsabilidades, iniciativa decisão, tato e dignidade.
4. cultura geral: conhecimentos variados.
5. conhecimentos especiais: relativos à função.
6. experiência: conhecimento prático.

A importância dos elementos constitutivos da capacidade dependem da natureza e a importância da função, bem como, do tamanho da empresa. Se nas empresas rudimentares são reduzidas à extensão das capacidades, nas grandes empresas são exigidas inúmeras capacidades, mas como existe a divisão de funções, cada agente desempenha parte delas. Fayol procurou medir a importância relativa de cada função em cada nível da empresa (nível hierárquico). Mostrou que a capacidade técnica é a principal capacidade dos chefes inferiores de uma grande empresa e dos chefes das pequenas empresas; e que a capacidade administrativa é a principal capacidade dos grandes chefes.

Em resumo, a capacidade técnica domina a base da escala hierárquica enquanto, a capacidade administrativa domina o topo e, à medida que alguém se eleva na escala hierárquica, a importância relativa da capacidade administrativa aumenta enquanto a da capacidade técnica diminui.

"Em todas as classes de empresas, a capacidade essencial dos agentes inferiores é a capacidade profissional característica da empresa, e a capacidade essencial dos grandes chefes é a capacidade administrativa" (Fayol, 1994, p.28).

Com o objetivo de delinear a capacidade administrativa, Fayol desenvolveu 14 princípios de administração, afirmando que eles não significavam uma rigidez sendo ..."pois, maleáveis e suscetíveis de adaptar-se a todas as necessidades" (Fayol, 1994, p.43). Os chamados "princípios" de Fayol, devem ser considerados como critérios ou prescrições genéricas. São eles:

- Divisão do Trabalho - especialização dos trabalhadores e gerentes para aumentar a eficiência; implica na separação dos poderes.
- Autoridade e Responsabilidade - a autoridade pode ser estatutária, inerente à função, e/ou pessoal, derivada da inteligência, do saber e da experiência do chefe. A autoridade implica em responsabilidade, devendo haver sanção - recompensa ou penalidade - no exercício do poder.
- Disciplina - respeito as convenções estabelecidas entre a organização e seus empregados. Implica em obediência, assiduidade e no respeito, entre outros. É pois indispensável que haja bons chefes em todos os graus hierárquicos, que as convenções sejam tão claras e eqüitativas quanto possível e que as sanções sejam aplicadas. (Fayol, 1994, p.47).
- Unidade de Comando - o empregado deve receber ordens de apenas um superior. Há o princípio da autoridade única, pois considera que a dualidade de comando é fonte de conflito.
- Unidade de Direção - deve haver um só chefe e um só plano para um grupo de atividades que tenha o mesmo objetivo.
- Subordinação dos Interesses Individuais aos Interesses Gerais
- Remuneração do Pessoal - a remuneração deve ser justa e garantir a satisfação para os empregados e para a empresa.
- Centralização - concentração da autoridade. Nos pequenos negócios, em que as ordens do chefe vão diretamente aos agentes inferiores, a centralização é absoluta; nas grandes empresas o chefe está separado dos empregados subalternos por longa hierarquia havendo intermediários obrigatórios.
- Hierarquia ou cadeia escalar - linha de autoridade do escalão superior ao inferior. As comunicações se dão através de uma via hierárquica.
- Ordem – material: há um lugar para cada coisa e cada coisa deve estar em seu lugar. E ordem social: há um lugar para cada pessoa e cada pessoa deve estar em seu lugar.
- Equidade - justiça.
- Estabilidade e Duração do Pessoal - a rotatividade tem um impacto negativo sobre a eficiência da organização (empresa).

- Iniciativa - capacidade de montar um plano e assegurar seu sucesso. ..."manter a iniciativa de todos, dentro dos limites impostos pelo respeito da autoridade e da disciplina" (Fayol, 1994, p.62).
- União do Pessoal ou Espírito de Equipe - o bom relacionamento entre as pessoas fortalece a organização. Entretanto, é indispensável observar a unidade de comando.

As críticas feitas a Fayol dizem respeito a sua pouca originalidade na definição dos princípios gerais da administração; concepção da organização com ênfase exagerada na estrutura; insistência pela utilização da unidade de comando e centralização da autoridade denotando a influência das antigas concepções militares e eclesiásticas. Ainda com relação a sua obra, pode-se ressaltar a importância que o autor dá para a hierarquização, permitindo a iniciativa por parte do colaborador somente dentro da faixa da pirâmide onde ele se insere.

Conforme Chiavenato (1983, p.84-88) deve-se ainda considerar:

- Abordagem simplificada da organização formal: com princípios contraditórios e normativos (como deve ser).
- Ausência de trabalhos experimentais: "... Fayol fundamenta seus conceitos na observação e no senso comum. Seu método é empírico e concreto, baseado na experiência direta e no pragmatismo" (Chiavenato, 1983, p.85).
- Extremo racionalismo na concepção da administração: como um conjunto de princípios universalmente aceitos, visando a eficiência máxima da organização.
- Abordagem incompleta da organização: pois não foram consideradas as organizações informais.
- Abordagem típica da teoria da máquina: a organização era considerada sobre o prisma do comportamento mecânico de uma máquina; o modelo administrativo corresponde a divisão mecânica do trabalho (parcelamento de tarefas).
- Abordagem da organização como um sistema fechado.

Concluindo, observa-se que Fayol dá pouca importância ao lado motivacional do indivíduo, não percebendo os detalhes da organização informal existente, valorizando o colaborador como parte da organização e não como ser humano.

Segundo Hayashi, Pinheiro, Guerreiro (2000): é possível questionar a preferência de Fayol pela comunicação “cara a cara” entre os integrantes da organização. Na atualidade a comunicação eletrônica no interior das empresas é muito comum. As tendências externas também foram desconsideradas, deixando de gerar estratégias inovadoras. A preocupação demasiada com a organização hierárquica interna da empresa (planejar, organizar, comandar, coordenar e controlar), causou o distanciamento dos interesses econômicos, participação de concorrentes e outros.

#### 2.2.4 Fordismo

Henry Ford, ao visitar um frigorífico de frango, percebeu que o proprietário havia criado uma espécie de linha de produção. O frango era morto, depenado e transportado por um processo mecânico que o conduzia aos trabalhadores nas diferentes funções de preparação e embalagem do produto.

Ford achou curioso e interessante esse sistema. A partir dele inventou, então, a produção padronizada e a linha de montagem na indústria automobilística, que nascia naquela época.

Segundo Antunes (2000, p.35): “Uma equipe de trabalhadores opera frente a um sistema de máquinas automatizadas”.

Quem passou a determinar o tempo de produção foi o fluxo da linha de montagem, fixando o trabalhador a seu posto e estabelecendo o conceito de “tempo imposto”. Isto possibilitou a redução da resistência operária.

Ford (*apud* Fleury e Vargas, 1987, p.23-24), descreveu seus princípios:

- “Sempre que for possível, o trabalhador não dará um passo supérfluo;
- Não permitir, em caso algum, que ele se canse inutilmente, com movimentos à direita ou à esquerda, sem proveito algum. As regras gerais que nos levaram a consegui-los são as seguintes:

- Tanto os trabalhadores como as peças devem ser dispostos na ordem natural das operações, de modo que toda peça ou aparelho percorra o menor caminho possível durante a montagem;
- Empreguem-se planos inclinados ou aparelhos similares, de modo que o operário sempre possa colocar no mesmo lugar as peças em que trabalhou, e sempre ao seu alcance. Todas as vezes que for possível deve-se usar a gravitação como meio de transporte, para chegar às mãos do operário próximo à peça em trabalho;
- Construa-se uma rede auxiliar para a montagem dos carros, pela qual, deslizando as peças que devem ser ajustadas, cheguem ao ponto exato onde são necessárias.

Resultado prático destas normas é a economia das faculdades mentais e a redução ao mínimo dos movimentos de cada operário, que, sendo possível, deve fazer o mesmo movimento ao executar a mesma operação”.

“(…) o fordismo fundamentalmente como a forma pela qual a indústria e o processo de trabalho consolidaram-se ao longo deste século, cujos elementos constitutivos básicos eram dados pela produção em massa, através da linha de montagem e de produtos mais homogêneos; através do controle dos tempos e movimentos pelo cronômetro taylorista e da produção em série fordista; pela existência do trabalho parcelar e pela fragmentação das funções; pela separação entre elaboração e execução no processo de trabalho; pela existência de unidades fabris concentradas e verticalizadas e pela constituição/consolidação do operário-massa, do trabalhador coletivo fabril, entre outras dimensões. Menos do que um modelo de organização societal, que abrangeria igualmente esferas ampliadas da sociedade, compreendemos o fordismo como o processo de trabalho que, junto com o taylorismo, predominou na grande indústria capitalista ao longo deste século” (Antunes, 2000, pág 25).

O Fordismo não é uma ruptura com Taylorismo. Ele dá as bases técnicas e culturais para um novo impulso na “revolução” da produção, feita principalmente pela indústria automobilística.

Outro aspecto do desenvolvimento da linha de produção do Fordismo é a economia em grande escala e a padronização dos produtos. Por exemplo, o custo de uma camisa no alfaiate da esquina é muito maior do que em uma fábrica que produz cem mil camisas por dia.

Pode-se dizer que, com a linha de produção, os empresários encontraram finalmente a forma “perfeita” de superexploração da força de trabalho.

Essa forma “perfeita” de trabalho segundo Fleury e Vargas (1987, p.24) é a principal mudança proposta pelos princípios de Ford:

“Fixo no seu posto de trabalho, o homem passou a ser quase um componente da máquina. Os seus movimentos deveriam ser feitos mecanicamente sem, segundo Ford, interferência de sua mente, guardando, assim, perfeita harmonia com o conjunto da linha de montagem”.

Essa forma “perfeita”, contudo, acarreta problemas. A segmentação de funções e o trabalho alienado, ao ser levado às últimas conseqüências, criam problemas de saúde em milhões de trabalhadores. Isso porque há um aumento constante do ritmo da linha de montagem em busca de mais lucros.

A aceleração desse ritmo faz com que aumentem os acidentes no emprego. Os danos à saúde física e mental, provenientes da insegurança dos locais de trabalho, aliados às agressões ao meio ambiente, favorecem crescentes contestações ao modelo fordista.

É importante destacar que, culturalmente, o Fordismo representa mudança importante no mundo do trabalho, pois, contraditoriamente, ele fortaleceu a identidade da classe trabalhadora.

Tal fortalecimento se deu com a massificação das linhas de montagem em todos os processos produtivos. Isto aconteceu, também, por obrigarem milhões de pessoas, com origem, raça, idade e sexo diferentes, a um convívio cotidiano em grandes unidades de produção e em constante colaboração entre si.

Essa padronização social se estendeu no enfrentamento dos problemas comuns dos trabalhadores.

Conforme Oliveira (2001):

“Na época de Taylor e Ford essas propostas talvez fizessem sentido. Mas, com o passar do tempo, começaram a aparecer suas falhas. Talvez a mais grave seja a de que esse método tratava o trabalhador como se fosse máquina. Na verdade, ele tinha até menos *status* que as próprias máquinas, uma vez que deveria adaptar o seu ritmo de trabalho ao dos equipamentos. Charles Chaplin, no filme “Tempos Modernos” (1936), faz uma crítica mordaz e bem humorada dessa situação. Nesse tratamento desumano combinava-se com a dificuldade do trabalhador em identificar-se com o produto do seu esforço. Um homem, por exemplo, que simplesmente fixava pára-lamas, não via o automóvel pronto como obra sua. Ele não era nem ao menos capaz de entender o funcionamento do carro. A única coisa que ele sabia era fixar pára-lamas. Como resultado, o operário não sentia orgulho nem entusiasmo pelo seu trabalho. Pessoas que não se orgulham do que fazem, que não vêem importância na sua atividade, dificilmente produzem com qualidade. Naquela época os resultados obtidos eram suficientes. Hoje, com a concorrência em escala mundial e com os níveis de exigência dos consumidores, com certeza não o seriam”.

