

CYNTIA CRISTINA ZARUCH CALIXTO

**UNIVERSIDADE, ENSINO MÉDIO E FUNDAMENTAL NO MUNDO INDUSTRIAL
MODERNO**

**MESTRADO EM EDUCAÇÃO
PUC - PR**

**CURITIBA
1998**

CYNTIA CRISTINA ZARUCH CALIXTO

**UNIVERSIDADE, ENSINO MÉDIO E FUNDAMENTAL NO MUNDO INDUSTRIAL
MODERNO**

Dissertação apresentada à Pontifícia
Universidade Católica do Paraná, como
requisito parcial à obtenção do título de Mestre
em Educação, sob a orientação do prof. Dr.
Almeri Paulo Finger.

**CURITIBA
1998**



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Centro de Teologia e Ciências Humanas
Departamento de Educação
Mestrado em Educação

ATA DO EXAME DA DISSERTAÇÃO

Exame de Dissertação n.º 132

No dia **20 de agosto de 1998**, às **14h30min**, reuniu-se a Banca Examinadora, composta pelos seguintes professores:

MEMBROS DA BANCA	ASSINATURA
Prof. Dr. Almeri Paulo Finger	
Prof. Dr. Antonio Elizio Pazeto	
Prof. Dr. Marcos Mueller Schellem	

designada para a Banca do Exame de Dissertação da mestranda **Cynthia Cristina Zaruch Calixto**, ano de ingresso 1995, do Programa de Pós-Graduação em Educação, Nível de Mestrado, intitulada **UNIVERSIDADE, ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO E O MUNDO INDUSTRIAL MODERNO**.

Prof. Dr. Almeri Paulo Finger	Conceito <u>A</u>
Prof. Dr. Antonio Elizio Pazeto	Conceito <u>B</u>
Prof. Dr. Marcos Mueller Schellem	Conceito <u>B</u>
	Conceito Final <u>B</u>

Observações: Reveres o título.

Prof. Dr. Peri Mesquida
Coord. do Curso de Mestrado em Educação

Dedico este trabalho ao meu marido Eduardo, meus filhos André e Juliano, pela compreensão e amor; e aos meus pais, Luiz e Matilde, pelas oportunidades e aprendizado de vida que me proporcionaram.

*O caminho da lógica é a busca incansável da verdade.
A simplicidade que brota das fontes da infância transforma a água da vida
nas tintas das canetas. E os livros nascem sem presunção. A complicação
das palavras difíceis e a repetição de frases já ditas de esquisitas e artificiais
construções gramaticais, jamais poderão substituir a espontaneidade do
pensamento vivido que gera os livros autênticos.*

Elpídio M. Cardoso

AGRADECIMENTOS

A vida traz situações aparentemente adversas, mas que podem tornar-se agentes motivadores para a realização de novos feitos, levando ao crescimento individual e algumas vezes coletivo pois, mesmo sabendo e sentindo ser pequena, realizou-se algum tipo de contribuição.

Inicialmente, devo agradecer à Universidade Federal do Paraná, por proporcionar-me essas situações e, concomitantemente, oferecer-me oportunidade para cumprir com objetivos de vida a que me propus, e nestes, incluía-se este trabalho. Especialmente ao Setor de Educação, que convidou-me a participar do Núcleo de Pesquisa sobre Mudanças Tecnológicas e Educação do Trabalhador, que foi o grande propulsor para a elaboração deste trabalho.

Agradeço também, à empresa destacada no decorrer deste estudo, que demonstrou em todos os momentos apoio e empenho em esclarecer dúvidas, repassar informações e dispor de tantas horas de atendimento. Aos funcionários, que com muita simplicidade e presteza, foram capazes de expor depoimentos do mais alto valor, e assim, fornecer dados para este e para tantos outros trabalhos de pós-graduação desenvolvidos ao longo das atividades do Núcleo.

Meus mais sinceros agradecimentos à Pontifícia Universidade Católica do Paraná e, em especial à atual coordenação do Curso de Pós-graduação em Educação, agradeço por ter-me dado total incentivo e orientação para realizar este trabalho e, desta forma, poder participar de um dos grandes objetivos desta Instituição.

Agradeço especialmente ao meu orientador, Almeri Paulo Finger, que em um momento absolutamente crítico, deu-me apoio e sugestões de grande valia, teve compreensão e, principalmente, soube traçar o direcionamento decisivo para a conclusão deste trabalho.

Ainda, não posso esquecer de agradecer aos colegas de turma que, nos momentos difíceis com que me deparei, souberam como me ajudar e motivar para dar continuidade ao curso.

E, finalmente, quero prestar um especial agradecimento à amiga Adriana, que me acompanhou e muitas vezes elucidou dúvidas do desenvolvimento deste trabalho, com presteza e responsabilidade.

SUMÁRIO

RESUMO	IX
1 O PROBLEMA DA PESQUISA	01
1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	02
1.2 A ORIGEM DA PESQUISA	06
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA	09
1.4 TEMA	10
1.4.1 PERGUNTAS DE PESQUISA	11
1.5 OBJETIVO	12
1.6 METODOLOGIA DA PESQUISA	12
1.6.1 PROCEDIMENTOS E DETERMINAÇÕES	13
2 DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO E O DO TRABALHO	21
2.1 EDUCAÇÃO E TRABALHO – CENÁRIO HISTÓRICO	23
2.1.2 TECNICISMO NO BRASIL	36
2.2 NOVAS ABORDAGENS NO TRABALHO	41
2.2.1 NOVAS CONCEPÇÕES SOBRE TRABALHO, CONHECIMENTO E ENSINO	47
3 A UNIVERSIDADE, O ENSINO E O MUNDO DO TRABALHO INDUSTRIAL MODERNO	52

3.1	AS MUDANÇAS NO MUNDO DO TRABALHO E A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS.....	53
3.2	A UNIVERSIDADE E AS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS.....	66
3.2.1	CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA.....	67
3.2.2	AS INFLUÊNCIAS E CONSEQÜÊNCIAS DAS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS NO ENSINO SUPERIOR.....	74
3.3	A UNIVERSIDADE, O ENSINO FUNDAMENTAL, O ENSINO MÉDIO E O TRABALHO INDUSTRIAL.....	77
3.3.1	A UNIVERSIDADE E AS NOVAS CONCEPÇÕES GERENCIAIS.....	90
4	REDESENHO OCUPACIONAL – O CASO DA ELECTROLUX DO BRASIL S.A.....	94
4.1	DA REFRIGERAÇÃO PARANÁ À ELECTROLUX DO BRASIL S.A. – HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO.....	97
4.2	DESENVOLVIMENTO DAS ENTREVISTAS.....	103
4.2.1	CATEGORIA 1 - QUANTO AO GRAU DE ESTUDO E QUALIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS.....	105
4.2.1.1	Análise sobre o grau de estudo e à qualificação dos funcionários.....	116
4.2.2	CATEGORIA 2 - QUANTO ÀS MUDANÇAS OCORRIDAS NA EMPRESA – ANTES E DEPOIS.....	122
4.2.2.1	Análise das mudanças – antes e depois.....	127
4.2.3	CATEGORIA 3 - QUANTO À MULTIFUNÇÃO E AUTONOMIA PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	133
4.2.3.1	Análise da multifunção e da autonomia para a resolução de problemas	141

4.2.4	CATEGORIA 4 - QUANTO AO SISTEMA DE SUGESTÕES, PRODUTIVIDADE, PARTICIPAÇÃO DE LUCROS E COMUNICAÇÕES.....	143
4.2.4.1	Análise do sistema de sugestões, produção, participação de lucros e comunicações.....	146
4.3	ANÁLISE GERAL.....	148
4.3.1	AS NOVAS EXIGÊNCIAS DA EMPRESA.....	149
	CONCLUSÃO.....	158
	ANEXO 1 – GRUPOS DE ELEMENTOS A SEREM INVESTIGADOS..	161
	ANEXO 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS OPERÁRIOS DAS FÁBRICAS.....	166
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	177

RESUMO

O trabalho aqui desenvolvido trata das relações entre a universidade, o ensino fundamental e médio e o mundo industrial moderno, considerando-se neste último, o trabalho dos operadores fabris e as formas de sua adaptação aos impactos causados pelo acelerado desenvolvimento tecnológico e gerencial em curso.

Com o intuito de melhor compreender as implicações da universidade com relação aos outros níveis de ensino e o trabalho dos operários industriais, realizou-se pesquisa junto aos trabalhadores industriais de uma empresa que sofreu recentemente significativas mudanças tecnológicas e gerenciais. Desta forma, pôde-se ter maior clareza sobre quais as mudanças que ocorreram, como se deu a adaptação dos trabalhadores às novas formas de trabalho e a compreensão de como a universidade pode interagir com o processo de transformação em vigor e com a nova ordem social que se estabelece.