Outra desvantagem, percebida pelos empresários de hoje, é que um enorme potencial estava sendo desperdiçado ao se impedir que os operários opinassem sobre o modo como o trabalho era feito. Mesmo pessoas com pouca cultura escolar têm bom senso suficiente para enxergar problemas simples – que muitas vezes passam despercebidos aos olhos dos engenheiros – e propor soluções para eles.

Lamenta-se que, ainda nos dias de hoje, muitas empresas e administradores não perceberam que os tempos mudaram e que novas formas de organização do trabalho se impõem. E, forçosamente, a implantação de

nova metodologia exige transformações radicais no modo de pensar dos líderes.

### **2.3 Teoria das Relações Humanas**

Com Taylor, Fayol e Ford o trabalhador é impulsionado pelo espírito competitivo, bastando recompensá-lo economicamente de acordo com sua produção, assim os conflitos internos da unidade de produção serão eliminados. A organização do processo produtivo deve ser formal, hierarquizada, autoritária e racionalizada para maximizar a produção, devendo exercer um rígido controle sobre o trabalho, seu ritmo e o modo que deve ser executado. A gerência deve exercer vigilância sobre o trabalho de níveis hierárquicos inferiores, a fim de aumentar a produtividade.

De acordo com Monteiro e Gomes (1998, p.30) Taylor, nas primeiras décadas do século XX, iniciou experiências visando aumentar a produtividade, baseando-se na “interferência e disciplina do conhecimento operário sob comando da gerência, seleção e treinamento, valorizando as habilidades pessoais para atender as exigências do trabalho”. Estas experiências iniciadas por Taylor foram complementadas por Fayol, em 1916, pautadas nos princípios da unidade de comando, da divisão do trabalho, da especialização e da amplitude de controle. Os mesmos autores ressaltam que em 1913 Ford faz uso dos princípios da linha de montagem, resultando na desqualificação operária e na intensificação do trabalho.

Segundo Rago e Moreira (1986, p.25):

“o taylorismo, enquanto método de organização científica da produção, mais do que uma técnica de produção é essencialmente uma técnica social de dominação. Ao organizar o processo de trabalho, distribuir individualmente a força de trabalho no interior do espaço fabril, a classe dominante faz valer seu controle e poder sobre os trabalhadores para sujeitá-los de maneira mais eficaz e menos custosa à sua exploração econômica”.



Conforme Dejours (1997, p.19), através desse modo de organização do trabalho, passou-se a “separar, radicalmente, o trabalho intelectual do trabalho manual, o sistema Taylor neutraliza a atividade mental dos operários”. Deste modo, pode-se afirmar que o modo de organização do trabalho exerce um fator essencial sobre a saúde do trabalhador, sendo fonte de esgotamento físico e mental, originado pela frustração da atividade repetitiva e desprovida de modificações, as quais poderiam favorecer as necessidades fisiológicas e os desejos psicológicos do trabalhador, fato que não ocorre, prejudicando a relação homem-trabalho, como também a relação saúde e trabalho.

Na escola das relações humanas que tem como principal fundador Elton Mayo, defende-se a idéia da necessidade psicológica do homem de se sentir como membro de um grupo social. Deste modo, além da recompensa financeira, há necessidade de que a organização da produção favoreça a cooperação e a integração neste processo.

Segundo Monteiro e Gomes (1998, p.31), Mayo destaca a “concepção do homem no trabalho, relacionado a motivação, sociabilidade e aspiração de que o trabalho se torne um instrumento de realização pessoal”.

Elton Mayo (*apud* Bernardes, 1988) introduz a abordagem humanística com o objetivo de tornar mais humana e democrática as relações entre as pessoas e a organização, surgindo a preocupação com aspectos psicológicos e sociológicos, iniciando a aplicação de conceitos como a motivação, liderança e comunicação.

Conforme Chiavenato (1999, p. 29):

“Aos poucos, a cultura organizacional reinante nas empresas deixou de privilegiar as tradições antigas e passadas e passou a concentrar-se no presente, fazendo com que o conservantismo e a manutenção do *status quo* cedessem lugar à inovação e mudança de hábitos e de maneira de pensar e agir. A velha concepção de Relações Industriais foi substituída por uma nova maneira de administrar as pessoas, a qual recebeu o nome de Administração de Recursos Humanos. Os departamentos de recursos humanos (DRH) visualizavam as pessoas como recursos vivos e inteligentes e não

mais como fatores inertes de produção; RH como o mais importante recurso organizacional e fator determinante do sucesso empresarial”.

A partir das conclusões de Mayo, percebe-se a importância de melhorar o relacionamento social dos funcionários, verificando o nível de satisfação dos mesmos, pois este fator, segundo Robbins (1998), influi na qualidade da produção. O mesmo autor argumenta que há necessidade de melhorar as relações pessoais de modo que propicie a sua participação, fato que gera maior motivação e, conseqüentemente, aumento de produtividade. A falta de um bom relacionamento prejudica a comunicação, além de poder causar conflitos.

Para aumentar a produtividade e melhorar a qualidade, passou-se a utilizar princípios da administração japonesa na organização do trabalho, sendo este um novo paradigma de produção industrial, iniciado na década de 60. Este é denominado de Toyolismo e segundo Bezerra Mendes (1997, p. 57):

“pressupõe a polivalência dos trabalhadores, a fabricação de produtos diferenciados, a responsabilidade com o mercado e uma estrutura organizacional que comporte mudanças e inovações constantes, bem como a mudança da relação social no trabalho e a participação dos trabalhadores no sistema produtivo”.

Para Bezerra Mendes (1997) a participação dos trabalhadores nas decisões e transformações referentes à organização do trabalho é essencial à promoção da saúde mental, bem como para melhoria da qualidade de vida no trabalho e do trabalhador.

Esta mesma autora (1997, p.59) destaca que há algumas condições da flexibilização na organização do trabalho que proporcionaria maior qualidade de vida no trabalho, como:

- “A integração e globalização dos processos, métodos e instrumentos de trabalho;
- O conteúdo significativo das tarefas, a autonomia, o uso das competências técnicas e da criatividade;

- As relações hierárquicas baseadas na confiança, cooperação, participação e definição de regras pelo coletivo de trabalhadores”.

Essas condições contrapõem os modelos de organização do trabalho clássico, fazendo com que através do novo paradigma, os trabalhadores sintam-se integrantes do processo produtivo, valorizando suas tarefas, aumentando sua auto-estima e contribuindo para melhorar sua qualidade de vida e satisfação no trabalho.

Segundo Chiavenato (1999, p.31):

“As pessoas – e seus conhecimentos e habilidades mentais – passam a ser a principal base da nova organização. A antiga Administração de Recursos Humanos (ARH) cedeu lugar a uma nova abordagem: a Gestão de Pessoas (GP). Nesta nova concepção, as pessoas deixam de ser simples recursos (humanos) organizacionais para serem abordadas como setores dotados de inteligência, personalidade, conhecimentos, habilidades, destrezas, aspirações e percepções singulares. São os novos parceiros da organização. A cultura organizacional recebe forte impacto do mundo exterior e passa a privilegiar a mudança e a inovação com foco no futuro e no destino da organização. As mudanças tornam-se rápidas, velozes, sem continuidade com o passado e trazendo um contexto ambiental impregnado de turbulência e imprevisibilidade”.

## 2.4 Aprendizagem Organizacional

A aprendizagem é um elemento essencial da existência humana.

Segundo Gagné e Medsker (*apud* Durval Castro, 2001):

“Aprendizagem é uma mudança durável nas disposições e capacidades humanas que não pode ser atribuída apenas ao processo de crescimento biológico. A aprendizagem se manifesta como uma mudança de comportamento, e os indícios de sua ocorrência são obtidos pela comparação

dos comportamentos possíveis ao indivíduo antes de sua colocação na situação de aprendizagem e depois dele ter participado do processo de aprendizagem. A mudança geralmente é um aumento de capacidade para executar determinada ação ou função. Pode ser também uma mudança de atitudes, interesses ou valores. A mudança não pode ser apenas momentânea: ela deve ser retida durante um certo período de tempo”.

Segundo Bueno (2001, p.47), na teoria de aprendizagem interacionista:

“o aprendizado se dá através da experiência de vida própria de cada indivíduo, que se constitui da relação entre os conceitos adquiridos. A fixação de um conhecimento é garantida pelos processos cerebrais centrais: a atenção e a memória, que são integradores dos comportamentos”.

Segundo Vieira (2001b):

“Vigotsky defende que as idéias não ocorrem por si mesmas, que surgem das atividades e que a atividade se define como tal na interação entre indivíduo e meio. Ele considera que o indivíduo é um ser social e que constrói sua individualidade a partir das interações que se estabelecem entre os indivíduos, mediados pela cultura, ou seja, a relação de ser como meio humano é condição para que ele se constitua como indivíduo”.

Segundo Bock (1999, p.124), existe relação entre as pessoas que condicionam a aprendizagem: “não há como aprender e apreender o mundo se não tivermos o outro, aquele que nos fornece os significados que permitem pensar o mundo a nossa volta”.

Para Bueno (2001, p.52):

“Assim, parece razoável que o desenvolvimento do conhecimento humano possa ser descrito em termos, quer de seu comportamento, quer de sua autopercepção, quer de sua interação com outros indivíduos e com o ambiente. Isso, talvez, porque o homem, algumas vezes, pode ser descrito pelo seu comportamento, em outras vezes, pode ser descrito pela sua autoconsciência e , em

outros contextos, pode ser descrito pela sua capacidade de interação”.

Existe uma identidade intrínseca entre aprendizagem e desenvolvimento, e como afirma Vigotsky (*apud* Fonseca, 1998) o desenvolvimento é a condição da aprendizagem.

O desenvolvimento está sendo considerado como uma apropriação e interiorização de instrumentos proporcionados e fornecidos pelos agentes culturais de informação, a aprendizagem depende da qualidade e da estratégia de interação praticada pelo mediador.

Segundo Vigotski, para que o indivíduo se constitua como pessoa, é fundamental que ele se insira num determinado ambiente cultural. As mudanças que ocorrem nele, ao longo de seu desenvolvimento, estão ligadas à interação dele com a cultura e a História da sociedade da qual faz parte. Por isso, e de acordo com os conceitos desenvolvidos por Vigotski, o aprendizado envolve sempre a interação com outros indivíduos e a interferência direta ou indireta deles.

O processo de aprendizagem dentro das organizações, é chamado por alguns autores de aprendizagem organizacional ou Organizações que aprende, que são organizações capacitadas em criar, adquirir, transferir conhecimentos e em modificar seus comportamentos a partir de novos conhecimentos e insight (Garvin, 1993).

O objetivo final da aprendizagem é a adaptação de respostas de acordo com necessidade exigida. O produto final da mente exige a emergência de várias funções como a atenção, a percepção, a imagem, a memória, a simbolização, o processamento, o pensamento, a resolução de problemas, a planificação e a decisão.

Peter Senge (1990) comenta que o indivíduo vem ao mundo motivado a aprender, explorar e experienciar, mas as práticas organizacionais na sua grande maioria, são orientadas para controlar e não para propiciar o aprendizado. São recompensados os desempenhos das pessoas em função da obediência estabelecidos por elas e não pelo desejo de aprender e querer modificar.