A partir do entendimento de que a universidade desempenha papel fundamental no novo cenário social, econômico e educacional, firmou-se a compreensão de suas implicações no desenvolvimento, melhoria e na inter-relação entre os níveis de ensino e a indústria. E que, enquanto formadora da elite intelectual, técnica e científica do país, é responsável no estabelecimento de um fluxo interativo das relações do ensino, em todos os seus níveis, com o trabalho em todas as suas dimensões.

O PROBLEMA DA PESQUISA

1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Numa velocidade nunca vista na história, as empresas tentam se reestruturar para acompanharem a onda de qualidade, competitividade e de todos os processos de modificação que vêm ocorrendo no mundo. Para atingirem esses novos estágios, as empresas lançam mão das formas e métodos mais diversos como: a reengenharia, os programas de qualidade total, as técnicas de pensamento positivo, os conceitos religiosos como o budismo, as terceirizações, as parcerias e outros.

O grande diferencial entre o ontem e o hoje, se dá exatamente na preocupação das empresas com a melhoria do atendimento ao cliente, no desenvolvimento de produtos e serviços mais eficientes e eficazes, sendo todo este contexto apoiado pela alta e flexível tecnologia de produção, comunicação e novas formas gerenciais.

Porém, nenhuma das readaptações empresariais ocorrem por completo, sem que os funcionários estejam aptos para absorvê-las. Isso tem sido um grande obstáculo para o bom andamento das mudanças. Pois, em sua versão contemporânea, o trabalho industrial exige a superação da ruptura entre o pensar e o fazer, entre a ciência e a tecnologia, entre a reflexão e a ação.

Do ponto de vista do atual processo produtivo, as formas antigas de divisão do trabalho, fundamentadas na fragmentação e na desqualificação do trabalhador, passam a ser entraves ao desenvolvimento capitalista. Ou seja, dominar conteúdos

de caráter mais geral, desenvolver a capacidade de iniciativa e de educar-se permanentemente a criatividade e o senso crítico, são algumas das características que emergem no novo mercado de trabalho e que levam à exigência de um princípio educativo que aponta para a superação da dicotomia, entre as escolas clássicas e as escolas profissionalizantes, e o ensino das humanidades e da tecnologia.

A discussão do impacto das novas tecnologias e formas gerenciais sobre a educação do trabalhador é recente e está longe de ser encerrada. Atualmente, vive-se um momento de transição que tende ao abandono de antigos paradigmas, como o fracionamento das atividades de trabalho e a excessiva especialização e à exigência de adaptação para uma nova era, com bases altamente técnicas mas extremamente flexíveis.

Os novos instrumentos se caracterizam pela flexibilidade e capacidade de múltiplas combinações, originando diversas opções que podem ser integradas gerando novas funções como monitoramento, controle, operações lógicas e ajustes que se apresentam para atender à demanda diversificada de produtos.¹ Todos esses fatores induzem o homem à urgente necessidade de refletir e de pôr em prática diversas mudanças.

A década de 90, vem trazendo várias inovações a respeito dos meios de produção, de comunicação e dos serviços prestados à comunidade. Estas

¹ MACHADO, Regina de Souza. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, C. et al. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação. Um trabalho multidisciplinar*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 148.

inovações, certamente, levam à necessidade das escolas se adaptarem a uma nova realidade.

O atual discurso apresentado pelas empresas, discutido por pesquisadores e que a sociedade acompanha por meio da imprensa, tem por temas a qualidade total e a certificação, a reengenharia, a satisfação total do cliente, os 5S e outros. Estes processos vêm sendo aplicados nas empresas, mesmo as pessoas não estando preparadas para as mudanças e, com isto, encontrem sérias dificuldades de adaptação e de aceitação.

Nas empresas, os funcionários, em todos os níveis e escalões, acabam sentindo-se altamente comprometidos com esses processos. Somado a este comprometimento existem fatores de preocupação comuns a todos e que variam entre a adaptação às mudanças tecnológicas, aos novos processos de fabricação, à variedade de materiais utilizados para produção, à atualização das formas de gerenciamento, à forma de encarreiramento profissional, até à garantia que se tem no emprego, tendo em vista sua própria sobrevivência. A este comprometimento está também vinculada, a produtividade e a qualidade do trabalho realizado por um indivíduo e pelo grupo.