O desejo de aprender torna o indivíduo criativo e produtivo. Dentro do processo de mudanças organizacional, através da aprendizagem, é essencial o envolvimento com as pessoas, propiciando com isso o atendimento de suas necessidades como seres humanos, além de facilitar o desenvolvimento organizacional.

Este processo de mudança não pode ser limitado apenas a uma parte da organização, todos devem ser envolvidos e afetados. Ele ocorre através de sucessivas fases de mudanças desenvolvidas, testadas e avaliadas pelos próprios trabalhadores.

A organização que busca o desenvolvimento do conhecimento através da aprendizagem, é importante o engajamento das pessoas nos encontros para os planejamentos, traçando-se métodos de trabalhos de acordo com as exigências técnicas de cada tarefa. A rigidez hierárquica tende a desaparecer nesse contexto organizacional. Um membro pode em uma situação de trabalho ser um aprendiz e em outra contribuir para o ensino de outros. As pessoas têm a oportunidade de se envolverem num mútuo suporte de ajuda, além de desenvolverem suas qualidades humanas e suas competências técnicas.

Contudo, diante de tantas possibilidades apresentadas neste estudo, o que deve prevalecer é a consciência de Lévy (1995, p.101):

“Quando dizemos que alguém “não sabe nada”, enganamo-nos totalmente, pois todo ser humano sabe algo na própria medida em que viveu. Talvez queiramos dizer que o conjunto de seus saberes não vale nada? Mas isto significa julgar que sua vida não vale nada, o que é contrapartida, o que proferiu o veredicto. O julgamento de ignorância, posto globalmente sobre um indivíduo, não é somente falso, é uma fonte de desprezo, de humilhação e de violência. (...) Tendo como princípios que cada um sabe, enuncia-se a mais simples das verdadeiras, restituindo a cada ser humano sua dignidade”.

Neste tipo de organização existe um respeito mútuo e confiança entre as pessoas, na maneira como elas falam uma com as outras e trabalham juntas, independente de suas opiniões. Elas sentem-se livres para tentar experimentar,

assumir riscos e avaliar abertamente os resultados, dentro de um contexto de confiança onde ninguém é "morto" por cometer um erro.

Buscar desenvolver novas propostas de organização de trabalho baseadas na melhoria da qualidade de vida no trabalho, sem perder de vista a produtividade, é a preocupação da filosofia da organização que qualifica as relações com o trabalho.

Segundo Zandomeneghi (2001, p.9):

“Qualidade de vida no trabalho é uma filosofia que agrupa o indivíduo, o trabalho e a organização. Quando se realiza o trabalho em um ambiente em que o indivíduo é percebido e valorizado como cidadão e não apenas como mero trabalhador, pode-se inferir que este trabalho esta proporcionando qualidade de vida.

Quando a rentabilidade da organização se sobrepõe as preocupações com o trabalho dos seres humanos, a eficácia organizacional se transforma em desperdícios econômicos. Quanto mais inflexível a postura da organização em reduzir o ser humano ao simples estado de engrenagem ou a mero recurso, essa conduta conduz ao sofrimento no ambiente de trabalho.

Uma estrutura organizacional eficiente é aquela que faz as atividades chaves funcionarem e produzirem resultados. Uma estrutura preocupada com o ser humano, é um meio para se alcançar os objetivos e metas almejadas, proporcionando no ambiente de trabalho qualidade de vida”.

O desempenho de um indivíduo no seu trabalho não depende apenas da sua personalidade, atributos e habilidades. Um fator decisivo para este desempenho é o contexto e clima organizacional, bem como os fatores externos à organização que nela influenciam.

A instituição de trabalho é um lugar que propicia a emergência do simbólico, marcado por um lado pela tensão gerada pela sociedade humana, em razões econômicas que reduz a significância do trabalho, e por outro lado, pela própria existência humana que procura ininterruptamente o simbólico. O trabalho tem que ser visto não apenas como o que lhe proporciona pagar as

suas contas, mas como algo que lhe projeta como pessoa necessária a sociedade.

Segundo ainda Zandomeneghi (2001, p.9):

“Como um espaço particular da experiência humana a instituição por sua vez introduz as dimensões que lhes são apropriadas e que vão influenciar a conduta humana nela.

Dessa forma a estrutura da organização necessita ter clareza, direção de visão para o produto e para o processo, para o resultado e o esforço, enfatizando a compreensão de cada indivíduo quanto a sua própria tarefa e da organização como um todo, além de:

- tomadas de decisões que se focalize nas questões certas, orientadas para a ação executada em qualquer nível possível de administração (administração compartilhada).
- Estabilidade, e não rigidez, para sobreviver à agitação e adaptabilidade para aprender com ela.
- Perpetuação e auto renovação, as quais exigem que uma organização seja capaz de produzir dentro de si os líderes de amanhã, ajudando cada pessoa a desenvolver-se continuamente. A estrutura precisa está sempre aberta a idéias novas, aprendizagem e produtividade estão sempre juntas”.

## **2.5 Produtividade e Satisfação no Trabalho**

### **2.5.1 Produtividade**

A produtividade no trabalho, segundo a teoria das relações humanas, é mais influenciada por incentivos psicológicos do que pelo ambiente físico, portanto, contrapõem-se as teorias de enfoque clássico. Assim, quanto mais integrado no grupo de trabalho, mais produtivo será o colaborador. De nada adianta capacidade física, treinamento, movimentos padronizados, se não



houver integração social do colaborador. Esta integração inibe a monotonia e a fadiga mental provocados pelo trabalho repetitivo decorrentes da divisão do trabalho e da superespecialização.

Tão importante como a integração entre os colaboradores é o comprometimento deles com a organização para a busca da produtividade.

O comprometimento fica evidenciado quando verifica-se uma forte relação entre empresa e o colaborador conforme afirma Thévenet (*apud* Diniz de Sá, 2001):

“o comprometimento existe quando há ao mesmo tempo adesão e oportunidades. A adesão não é suficiente porque, essencialmente passiva, representa um estado da pessoa vis-à-vis da organização, mas é necessária porque traduz a consciência, a perenidade de um relacionamento apoiado sobre valores. As oportunidades não são suficientes pois sugerem uma avaliação permanente das recompensas possíveis; entretanto são necessárias porque a pessoa deve retirar qualquer coisa de sua relação com a organização, é isto que vai determinar esta dimensão ativa do comprometimento”.

Segundo ainda Thévenet (*apud* Diniz de Sá, 2001) o comprometimento supõe uma coerência entre os valores da pessoa e aqueles da empresa, traduzidos pelo seu processo de trabalho. Segue-se daí que qualquer um é comprometido na medida em que ele adere aos valores que constituem a cultura da empresa.

Da parte da empresa, um pessoal comprometido é capaz de exercer esforços consideráveis para ajudar a organização a alcançar seus objetivos.

Da parte dos colaboradores, à medida que o indivíduo se define pelo seu engajamento à organização, ele pode encontrar uma parte de seu desenvolvimento psicológico: valorização de si próprio, realização e desenvolvimento pessoal.

É esta característica do comprometimento que dá importância às expectativas das organizações e dos colaboradores; que fortifica os laços entre os indivíduos e a organização.

## 2.5.2 Satisfação no Trabalho

No que tange à satisfação pelo trabalho, Hackman e Lawler (*apud* Reis, 2001) salientam os fatores desejáveis, tanto para as pessoas, em termos de satisfação interna e motivação, como para a organização, em termos de produção de alta qualidade e baixo absenteísmo e rotatividade, os três estágios:

1. trabalho deve ser vivenciado como significativo, válido ou importante.
2. trabalhador deve ter a vivência de que é pessoalmente responsável pelo resultado do trabalho, isto é, responsável pelo produto de seu esforço.
3. trabalhador deve ser capaz de determinar, de alguma forma regular e confiável, de que modo o seu esforço aparece, que resultados são obtidos e se estes são ou não satisfatórios.

Estes estágios sugerem, então, as principais características desejadas no ambiente de trabalho, ou seja:

- Variedade de aptidões – Em que medida o trabalho exige que o trabalhador execute atividades que estimulem uma série de aptidões e habilidades.
- Identidade com a tarefa – Em que medida o trabalho exige que o empregado faça e complete uma peça de trabalho inteira e identificável – efetuar um trabalho de começo a fim, com um resultado visível.
- Importância da tarefa – Em que medida o trabalho tem uma influência importante e perceptível na vida de outras pessoas dentro da organização imediata ou na sociedade em geral.
- Autonomia – Em que medida o trabalho dá ao trabalhador liberdade, independência e arbítrio para esquematizar o trabalho e determinar de que modo este será realizado.
- Feedback – Em que medida o trabalhador recebe informações a respeito da eficiência de seu esforço, seja diretamente do trabalho em

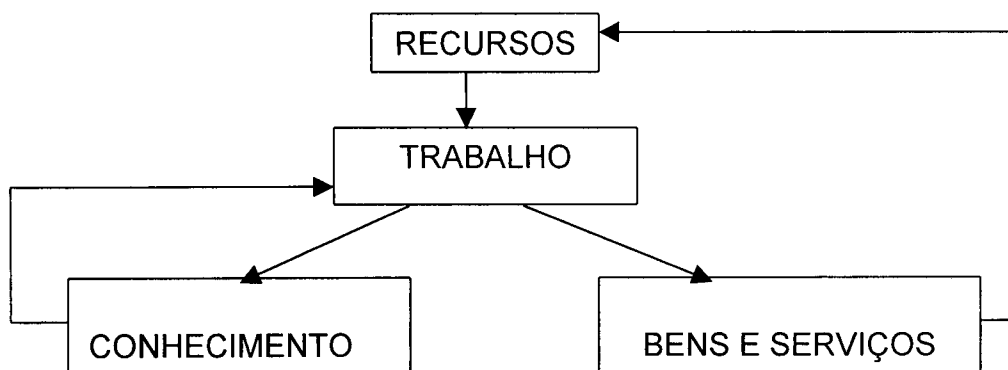
si (como ocorre quando um teste de qualidade é executado pelo trabalhador no trabalho), seja dos supervisores, colegas de trabalho, inspetores de controle de qualidade, ou outras pessoas no fluxo de trabalho.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Abordagem Geral

O modelo para o desenvolvimento do conhecimento através do trabalho, proposto por Castro (2001), conforme figura 3.1, está baseado na aprendizagem que ocorre no desempenho das atividades e que pode ser repassado para todos os envolvidos em forma de conhecimento.

Figura 3.1 – Esquema básico para desenvolver conhecimento no trabalho



Os Recursos disponíveis são aplicados no trabalho que por sua vez produz Bens e Serviços que são trocados por Recursos. Na efetivação do trabalho dá-se também a produção de experiências, habilidades através do manuseio, da observação, da cooperação e da criatividade. Estes elementos podem e devem ser repassados para os demais integrantes da empresa como forma de conhecimento melhorando a eficiência e eficácia do trabalho, possibilitando transformações que levem a um aprimoramento profissional, social e humano.

Comunicação parece ser a palavra-chave para gerenciar o conhecimento nas organizações. Experiências que não são compartilhadas, informações armazenadas sem que o acesso a elas seja facilitado, nada disso leva ao conhecimento útil.

Segundo Vergara e Branco (2001, p.29) as empresas devem perceber que o compartilhamento de conhecimentos e ações humanizadas serão vistas como fonte de diferenciação:

“Parece acertado afirmar que, no século que se inicia, as empresas serão julgadas por seus compromissos éticos, pelo foco nas pessoas (empregados, clientes, fornecedores, concorrentes e cidadãos em geral) e pelas relações responsáveis com o ambiente natural. O paradigma que as têm sustentado apresenta anomalias e novas ações se impõem”.

Desta forma o curso de “Aprendizagem Organizacional” foi desenvolvido e será aplicado para proporcionar maior comprometimento dos colaboradores com a empresa, possibilitando um aumento de produtividade e satisfação pessoal pelo trabalho.

Dentre os procedimentos didáticos serão utilizados métodos de ensino que desenvolvam conhecimentos práticos, conceituais, simulados, comportamentais, estimuladores e independentes.

Os métodos de ensino utilizados terão como atividades:

- Prático: aprender fazendo (entrevistas, oficina de prática);
- Conceitual: aprender pela teoria (debates, explanação do palestrante);
- Simulado: aprender imitando a realidade (dinâmica de grupo, vivência);
- Estimulador: motivar início de curso (apresentações, complemento de frases);
- Independente: aprender a aprender (pesquisa, projeto).

## **3.2 Desenvolvimento do Curso**

Os encontros servirão de base para o desenvolvimento do curso da seguinte forma:

- Meio de colaboração, conversação, discussão, troca e comunicação de idéias;

- Meio de aproximação, reconhecimento e entrosamento entre os companheiros de trabalho;
- Recurso para a identificação, avaliação e integração de uma grande quantidade de informações; e
- Meio de compartilhar experiências adquiridas ao longo dos anos de trabalho.

Para o desenvolvimento do curso de aprendizagem organizacional foram definidas as seguintes ações:

- definição dos assuntos a serem abordados no curso;
- definição da metodologia para o desenvolvimento do curso;
- definição do material de apoio a ser utilizado no curso;
- definição do público alvo para o curso;
- definição do número de participantes;
- definição do local e hora para a realização do curso; e
- realização do curso.

Por se tratar de um curso de “Aprendizagem Organizacional”, os assuntos tratados foram divididos em:

- a empresa,
- os processos de fabricação,
- a formação do preço de custo, e
- saúde e prevenção de acidentes

Quanto à metodologia para o desenvolvimento do curso, a fim de não haver desmotivação e cansaço, deve-se optar por um encontro semanal, possibilitando uma programação adequada a ser desenvolvida.

E, para haver maior aproveitamento, os encontros devem dispor, sempre que possível, recursos materiais, tais como fotos, entrevistas, utilização de equipamentos que os próprios colaboradores necessitam no seu dia-a-dia, as ferramentas de trabalho, e os materiais que compõem o produto fabricado.

Fica, ainda, estabelecido que, para maior aproveitamento do curso, todas as pessoas, que fazem parte ou que interferem no andamento da empresa, devem ser convidadas para participar e contribuir com informações relevantes para o acréscimo de conhecimento. Os encontros terão sempre, com alguns

dias de antecedência, a sua programação definida, bem como o local, hora dentro do expediente e data definidos, possibilitando planejamento para todos os envolvidos. Neste curso, eles terão um conhecimento maior sobre a empresa como um todo, todos os processos de fabricação e a utilidade do produto que fabricam, uma visão do mercado competitivo, a formação dos custos que levam ao preço final do produto e a importância dos recursos humanos para a empresa, salientando a saúde e a prevenção de acidentes.

### 3.3 Características do Curso

- **CURSO:** “Curso de Aprendizagem Organizacional para os Colaboradores”.
- **OBJETIVO:** O objetivo do curso é incentivar o comprometimento dos colaboradores com a empresa através de dinâmica de grupo, entrevistas, palestras e debates, visando a um aumento de produtividade e satisfação pessoal pelo trabalho.
- **PÚBLICO ALVO:** Os Diretores, os Colaboradores e os Prestadores de Serviços Terceirizados.
- **CARGA HORÁRIA:** O Curso será desenvolvido em seis encontros com duração de uma hora cada. Haverá um encontro semanalmente, durante o expediente, em horário e dia a ser definido conforme conveniência dos envolvidos.
- **REQUISITOS MÍNIMOS:** Ser funcionário ou estar prestando serviços terceirizados.
- **NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES:** Conforme capacidade dos recursos físicos, didáticos, pedagógicos e humanos.
- **CERTIFICADO:** Certificado de Aprendizagem Organizacional a ser concedido pela empresa.

### 3.4 Ementário do Curso

O Curso será desenvolvido em seis encontros, um em cada semana, com a programação que diz respeito à empresa como um todo, os processos de produção, os custos de produção, a saúde e a prevenção de acidentes no trabalho.

No primeiro encontro será apresentada a proposta do curso, os assuntos que serão tratados e a forma de como este será desenvolvido. É importante que se faça um diagnóstico inicial, conforme anexo 1, com os envolvidos, a fim de avaliar o grau de conhecimento antes e depois do curso. Este diagnóstico levará em consideração os assuntos que serão abordados e de interesse para a empresa.

No segundo encontro, as informações ficam sob a responsabilidade da direção, quando devem ser levantados todos os dados referentes à formação da empresa, tais como:

- histórico,
- sistema de gestão,
- organograma,
- política da qualidade (*missão da empresa*),
- bens e serviços fornecidos,
- vendas e representantes,
- posição no mercado e os concorrentes, e
- diferencial competitivo.

No terceiro encontro deverá haver maior desconcentração dos participantes, pois serão eles os principais fornecedores de informação. Os setores que compõem a empresa e os processos de fabricação estarão sendo mostrados. É importante que o responsável de cada setor se disponha a ajudar os que manifestarem interesse em aprender mais sobre outras funções que fazem parte da produção.

O assunto desenvolvido no quarto encontro deverá proporcionar aos participantes maior compreensão sobre os custos de produção. O preço do produto final levará em consideração todos os custos administrativos, impostos,



custo da matéria-prima, desperdícios, e como agregar valor ao produto final da produção. Neste encontro deve ficar bem claro a necessidade do aumento de produtividade, redução de custos, otimização dos processos e a criatividade como diferencial competitivo.

No quinto encontro a Saúde e a Prevenção de Acidentes serão os temas a serem abordados. Os integrantes do curso devem perceber a importância dos recursos humanos para a empresa. Saúde no trabalho, prevenção de acidentes e programa de prevenção de riscos ambientais fazem parte de melhorias e satisfação do trabalhador em seu trabalho.

No sexto encontro será feito o diagnóstico final, conforme anexo 1, para avaliar as melhorias ocorridas ao longo da programação desenvolvida no curso, a entrega dos certificados de conclusão e uma confraternização envolvendo todos os participantes, motivando-os para futuros cursos.

É conveniente destacar que em todas os encontros poderão ser utilizados recursos que envolvam os participantes, tais como: televisão, vídeo, retroprojetor, quadro-negro, mapas, diagramas, apostilas, material de trabalho, fotos etc.

Foi dado destaque ao material de trabalho tendo em vista de que é, através dele, a melhor estratégia para se obter resultados significativos, haja visto que é o produto manipulado diariamente pelos funcionários, aproximando-os, assim, da realidade com a aprendizagem.

## 4 APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO

### 4.1 Abordagem Geral

Para alcançar os objetivos desta pesquisa fez-se necessário a aplicação dos procedimentos metodológicos em uma empresa que serviu como meio para avaliar os resultados obtidos pela aplicação do curso de aprendizagem organizacional.

Para a escolha do tipo de empresa a ser feita a aplicação, levou-se em consideração os dados fornecidos pelo Sindicato das Indústrias de Aparelhos Elétricos e Similares do Estado do Paraná - SINAEEES (2000, p.1) que coloca a microempresa industrial com elevada importância no cenário produtivo paranaense.

“O tipo de empresas que atuam no mercado paranaense está assim dividido: 35% Serviços; 28% Industrial; 11% Comércio; 11% Comércio e Serviços e 1% Industrial, Comércio e Serviços. O percentual das atividades se divide em: 33,7% no ramo industrial; 26,0% no ramo de comércio; 40,2% no ramo de serviços.

Em relação ao tamanho da empresa por número de funcionários, a pesquisa identificou que 67,8% possuem de 1 a 5 funcionários; 10,9% de 5 a 10 funcionários; 8,4% de 10 a 25 funcionários; 5,3% de 25 a 50 funcionários; 3,6% de 50 a 100 funcionários; 2,0% de 100 a 300 funcionários; 1,3% de 300 a 750 funcionários; 0,3% de 750 a 1000 funcionários; 0,4% acima de 1000 funcionários.

O número de pessoas que trabalham na área eletroeletrônica no Paraná está em torno de 25.609, sendo que 69,4% no setor industrial; 13,1% no setor de Comércio e 17,5% no setor de Serviços”.

De acordo com análise destes dados, nota-se que em 78,7% das empresas, a quantidade de colaboradores é inferior a 15 e que a grande maioria das pessoas que atuam nesta área, estão envolvidas com o setor

industrial; por isso justifica-se a aplicação da presente pesquisa numa empresa que esteja situada num segmento de alta representatividade.

## 4.2 Desenvolvimento da Aplicação

### 4.2.1 A Empresa

O curso foi oferecido para o pessoal que compõe a empresa Owner Indústria e Comércio Ltda. É uma microempresa industrial que atua, desde 1998, no ramo de produtos eletroeletrônicos. Está situada na região metropolitana de Curitiba e conta com 15 colaboradores, que se dedicam exclusivamente à empresa.

Inicialmente, começou suas atividades com a fabricação de aparelhos controladores de veículos. Estes aparelhos foram criados para resolver os problemas que apareceriam com as novas leis de trânsito, em que qualquer empresa, no caso de infração do veículo, de sua propriedade, deve fornecer, aos órgãos competentes, os dados do condutor para que possa ser penalizado pela infração cometida.

Atualmente, a empresa Owner, tem na fabricação de reatores para a iluminação pública, o seu principal produto. Produz mensalmente em torno de 2 mil reatores e tem como principal cliente órgãos públicos.

Figura 4.1 – Setor da linha de montagem da empresa Owner

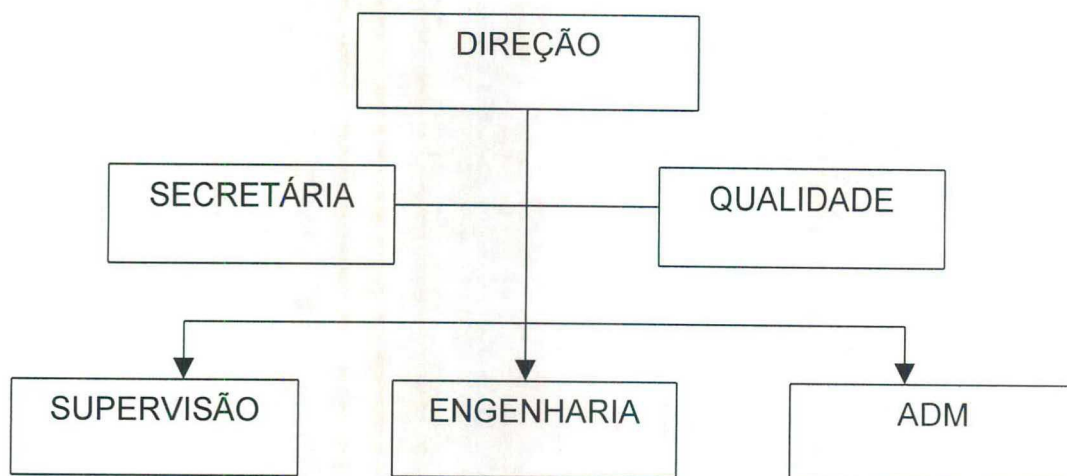


Na política de qualidade da empresa fica evidenciada a preocupação com o desenvolvimento social, tecnológico e moral de seus colaboradores.