Essas modificações e adaptações são prejudicadas pelo alto grau de ansiedade das pessoas ao se depararem com o desconhecido. Esta situação se agrava frente à divulgação da opinião dos especialistas, os quais prevêm: aqueles que não se compatibilizarem com os novos procedimentos e tecnologias não sobreviverão nem ao menos para ver o sucesso dos outros.

Para exemplificar uma dessas previsões, que nos dias de hoje já se tornou uma realidade, Peter Drucker (1988)², disse:

"As empresas, especialmente as de grande porte, não terão outro caminho, senão o da informatização. O centro de gravidade do emprego está mudando rapidamente dos trabalhos manuais e de escritório para os trabalhadores de conhecimento, que resistem ao modelo de comando-e-controle que as empresas copiaram da organização militar há 100 anos".

Atualmente, as empresas estão sendo orientadas pela tecnologia e pela tendência ao conhecimento especializado na força de trabalho. As organizações empresariais, argumenta Drucker³, terão de ser dependentes da informação e a companhia eficiente do futuro deverá parecer-se mais com uma organização de especialistas, como uma orquestra ou um hospital, do que com a empresa da atualidade.

É visível a transformação no que diz respeito à informatização nas grandes empresas ou em qualquer tipo de negócio. Restaurantes, empresas prestadoras de serviços domiciliares, escolas, lojas de departamentos e muitos outros exemplos, servem para mostrar a utilização de novas tecnologias e seu objetivo de fazer com maior rapidez o que sempre foi feito manipulando números. Estes exemplos mostram ainda, a tendência mundial de utilização de coleta de dados para a

² DRUCKER, Peter F. O advento – Nova organização. In: *Diálogo*. Salvador: transcrito com permissão de Harvard Business Review, jan./fev. 1988. p. 2.

³ Main, "The winning organization". p. 50.

informação e, com isto, a possibilidade de transformações nos processos decisórios, nas estruturas gerenciais e até no modo de executar as atividades nas empresas.

Hoje as empresas, especialmente as de grande porte, vêm sendo fracionadas em várias empresas de menor porte, para tornarem-se mais competitivas, conseguindo desta forma despontar-se na qualidade de atendimento e melhoria do produto. As estruturas hierárquicas estão diminuindo significativamente e as decisões são cada vez mais definidas pelos baixos escalões. Ao alto escalão cabe definir os parâmetros e encontrar os meios viáveis para executar as decisões.

Sob essas condições, se observa um evidente e inevitável caminho que leva à qualificação intelectual em detrimento da qualificação específica, resultando em uma mudança comportamental, que atinge todos os níveis empresariais. Portanto, promover discussões, incentivar o estudo, a análise e a pesquisa sobre as mudanças tecnológicas e gerenciais, verificar suas implicações e conseqüências na educação do trabalhador, é fator de grande importância e merecedor de um estudo mais profundo e detalhado. E isto é o que se pretende com este trabalho.

1.2 A ORIGEM DA PESQUISA

Várias instituições vêm se preocupando com as mudanças do mercado de trabalho e com a formação de profissionais para atender uma nova ordem social. Empresas privadas ou públicas, instituições de ensino ou agências formadoras de

mão-de-obra e agenciadoras de empregos têm demonstrado, mesmo que de forma tímida e inexpressiva, a necessidade de se estabelecer quais os impactos que as inovações tecnológicas e gerenciais geram no desempenho das atividades do trabalhador. A partir daí, a intenção dessas instituições é, em conjunto, estabelecer propostas para reestruturar o ensino, os cursos de preparação e atualização do trabalhador e as formas de recrutamento de pessoal para resolver os problemas inerentes à nova demanda do mercado.

O Serviço Nacional da Indústria do Paraná (SENAI-PR), sendo uma agência formadora de mão-de-obra, preocupada com as atuais tendências do mercado de trabalho, procurou a Universidade Federal do Paraná (UFPR), para que juntos pudessem realizar estudos sobre a educação do trabalhador.