A empresa OWNER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. tem como princípio básico atuar de forma rentável na área de equipamentos eletroeletrônicos, com produtividade e qualidade, proporcionando segurança e bem - estar aos seus clientes, buscando reconhecimento da comunidade pelos serviços prestados, garantindo e comprometendo-se com o perfeito funcionamento dos equipamentos, aperfeiçoando produtos e contribuindo para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social.

A estrutura física da empresa, conforme o organograma da figura 4.2 a seguir, mostra que é gerenciada de forma simples, onde os setores são bem distintos, facilitando a integração.

Figura 4.2 – Organograma da empresa Owner



#### 4.2.2 O Curso

Dando início ao Curso , na data de 04 de maio de 2001, uma sexta-feira, às 16 horas, foi explanada aos 17 participantes a iniciativa da empresa em promover o Curso de Aprendizagem Organizacional, com a finalidade de incentivar o comprometimento dos colaboradores com a empresa, visando a um aumento de produtividade e satisfação pessoal pelo trabalho. Este primeiro



encontro foi fundamental, pois propiciou a todos os integrantes (figura 4.3) uma visão do que seria desenvolvido e qual o objetivo a ser alcançado. Para que os resultados finais pudessem ser avaliados, foi necessário obter algumas informações a respeito do nível de conhecimento dos participantes sobre os assuntos que seriam desenvolvidos, através de um diagnóstico.

Figura 4.3 – Integrantes do curso de Aprendizagem organizacional



#### 4.2.2.1 Diagnóstico Inicial

Os resultados do diagnóstico, conforme anexo 1, analisados em porcentagens, serão apresentados, a seguir, com figuras e tabelas retratando o nível de conhecimento sobre os assuntos com relação: aos aspectos gerais da empresa, aos processos de fabricação, aos custos de produção, à saúde e a prevenção de acidentes, e ao conhecimento geral.

Procurou-se equacionar questões sobre o mesmo assunto, possibilitando, um resultado mais próximo da realidade de conhecimento sobre o tema tratado.

Convém salientar que as figuras a seguir, representam valores parciais dos assuntos tratados, enquanto as tabelas são o demonstrativo global dessas figuras, resultando nos valores gerais.

- Aspectos gerais da empresa

Neste item, buscou-se obter, através das questões 1, 2, 5, 10, e 14, anexo 1, o conhecimento dos participantes a respeito da empresa, o conhecimento da aplicação do produto fabricado, o conhecimento sobre seus colegas de trabalho, e o conhecimento da empresa dividida em setores.

Obteve-se os resultados que são mostrados nos quadros 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5, onde se destacam o desconhecimento ou conhecimento parcial sobre a empresa com 70,6%; o desconhecimento ou conhecimento parcial sobre o produto fabricado com 35,3%; o desconhecimento ou conhecimento parcial sobre os colegas de trabalho com 64,7%.

Quadro 4.1 - Empresa

| conceito_Owner        | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 8         | 47,1%       |
| conheço parcialmente  | 4         | 23,5%       |
| conheço totalmente    | 5         | 29,4%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.2 – Aplicação do Produto

| aplicação             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 5         | 29,4%       |
| conheço totalmente    | 11        | 64,7%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.3 – Colegas de Trabalho

| colegas               | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 10        | 58,8%       |
| conheço totalmente    | 6         | 35,3%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.4 – O Setor

| setor                 | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 6         | 35,3%       |
| conheço totalmente    | 10        | 58,8%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.5 - Emocional

| emocional             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 2         | 11,8%       |
| conheço parcialmente  | 8         | 47,1%       |
| conheço totalmente    | 7         | 41,2%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quando a análise é feita no conjunto destes questionamentos pode-se notar pela tabela 4.1, que o índice de desconhecimento sobre os aspectos gerais da empresa é de 15,3%; o conhecimento parcial é de 38,8%, totalizando 54,1%.

Tabela 4.1 - Conhecimento inicial sobre aspectos gerais da empresa.

|                 | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL            |
|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| conceito Owner  | 47,1% ( 8)            | 23,5% ( 4)           | 29,4% ( 5)         | 100% (17)        |
| aplicação       | 5,9% ( 1)             | 29,4% ( 5)           | 64,7% (11)         | 100% (17)        |
| colegas         | 5,9% ( 1)             | 58,8% (10)           | 35,3% ( 6)         | 100% (17)        |
| setor           | 5,9% ( 1)             | 35,3% ( 6)           | 58,8% (10)         | 100% (17)        |
| emocional       | 11,8% ( 2)            | 47,1% ( 8)           | 41,2% ( 7)         | 100% (17)        |
| <b>Conjunto</b> | <b>15,3% (13)</b>     | <b>38,8% (33)</b>    | <b>45,9% (39)</b>  | <b>100% (85)</b> |

Em posse destes resultados verifica-se que há necessidade de desenvolver o conhecimento dos participantes nestes assuntos, pois conhecer a empresa em que trabalha de uma forma geral, conhecer a utilidade do produto que fabrica, e ter afinidade com os colegas de trabalho no dia-a-dia traz melhorias para a produtividade e a satisfação no desempenhar das atividades.

- Processos de fabricação

Neste item, buscou-se obter conhecimento sobre o produto fabricado, as etapas da fabricação, o conhecimento sobre a matéria-prima, os possíveis erros e os defeitos que podem ocorrer na fabricação do produto.

Obteve-se os dados que são mostrados nos quadros 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 e 4.11, retratando como fatores relevantes o desconhecimento ou conhecimento parcial sobre a qualidade dos produtos fabricados pelos concorrentes com 76,4% e o desconhecimento ou conhecimento parcial sobre outras funções que poderia exercer na empresa com 52,9%.

Quadro 4.6 – Etapas de fabricação

| <b>etapas_fab</b>     | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 2         | 11,8%       |
| conheço parcialmente  | 6         | 35,3%       |
| conheço totalmente    | 9         | 52,9%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.7 – Matéria-prima

| <b>materia-prima</b>  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 2         | 11,8%       |
| conheço parcialmente  | 4         | 23,5%       |
| conheço totalmente    | 11        | 64,7%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.8 – Erros no Trabalho

| <b>erros_trab</b>    | Qt. cit.  | Freq.       |
|----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalment | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente | 7         | 41,2%       |
| conheço totalmente   | 9         | 52,9%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>    | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.9 – Função que exerce

| <b>função</b>         | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 4         | 23,5%       |
| conheço parcialmente  | 5         | 29,4%       |
| conheço totalmente    | 8         | 47,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.10 – Produtos concorrentes

| <b>prod_concorrentes</b> | Qt. cit.  | Freq.       |
|--------------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente    | 3         | 17,6%       |
| conheço parcialmente     | 10        | 58,8%       |
| conheço totalmente       | 4         | 23,5%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>        | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.11 – Trabalho bem feito

| <b>trab_bemfeito</b>  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 1         | 5,9%        |
| conheço totalmente    | 15        | 88,2%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Analisando o comportamento dos resultados obtidos neste grupo de questões, conforme tabela 4.2, as informações sobre o processo de fabricação, o conhecimento sobre a matéria-prima, a qualidade do produto fabricado em relação à dos concorrentes e a possibilidade de ocupar outras funções na escala produtiva, leva a concluir que também ocorre a necessidade de desenvolver o conhecimento, pois um total de 45,1% desconhece totalmente ou tem pouco conhecimento sobre estes assuntos.



Tabela 4.2 – Conhecimento inicial sobre o processo de fabricação

|                     | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL             |
|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Etapas Fabricação   | 11,8% ( 2)            | 35,3% ( 6)           | 52,9% ( 9)         | <b>100% (17)</b>  |
| Matéria-prima       | 11,8% ( 2)            | 23,5% ( 4)           | 64,7% (11)         | <b>100% (17)</b>  |
| Erros no trabalho   | 5,9% ( 1)             | 41,2% ( 7)           | 52,9% ( 9)         | <b>100% (17)</b>  |
| Função              | 23,5% ( 4)            | 29,4% ( 5)           | 47,1% ( 8)         | <b>100% (17)</b>  |
| Produto concorrente | 17,6% ( 3)            | 58,8% (10)           | 23,5% ( 4)         | <b>100% (17)</b>  |
| Trabalho bem feito  | 5,9% ( 1)             | 5,9% ( 1)            | 88,2% (15)         | <b>100% (17)</b>  |
| <b>Conjunto</b>     | <b>12,7% (13)</b>     | <b>32,4% (33)</b>    | <b>54,9% (56)</b>  | <b>100% (102)</b> |

- Custos de produção

O questionamento nos itens 9 e 15, do anexo 1, refere-se ao custo de produção envolvendo desde custos administrativos, custos financeiros, custos com retrabalho, com desperdício, com acidentes no trabalho e a maneira de como agregar valor ao produto fabricado.

Os dados obtidos são mostrados nos quadros 4.12 e 4.13. Ressalta-se a falta total de conhecimento dos participantes no custo de produção com 58,8%, como também no custo ocasionado por acidente de trabalho com 58,8%.

Quadro 4.12 – Custo de produção

| fabricar_reator       | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 10        | 58,8%       |
| conheço parcialmente  | 5         | 29,4%       |
| conheço totalmente    | 2         | 11,8%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.13 – Acidente de trabalho

| afastamento_acidente  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 10        | 58,8%       |
| conheço parcialmente  | 4         | 23,5%       |
| conheço totalmente    | 3         | 17,6%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Pelos dados obtidos, e analisados em conjunto, conforme tabela 4.3, o desconhecimento total, no assunto tratado, 58,8% e 26,5% com conhecimento parcial, demonstra que há necessidade de desenvolver o conhecimento dos participantes nesta área.

Tabela 4.3 – Conhecimento inicial sobre custo de produção

|                      | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL            |
|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| fabricar_reator      | 58,8% (10)            | 29,4% (5)            | 11,8% (2)          | <b>100% (17)</b> |
| afastamento_acidente | 58,8% (10)            | 23,5% (4)            | 17,6% (3)          | <b>100% (17)</b> |
| <b>Conjunto</b>      | <b>58,8% (20)</b>     | <b>26,5% (9)</b>     | <b>14,7% (5)</b>   | <b>100% (34)</b> |

- Saúde e prevenção de acidente

Quanto às questões sobre saúde e prevenção de acidentes, a fabricação de certos produtos, principalmente aqueles que oferecem algum tipo de risco e são nocivos à saúde e também possibilitam, com mais freqüência, acidentes no trabalho, exige que os envolvidos tenham o conhecimento necessário para evitar problemas futuros.

Os quadros 4.14 e 4.15 mostram os níveis de conhecimento em cada uma das questões formuladas.

Quadro 4.14 – Segurança

| segurança             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 5         | 29,4%       |
| conheço parcialmente  | 7         | 41,2%       |
| conheço totalmente    | 5         | 29,4%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.15 – Primeiros socorros

| acidente              | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 12        | 70,6%       |
| conheço totalmente    | 4         | 23,5%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Pelos dados obtidos, conforme tabela 4.4, observa-se que o grau de desconhecimento total de 17,6%, e o conhecimento parcial 55,9% sugere a necessidade de aumentar as informações a respeito deste assunto.

Tabela 4.4 - Conhecimento inicial sobre saúde e prevenção de acidentes

|                 | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL            |
|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| Segurança       | 29,4% ( 5)            | 41,2% ( 7)           | 29,4% ( 5)         | <b>100% (17)</b> |
| Acidente        | 5,9% ( 1)             | 70,6% (12)           | 23,5% ( 4)         | <b>100% (17)</b> |
| <b>Conjunto</b> | <b>17,6% ( 6)</b>     | <b>55,9% (19)</b>    | <b>26,5% ( 9)</b>  | <b>100% (34)</b> |

- Conhecimento geral

Entrelaçando todas as questões envolvidas no diagnóstico inicial, pode-se verificar o nível de conhecimento dos participantes em relação à empresa como um todo, processos, custos, administração, recursos humanos, segurança, dados estes evidenciados na tabela 4.5.

Tabela 4.5 – Conhecimento inicial sobre a empresa como um todo

|                          | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL             |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Conceito Owner           | 47,1% ( 8)            | 23,5% ( 4)           | 29,4% ( 5)         | <b>100% (17)</b>  |
| Aplicação                | 5,9% ( 1)             | 29,4% ( 5)           | 64,7% (11)         | <b>100% (17)</b>  |
| Etapas fabricação        | 11,8% ( 2)            | 35,3% ( 6)           | 52,9% ( 9)         | <b>100% (17)</b>  |
| Matéria-prima            | 11,8% ( 2)            | 23,5% ( 4)           | 64,7% (11)         | <b>100% (17)</b>  |
| Colegas                  | 5,9% ( 1)             | 58,8% (10)           | 35,3% ( 6)         | <b>100% (17)</b>  |
| Erros trabalho           | 5,9% ( 1)             | 41,2% ( 7)           | 52,9% ( 9)         | <b>100% (17)</b>  |
| Função                   | 23,5% ( 4)            | 29,4% ( 5)           | 47,1% ( 8)         | <b>100% (17)</b>  |
| Produto concorrente      | 17,6% ( 3)            | 58,8% (10)           | 23,5% ( 4)         | <b>100% (17)</b>  |
| Fabricar reator          | 58,8% (10)            | 29,4% ( 5)           | 11,8% ( 2)         | <b>100% (17)</b>  |
| Setor                    | 5,9% ( 1)             | 35,3% ( 6)           | 58,8% (10)         | <b>100% (17)</b>  |
| Segurança                | 29,4% ( 5)            | 41,2% ( 7)           | 29,4% ( 5)         | <b>100% (17)</b>  |
| Acidente                 | 5,9% ( 1)             | 70,6% (12)           | 23,5% ( 4)         | <b>100% (17)</b>  |
| Trabalho bem feito       | 5,9% ( 1)             | 5,9% ( 1)            | 88,2% (15)         | <b>100% (17)</b>  |
| Emocional                | 11,8% ( 2)            | 47,1% ( 8)           | 41,2% ( 7)         | <b>100% (17)</b>  |
| Afastamento por acidente | 58,8% (10)            | 23,5% ( 4)           | 17,6% ( 3)         | <b>100% (17)</b>  |
| <b>Conjunto</b>          | <b>20,4% (52)</b>     | <b>36,9% (94)</b>    | <b>42,7% (109)</b> | <b>100% (255)</b> |

Nota-se que, no conjunto da pesquisa inicial, 20,4% dos participantes desconheciam os assuntos abordados, 36,9% tem um conhecimento parcial, e

42,7% conhecem a empresa. Fica evidente que há necessidade de desenvolver o conhecimento dos participantes através de uma aprendizagem organizacional como forma de adquirir maior comprometimento deles para com a empresa. Somente a partir do desenvolvimento dos conhecimentos, que fazem parte de todo processo produtivo da empresa, será possível buscar a produtividade e satisfação pessoal no trabalho.

#### 4.2.2.2 Encontros

Após o primeiro encontro em que os participantes puderam demonstrar, através do diagnóstico inicial, o grau de conhecimento sobre a empresa como um todo e tendo bem claro o objetivo proposto, foi dado início ao ciclo de aprendizagem.

- Em 11 de maio de 2001, ocorreu o segundo encontro, cujo tema foi : A Empresa.

Neste encontro, que teve como palestrante o diretor-geral da empresa, os participantes tiveram a oportunidade de obter informações a respeito da empresa, tais como: fundador, histórico, administração, instalações, linha de produtos, concorrentes, qualidade do produto fabricado, posição no mercado e perspectivas futuras. A palestra durou cerca de uma hora e teve auxílio de recursos audiovisuais, tais como: quadro-negro, fotos, primeiros produtos fabricados, retroprojektor, instrumentos de uso diário no trabalho.

- Em 18 de maio de 2001, foi realizada a terceiro encontro, com o tema: Processos de Fabricação.

Este encontro foi desenvolvido pelos próprios participantes, coordenados pelo engenheiro de processo e pelo supervisor de produção. Por tratar-se de assunto condizente ao dia-a-dia, houve inicialmente uma descontração entre os participantes, em que todos puderam apresentar-se e falar algo sobre si. Em seguida iniciou-se, com auxílio de uma apostila e do retroprojektor, a aprendizagem sobre os processos de fabricação. Cada elemento responsável

por determinada tarefa pôde mostrar o seu trabalho e colocar-se à disposição para ensinar aos que manifestavam interesse em aprender mais sobre os assuntos tratados.

- Em 25 de maio de 2001, aconteceu o quarto encontro, com o tema Custos de Produção.

Foi fundamental para este encontro a participação dos Serviços Terceirizados, pois houve compreensão de todos os custos que envolvem a produção. Através de uma análise que se faz mensalmente, pode-se mostrar os custos administrativos da empresa, tais como água, luz, telefone, material de escritório, matéria-prima, combustível, transporte, alimentação, impostos, manutenção, salários e, principalmente, gastos com desperdício e retrabalho. Ficou bem claro para os participantes que o lucro necessário para a empresa depende da redução de custos e da eficiência dos processos de fabricação.

- Em 01 de junho de 2001, realizou-se o quinto encontro, com o tema Saúde e Prevenção de Acidentes.

Para realizar a abordagem destes assuntos, a empresa contou com a colaboração do Serviço Social da Indústria - SESI que, prontamente, enviou um profissional em Segurança no Trabalho para proferir uma palestra.

A palestra desenvolveu-se com a maior atenção possível, pois o assunto tratado disse respeito ao maior bem que a empresa Owner julga possuir, os recursos humanos. Dentro de uma política de valorização da força trabalhadora, a empresa começou a desenvolver o Programa de Controle Médico Ocupacional - PCMSO e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA .

Estes programas têm como objetivo o aumento de produtividade e a saúde no trabalho como satisfação pessoal. Nota-se que só é possível investir na empresa para se obter aumento de produtividade se na mesma proporção houver investimentos na saúde do trabalhador e na sua formação.

- Em 08 de junho de 2001, ocorreu o sexto encontro, com o tema Diagnóstico Final.

Finalizado o Curso, os participantes puderam demonstrar todo o conhecimento desenvolvido ao longo dos encontros, através do diagnóstico final, conforme anexo 1, para uma posterior análise de rendimento. Os certificados de conclusão foram entregues ao término do encontro.

### 4.3 Resultados alcançados

Através do Diagnóstico Final, foi possível uma análise para verificar o grau de conhecimento desenvolvido pelos participantes a respeito dos assuntos tratados, conforme pode ser observado nas figuras e tabelas, envolvendo os seguintes aspectos com relação à empresa, aos processos de fabricação, aos custos de produção, à saúde e acidentes de trabalho, e aos conhecimentos adquiridos de forma geral.

#### 4.3.1 Com relação à empresa

Os assuntos abordados tiveram elevado nível de aceitação e aprendizagem, pois no tocante à empresa 94,1% passaram a conhecer plenamente, da mesma forma o conhecimento sobre a aplicação do produto fabricado e o setor a que pertence com 94,1%. Um ponto que merece maior atenção é o entrosamento entre os colaboradores, pois 76,5% tem conhecimento parcial sobre seus pares.

Quadro 4.16 – A empresa

| conceito_Owner        | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 1         | 5,9%        |
| conheço totalmente    | 16        | 94,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.17 - Aplicação

| aplicação             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 1         | 5,9%        |
| conheço totalmente    | 16        | 94,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.18 - Colegas

| colegas               | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 13        | 76,5%       |
| conheço totalmente    | 4         | 23,5%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.19 - Setor

| setor                 | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 0         | 0,0%        |
| conheço totalmente    | 16        | 94,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.20 – Emocional

| emocional             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 9         | 52,9%       |
| conheço totalmente    | 7         | 41,2%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

De forma geral, conforme tabela 4.6 o índice de desconhecimento dos participantes, que era, inicialmente, de 15,2%, passou após a realização do curso para 2,4%, e o grau de conhecimento total, que era de 45,9%, passou para 69,4%.

Tabela 4.6 – Conhecimento obtido sobre aspectos gerais da empresa

|                 | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | <b>TOTAL</b>     |
|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| Conceito Owner  | 0,0% ( 0)             | 5,9% ( 1)            | 94,1% (16)         | <b>100% (17)</b> |
| Aplicação       | 0,0% ( 0)             | 5,9% ( 1)            | 94,1% (16)         | <b>100% (17)</b> |
| Colegas         | 0,0% ( 0)             | 76,5% (13)           | 23,5% ( 4)         | <b>100% (17)</b> |
| Setor           | 5,9% ( 1)             | 0,0% ( 0)            | 94,1% (16)         | <b>100% (17)</b> |
| Emocional       | 5,9% ( 1)             | 52,9% ( 9)           | 41,2% ( 7)         | <b>100% (17)</b> |
| <b>Conjunto</b> | <b>2,4% ( 2)</b>      | <b>28,2% (24)</b>    | <b>69,4% (59)</b>  | <b>100% (85)</b> |

### 4.3.2 Processos de Fabricação

Ao analisar os resultados obtidos no tocante aos processos de fabricação, individualmente, nota-se que em todos os questionamentos houve acúmulo de informação, conforme pode-se notar nos quadros 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25 e 4.26. Levar aos colaboradores as informações sobre os produtos fabricados pelos concorrentes e possibilitar a aprendizagem em outras funções na escala produtiva pode ser melhorada, pois ainda existe conhecimento parcial elevado sobre estas referências.

Quadro 4.21 – Etapas de fabricação

| <b>etapas_fab</b>     | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 5         | 29,4%       |
| conheço totalmente    | 11        | 64,7%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.22 – Matéria-prima

| <b>materia-prima</b>  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 4         | 23,5%       |
| conheço totalmente    | 13        | 76,5%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.23 – Erros no trabalho

| <b>erros_trab</b>     | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 4         | 23,5%       |
| conheço totalmente    | 13        | 76,5%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.24 – Funções produtivas

| <b>função</b>         | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 7         | 41,2%       |
| conheço totalmente    | 9         | 52,9%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.25 – Produtos concorrentes

| <b>prod_concorrentes</b> | Qt. cit.  | Freq.       |
|--------------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente    | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente     | 8         | 47,1%       |
| conheço totalmente       | 8         | 47,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>        | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.26 – Trabalho bem feito

| <b>trab_bemfeito</b>  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 0         | 0,0%        |
| conheço totalmente    | 16        | 94,1%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |



Ao analisar em conjunto todas as questões formalizadas, quanto aos processos de fabricação pode-se verificar, na tabela 4.7 que o índice inicial de desconhecimento de 12,7%, passou para 3,9% após o curso; e o de conhecimento total passou de 54,9% para 68,6%.

Tabela 4.7 – Conhecimento obtido sobre os processos de fabricação

|                     | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL             |
|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Etapas fabricação   | 5,9% ( 1)             | 29,4% ( 5)           | 64,7% (11)         | <b>100% (17)</b>  |
| Matéria-prima       | 0,0% ( 0)             | 23,5% ( 4)           | 76,5% (13)         | <b>100% (17)</b>  |
| Erros trabalho      | 0,0% ( 0)             | 23,5% ( 4)           | 76,5% (13)         | <b>100% (17)</b>  |
| Função              | 5,9% ( 1)             | 41,2% ( 7)           | 52,9% ( 9)         | <b>100% (17)</b>  |
| Produto concorrente | 5,9% ( 1)             | 47,1% ( 8)           | 47,1% ( 8)         | <b>100% (17)</b>  |
| Trabalho bem feito  | 5,9% ( 1)             | 0,0% ( 0)            | 94,1% (16)         | <b>100% (17)</b>  |
| <b>Conjunto</b>     | <b>3,9% ( 4)</b>      | <b>27,5% (28)</b>    | <b>68,6% (70)</b>  | <b>100% (102)</b> |

### 4.3.3 Custos de Produção

Analisando separadamente as questões, conforme quadros 4.27 e 4.28, nota-se que o conhecimento parcial sobre os custos de produção, no tocante às despesas administrativas, matéria-prima, retrabalho e desperdício, é 41,2%, merecendo mais informações e possibilitando aos participantes desenvolver de maneira mais eficaz o conhecimento nesses assuntos abordados.

Quadro 4.27 – Custo de produção

| fabricar_reator       | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 7         | 41,2%       |
| conheço totalmente    | 10        | 58,8%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.28 - Afastamento

| afastamento_acidente  | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 2         | 11,8%       |
| conheço parcialmente  | 6         | 35,3%       |
| conheço totalmente    | 9         | 52,9%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Conforme tabela 4.8 os conhecimentos sobre os custos de produção, sofreram alterações significativas, pois o desconhecimento total antes era de

58,8% e foi reduzido para 5,9%; enquanto o conhecimento total, que era de 14,7%, aumentou para 55,9%.

Tabela 4.8 – Conhecimento desenvolvido sobre os custos de produção

|                          | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL            |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| Fabricar reator          | 0,0% ( 0)             | 41,2% ( 7)           | 58,8% (10)         | 100% (17)        |
| Afastamento por acidente | 11,8% ( 2)            | 35,3% ( 6)           | 52,9% ( 9)         | 100% (17)        |
| <b>Conjunto</b>          | <b>5,9% ( 2)</b>      | <b>38,2% (13)</b>    | <b>55,9% (19)</b>  | <b>100% (34)</b> |

#### 4.3.4 Saúde e Acidente de Trabalho

Nota-se, pelos quadros 4.29 e 4.30 que ainda há necessidade de melhorar as informações com respeito à prevenção de acidentes, pois 64,7% dos participantes manifestam conhecimento parcial sobre o assunto.

Quadro 4.29 - Segurança

| segurança             | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 0         | 0,0%        |
| conheço parcialmente  | 3         | 17,6%       |
| conheço totalmente    | 14        | 82,4%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Quadro 4.30 – Prevenção acidente

| acidente              | Qt. cit.  | Freq.       |
|-----------------------|-----------|-------------|
| desconheço totalmente | 1         | 5,9%        |
| conheço parcialmente  | 11        | 64,7%       |
| conheço totalmente    | 5         | 29,4%       |
| <b>TOTAL OBS.</b>     | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Em relação à saúde e prevenção de acidentes, conforme tabela 4.9, o desconhecimento total, que era de 17,6% no início do Curso, passou para 2,9%; e o conhecimento total inicial passou de 26,5% para 55,9%.

Tabela 4.9 – Conhecimento obtido sobre saúde e prevenção de acidentes

|                 | desconheço totalmente | conheço parcialmente | conheço totalmente | TOTAL            |
|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| Segurança       | 0,0% ( 0)             | 17,6% ( 3)           | 82,4% (14)         | 100% (17)        |
| Acidente        | 5,9% ( 1)             | 64,7% (11)           | 29,4% ( 5)         | 100% (17)        |
| <b>Conjunto</b> | <b>2,9% ( 1)</b>      | <b>41,2% (14)</b>    | <b>55,9% (19)</b>  | <b>100% (34)</b> |

### 4.3.5 Conhecimentos Desenvolvidos

De maneira geral, pode-se notar, pela tabela 4.10 que os índices computados, no diagnóstico inicial, sofreram mudanças significativas após a realização dos encontros, pois, o desconhecimento total de 20,5% foi reduzido para 3,5% ; enquanto o conhecimento total aumentou de 42,8% para 65,5%.

O índice de conhecimento parcial que era inicialmente de 37,0% sofreu redução para 31,0%, o que demonstra a necessidade da continuidade de cursos para o aprimoramento do conhecimento.

Tabela 4.10 - Conhecimento desenvolvido após a realização do curso

|                          | desconheço<br>totalmente | conheço<br>parcialmente | conheço<br>totalmente | TOTAL             |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Conceito Owner           | 0,0% ( 0)                | 5,9% ( 1)               | 94,1% (16)            | <b>100% (17)</b>  |
| Aplicação                | 0,0% ( 0)                | 5,9% ( 1)               | 94,1% (16)            | <b>100% (17)</b>  |
| Etapas fabricação        | 5,9% ( 1)                | 29,4% ( 5)              | 64,7% (11)            | <b>100% (17)</b>  |
| Matéria-prima            | 0,0% ( 0)                | 23,5% ( 4)              | 76,5% (13)            | <b>100% (17)</b>  |
| Colegas                  | 0,0% ( 0)                | 76,5% (13)              | 23,5% ( 4)            | <b>100% (17)</b>  |
| Erros trabalho           | 0,0% ( 0)                | 23,5% ( 4)              | 76,5% (13)            | <b>100% (17)</b>  |
| Função                   | 5,9% ( 1)                | 41,2% ( 7)              | 52,9% ( 9)            | <b>100% (17)</b>  |
| Produto concorrente      | 5,9% ( 1)                | 47,1% ( 8)              | 47,1% ( 8)            | <b>100% (17)</b>  |
| Fabricar reator          | 0,0% ( 0)                | 41,2% ( 7)              | 58,8% (10)            | <b>100% (17)</b>  |
| Setor                    | 5,9% ( 1)                | 0,0% ( 0)               | 94,1% (16)            | <b>100% (17)</b>  |
| Segurança                | 0,0% ( 0)                | 17,6% ( 3)              | 82,4% (14)            | <b>100% (17)</b>  |
| Acidente                 | 5,9% ( 1)                | 64,7% (11)              | 29,4% ( 5)            | <b>100% (17)</b>  |
| Trabalho bem feito       | 5,9% ( 1)                | 0,0% ( 0)               | 94,1% (16)            | <b>100% (17)</b>  |
| Emocional                | 5,9% ( 1)                | 52,9% ( 9)              | 41,2% ( 7)            | <b>100% (17)</b>  |
| Afastamento por acidente | 11,8% ( 2)               | 35,3% ( 6)              | 52,9% ( 9)            | <b>100% (17)</b>  |
| <b>Conjunto</b>          | <b>3,5% ( 9)</b>         | <b>31,0% (79)</b>       | <b>65,5% (167)</b>    | <b>100% (255)</b> |

Enfim, após a realização do curso de aprendizagem organizacional, onde assuntos referentes à empresa, os processos de fabricação, os custos de produção, a saúde e a prevenção de acidentes foram tratados, nota-se que os conhecimentos desenvolvidos, nestes setores, tiveram aumento considerável.

Ressalta-se o índice inicial de desconhecimento total da empresa de 20,5% dos participantes que após o curso obteve-se uma redução para 3,6%.

Acredita-se que com este aumento de conhecimento, os colaboradores tenham possibilidade de crescer profissionalmente, tenham um maior entrosamento, possibilitando um ambiente de trabalho mais agradável, pois demonstraram que são capazes de avaliar as responsabilidades de cada integrante da empresa, podendo sugerir e implantar melhorias no seu ambiente de trabalho.

## **5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS**

### **5.1 Considerações Finais**

O entrosamento entre empregados e patrões é fundamental para que uma empresa se mantenha sempre viva, dinâmica, minimizando o risco de enfraquecimento perante o mercado, ou mesmo desaparecimento, dando, assim, segurança e sobrevivência à organização e conseqüentemente garantia de emprego e bem-estar aos que dela dependem para manter seu trabalho.

A proposta do desenvolvimento de um curso de aprendizagem organizacional, em que os assuntos tratados foram importantes para o envolvimento dos participantes no que diz respeito ao conhecimento das atividades que envolvem o dia-a-dia da empresa, bem como proporciona as diretrizes e metas que devem ser de conhecimento geral, deve ser considerada como um fator de amadurecimento para a própria empresa, pois é desta aprendizagem que resulta a melhoria da produção, dentro de um ambiente de trabalho como se fosse familiar.

A dissertação teve como suporte básico um trabalho prático que consistiu na elaboração de metodologia implantada na microempresa Owner Indústria e Comércio Ltda., onde, com a realização de dois diagnósticos, um inicial e outro final, foi possível consolidar a metodologia proposta, cujo tempo de aplicação se estendeu em torno de dois meses.

As dificuldades que apareceram no decorrer das palestras, foram superadas pelo entusiasmo dos participantes em desenvolver este tipo de atividade, pois para todos representou motivo de valorização profissional.

É conveniente apontar alguns fatos que mereceram destaque na realização das atividades:

- Redução do horário de almoço ou de descanso para não atrasar as entregas dos pedidos nos dias de realização dos encontros;

- Montagem de apostilas pelos próprios participantes, com intuito de levar aos demais companheiros informações sobre as suas atividades; e
- Encontro sobre saúde e acidentes de trabalho, foi o que mais despertou interesse dos participantes, ultrapassando o horário pré estabelecido.

## 5.2 Conclusões

Pode-se afirmar que esta metodologia é aplicável em microempresas industriais, onde o processo decisório seja relativamente rápido e simples, pois depende da flexibilidade da organização e da participação de todos os envolvidos na busca de compartilhar conhecimentos para um aprimoramento profissional.

O curso de aprendizagem organizacional levou à obtenção dos objetivos propostos, pois:

- Gerou ações que contribuíram para aumento de produtividade e satisfação pessoal no trabalho, agregando valor à mão-de-obra através de maior conhecimento e envolvimento nos processos, nos custos, e no bem-estar para o trabalho;
- Através de programação adequada foi possível desenvolver conhecimento e comprometimento com a empresa, não prejudicando o andamento dos trabalhos;
- Com o Curso, houve maior entrosamento entre os colaboradores, proporcionando comunicação em um ambiente mais descontraído e harmonioso para o trabalho;
- Verificou-se que a produtividade aumenta à medida que outros elementos tomam conhecimento de novas tarefas e podem fazer parte no desenvolvimento de todo processo;
- Constatou-se a redução dos custos de produção, uma vez que as informações a respeito de todos os fatores que interferem, direta ou indiretamente, passam a ser de conhecimento geral;

- A valorização da saúde do trabalhador e a prevenção para redução dos acidentes de trabalho proporcionada pela implantação dos programas PCMSO e PPRA , cujos objetivos de tais programas estão relacionados no anexo 2.

### **5.3 Recomendações e Sugestões para Trabalhos Futuros**

A valorização da aprendizagem decorre da conscientização da comunidade empresarial sobre uma afirmação capaz de desenvolver conhecimentos nas suas ações estratégicas: "a capacidade de aprender antes dos concorrentes tende a ser a única vantagem competitiva sustentável para as organizações no momento atual" (SENGE, 1990, p.15).

Essa conscientização reforçou as pesquisas sobre as questões de aprendizagem dos indivíduos e das organizações. Tais estudos alimentaram a prática organizacional e, ao longo dos últimos cinco anos, tem sido possível identificar, em várias empresas, menções ao conceito de aprendizagem nas suas diretrizes estratégicas, como conteúdos de visão e missão organizacionais. Ainda como um conceito abstrato para muitas empresas, a sua tradução em ações concretas torna-se um grande desafio para pesquisadores e consultores orientados para esse poderoso campo de estudos, viabilizando que a aprendizagem passe a fazer parte do cotidiano das organizações, nas suas práticas, nos seus instrumentos e no comportamento das pessoas.

Portanto, ao ficar evidente a necessidade de aprendizagem organizacional, o foco de gestão estratégica das empresas desloca-se para as pessoas, consideradas a fonte de aprendizado nas organizações. Dessa forma, as pessoas aparecem como um fator de alta relevância para a competitividade e, conseqüentemente, devem ser gerenciadas de forma bastante cuidadosa. Não é por acaso que as questões de atração e retenção de talentos têm aparecido com tanta freqüência em reportagens de destaque em revistas de negócios no Brasil. É uma concorrência pelo talento das pessoas entre as

empresas e, nesta competição os perdedores reduzem significativamente as suas chances de permanência nos mercados competitivos atuais.

Daí, poder-se considerar que a metodologia proposta e implantada permite que novos estudos e atividades sejam desenvolvidas a partir do que foi feito até aqui. Recomenda-se, pois, que atividades, como as sugeridas abaixo, podem ser fruto de novas pesquisas :

1. Definir ou estabelecer novos indicadores confiáveis e adequados para medir o aumento de produtividade e satisfação pessoal para o trabalho a partir de um curso de aprendizagem organizacional.
2. Propor novos encontros de interesse voltado às necessidades dos colaboradores, visando aprimoramento profissional.

Em linhas gerais, as recomendações dizem respeito à melhor consolidação da metodologia proposta, cujos resultados mostraram ser úteis, viáveis e práticos.



## **FONTES BIBLIOGRÁFICAS**

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 7 ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000.

BERNARDES, C. Teoria geral das organizações: os fundamentos da administração integrada. São Paulo, Atlas, 1988.

BEZERRA MENDES, A. M. Os novos paradigmas de organização do trabalho: implicações na saúde mental dos trabalhadores. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional – n. 85/86, vol. 23, 1997.

BOCK, Ana *et al.* Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 13. Ed., 1999, 368p.

BUCKLEY, Walter. Sociology and Modern Systems Theory. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1967.

BUENO, José Lucas Pereira. Tecnologias da Educação a Distância Aplicadas à Educação Presencial. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

CASTRO, Durval Muniz. Gestão da qualidade total e processo cognitivo. Disponível na Internet: [http://members.nbci.com/\\_XMCM/durvalcastro/ualidconhec.html](http://members.nbci.com/_XMCM/durvalcastro/ualidconhec.html). Acessado em 26 março 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. Makron Books 4<sup>a</sup>. ed. Disponível na Internet: <http://www.geocities.com/CollegePark/Library.htm>. Acessado em 15 agosto 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 3ª edição, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração: abordagens prescritivas e normativas da administração. vol.1, 5ª edição, São Paulo, Macron Books, 1997.

CORADI, Carlos Daniel. O Comportamento Humano em Administração de Empresas. São Paulo: Pioneira, 1985.

DEJOURS, C.. A loucura do trabalho. Estudo de Psicopatologia do trabalho. 5ª ed. São Paulo, Cortez, 1997.

DINIZ DE SÁ, Maria A., LEMOINE, Claude. Em Matéria de Comprometimento na Empresa, são os valores individuais que contam. Disponível na Internet: <http://www.informal.com.br/artigos/RH.html>. Acessado em 30 agosto 2001.

DURVAL, Castro. Aprendizagem. Disponível na Internet: [http://www.members.nbc.com/\\_XMCM/durvalcastro/aprend01.htm](http://www.members.nbc.com/_XMCM/durvalcastro/aprend01.htm). Acessado em 11 setembro 2001.

DRUCKER, Peter F. Administração: Tarefas, Responsabilidades e Práticas. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1976.

FAYOL, Henri- Administração Industrial e Geral: previsão, organização, comando, coordenação e controle. 10ª edição, São Paulo, Atlas ,1994.

FLEURY, A. e VARGAS, N. Organização do trabalho. São Paulo: Atlas, 1987.

FONSECA, Vitor da. Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva. Porto Alegre, Artmed, 1998.

FRIGOTTO, G. Educação e a crise do capitalismo real. São Paulo: Cortez, 1999.

GARVIN, David. Building a learning organization. Boston, Harvard Business Review, vol. 71(4), 78-91, jul-aug, 1993.

HALL, R. H.. Organizações: Estruturas e Processos. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984.

HAYASHI, Claudia. PINHEIRO, Leandro. GUERREIRO, Raquel. Administração em Taylor e Fayol. Disponível na Internet. [http://gestor.adm.ufrgs.br/adp/taylor\\_fayol\\_2\\_adp014\\_2000\\_1.html](http://gestor.adm.ufrgs.br/adp/taylor_fayol_2_adp014_2000_1.html).

LÉVY, Pierre. AUTHIER, Michel. As árvores de conhecimento. Tradução por Mônica Seincman. São Paulo: Escuta, 1995.

LODI, João Bosco. História da administração. 9ª edição, São Paulo, Pioneira, 1987.

MONTEIRO, M. S.; GOMES, J. R. De Taylor ao modelo japonês: modificações ocorridas nos modelos de organização do trabalho e a participação no trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional – n.93/94, vol. 25, 1998.

NASCIMENTO, Aurélio Eduardo. Trabalho: História e Tendências. Ed. Ática, p. 44-48, 1996.

NASCIMENTO, Regina Helena do. Breve Histórico da Organização do Trabalho. Disponível na Internet. <http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/orgtrab.html>. Acessado em 11outubro 2001.

NOGUEIRA, Arnaldo. Gestão do Conhecimento: Criação de Conhecimento na Empresa. PUCSP, 2001.

NÓBREGA, Clemente. Taylor superstar. Revista Exame de 24 de setembro de 1997.

PRESTHUS, Robert V. Toward a Theory of Organizational Behavior, Administrative Science Quarterly, 1958.

RAGO, L. M.; MOREIRA, E. F. P. O que é taylorismo. 3ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1986.

REIS, Manoel. Valores do trabalho e suas dimensões de transformação e linguagem. Disponível na Internet: <http://www.projeto-saude.psc.br/valores.html>. Acessado em 23 outubro 2001.

ROBBINS, S. P. Fundamentos de comportamento organizacional. México, Prentice Hall, 1998.

SABBATINI, Renato. Metodologia Científica. Disponível na Internet: <http://www.nib.unicamp.br/slides/etapas/sld023.htm>. Acessado em 14 de novembro de 2001.

SENGE, Peter M. A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. Editora Best Seller, São Paulo, 1990.

SILVA, Edna Lúcia da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação / Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

SINAEES. Sindicato das Indústrias de Aparelhos Eletroeletrônicos do Estado do Paraná. Em Foco. n 5. Agosto 2000.

SOUZA, R. Metodologia para Desenvolvimento e Implantação de Sistema de Gestão da Qualidade em Empresas Construtoras de Pequeno e Médio Porte, São Paulo, 1997. Tese (Doutorado em Engenharia) – Engenharia de Construção Civil e Urbana, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1997.

TAYLOR, F.W. Princípios da Administração Científica. São Paulo: Atlas, 1966.

TEMPOS MODERNOS. Título do filme: Modern Times, direção: Charles Chaplin, elenco: Charles Chaplin, Paulette Goddard, duração: 87 min, filme mudo em preto e branco, continental, 1936.

THOMPSON, James D. Organizations in Action. Nova York: McGraw-Hill, 1967.

VERGARA, Sylvia. C., BRANCO, Paulo, D. Empresa Humanizada: a organização necessária e possível, RAE – Revista de Administração de Empresa . Abril / Junho 2001.

VIEIRA, Fábila Magali dos Santos. Teorias psicológicas dos Processos de Desenvolvimento e de Aprendizagem. Disponível na Internet: <http://www.connect.com.br/~ntemg7/teorias.htm>. Acessado em 15 agosto 2001.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WEICK, Karl, A Psicologia Social da Organização. São Paulo: Editora Blücher, 1969.

ZANDOMENEGHI, Ana Lúcia Alexandre de Oliveira, Organização Humanística: A Organização que qualifica as relações com o trabalho. Disponível na Internet: <http://www.C:\analucia.htm>. Acessado em 01 de dezembro de 2001.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1:****Questionário de avaliação do curso de Aprendizagem Organizacional**

- 1) Você sabe o que significa o nome Owner?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 2) Você sabe onde é aplicado o produto que fabrica?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 3) Você conhece todas as etapas para a fabricação do produto?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 4) Você conhece a matéria prima que é utilizada na fabricação do produto?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 5) Você conhece seus colegas de trabalho ( nome, idade, personalidade)?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 6) Você sabe o que o previne de cometer erros em seu trabalho?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 7) Você saberia ocupar qualquer função na área de produção, caso haja necessidade?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 8) Você conhece a qualidade do produto que fabrica em relação à dos concorrentes?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente
- 9) Você conhece a composição do custo para produzir este produto?  
 Desconheço totalmente  
 Conheço Parcialmente  
 Conheço totalmente

10) Você sabe a que setor pertence?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente

11) Você sabe que tipo de doença pode surgir pelo não cumprimento das normas de segurança em sua atividade?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente

12) Você sabe quais são os primeiros socorros a serem feitos em caso de acidente no ambiente de trabalho?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente

13) Você conhece se o seu trabalho está bem feito?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente

14) Você sabe identificar quando um colega seu está bem emocionalmente para o trabalho?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente

15) Você conhece os custos para a empresa e para o funcionário pelo afastamento por motivo de acidente de trabalho?

- Desconheço totalmente
- Conheço Parcialmente
- Conheço totalmente



## **ANEXO 2**

### **Objetivos dos programas PCMSO E PPRA**

- Criar e manter uma cultura prevencionista adequada à responsabilidade social da empresa, em todos os níveis hierárquicos, integrando esta cultura à sua atividade profissional;
- Atuar na promoção da saúde de todos os trabalhadores;
- Atuar na prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho;
- Reduzir os índices de acidentes de trabalho, doenças profissionais e doenças do trabalho;
- Cumprir a legislação trabalhista no tocante à Saúde do Trabalho;
- Padronizar e normatizar as ações voltadas ao Controle Médico de Saúde Ocupacional.

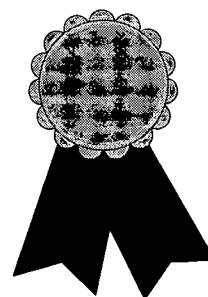
Através do cumprimento destes objetivos chega-se à obtenção dos seguintes benefícios:

- Diminuição do absenteísmo por problemas de saúde;
- Aumento da eficácia dos processos empresariais;
- Melhoria da produtividade;
- Melhoria da qualidade de vida no trabalho;
- Melhoria das relações de trabalho;
- Aumento do comprometimento dos empregados com a empresa;
- Redução dos custos com despesas médicas.

## ANEXO 3

## Certificado de conclusão do Curso de Aprendizagem Organizacional

OWNER

*certificado*

A Empresa **OWNER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**,  
concede a:

---

o certificado de conclusão satisfatória do curso de  
Aprendizagem Organizacional, envolvendo A Empresa, Os  
Processos de Produção, Os Custos de Produção, Saúde e  
Prevenção de Acidentes.

Pinhais, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

---

Ayrton Roberto Lopes  
Diretor

---

Jean Ronir Ferraz Rodrigues  
Eng. de processo

---

Rivaldo Moraes da Cunha  
Supervisor