O SENAI-PR apresentou, através de palestras e encontros agendados, os resultados de uma pesquisa feita junto aos responsáveis do setor de recursos humanos de várias empresas e de entidades de classe. No decorrer desses encontros deixou clara as seguintes constatações:

- as empresas vêm modificando as exigências de qualificação de seus profissionais e de seus futuros empregados;
- o trabalho industrial moderno vem exigindo a articulação entre o pensar e o fazer, entre a ciência e a tecnologia;
- a articulação mencionada, se expressa principalmente, na capacidade do trabalhador reconhecer um problema, identificar a causa e estabelecer

procedimentos de solução e operacionalização, obedecendo sempre às normas previamente determinadas e certificadas;

- com as mudanças em curso nas empresas e com as novas exigências feitas pelas empresas, seus estudantes não estão sendo preparados de formas adequada a atender o mercado de trabalho pelas formas tradicionais de educação.

Tendo em vista que, a proposta do SENAI, de pesquisar sobre a educação do trabalhador e assim, melhorar a formação de seus estudantes, vinha ao encontro de uma preocupação já em discussão na UFPR, criou-se um programa de pesquisa de caráter interinstitucional e transdisciplinar. Originou-se então, o Núcleo de Pesquisa sobre Mudanças Tecnológicas e Educação do Trabalhador baseado em estudos de casos articulados por uma fundamentação teórico-metodológica comum.

A autora do presente trabalho é membro integrante do Núcleo desde o início de suas atividades. Estas atividades estão compreendidas em palestras, *workshops*, discussões temáticas, elaboração dos instrumentos de pesquisas, pesquisa de campo, análise de dados, visitas às empresas envolvidas e outras.

Considerando o grau de envolvimento da autora deste trabalho na pesquisa realizada pelo Núcleo e tendo a percepção da amplitude de conteúdos possíveis de serem explorados, a mesma resolveu estabelecer um novo segmento da pesquisa, em caráter pessoal, porém com o conhecimento e consentimento dos demais membros do Núcleo, a fim de ter como objeto de estudo, as implicações das novas

tecnologias e dos novos modelos de gestão sobre a atual formação do trabalhador fabril operacional e de montagem.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

O trabalho que vem sendo desenvolvido junto ao Núcleo de Pesquisa em Educação do Trabalhador e Tecnologia tem uma grande variedade de problemas com possibilidade de ser amplamente abordados. Dentre eles e, para a elaboração da presente pesquisa, deu-se preferência a um que pudesse prestar esclarecimentos junto à sociedade.

Desta forma, o problema central da pesquisa pôde ser assim enunciado:

Quais as implicações e responsabilidades da Universidade com relação aos ensinos fundamental e médio, uma vez que, os operadores industriais têm seus estudos compreendidos em um destes dois níveis de ensino.

1.4 TEMA

O atual trabalhador, operador fabril, não mais vem atendendo nem correspondendo às mudanças tecnológicas e gerenciais adotadas pelo mercado de trabalho, tornando-se necessário identificar o novo perfil exigido.

Por sua vez, as instituições de ensino precisam operar modificações em diversos níveis, tendo em vista o novo perfil profissional redesenhado pelo mundo do trabalho. Necessitam também, atualizar seus equipamentos e laboratórios acadêmicos, adequando-os à nova realidade e, por fim, repensar seus modelos pedagógicos e de gestão de forma a serem capazes de acompanhar às novas tendências que têm se apresentado eficazes. Desta forma, haverá possibilidade de qualificar seus futuros profissionais de acordo com as novas exigências e realidades do mercado de trabalho.

Para melhor avançar na compreensão desse assunto, de modo a permitir uma reavaliação da proposta pedagógica das instituições de formação profissional, não há outro caminho, senão mergulhar no processo produtivo para buscar além das aparências, a complexa teia de relações que permite compreender como se dá a educação e, principalmente, pelo caráter emergencial, como se dá a readaptação do trabalhador nesta nova fase de desenvolvimento tecnológico e de modelos empresariais.

Esta compreensão deve apontar para os novos caminhos da educação e da adaptação do trabalhador, em uma organização social onde suas próprias contradições apontam para o resgate da integralidade do trabalhador no processo histórico de construção de uma nova ordem social.

1.4.1 PERGUNTAS DE PESQUISA

A fim de orientar o estudo, formularam-se as seguintes perguntas de pesquisa que deverão ser respondidas ao longo do trabalho:

1. qual a responsabilidade da universidade com relação aos ensinos fundamental e médio considerando: as mudanças em curso no mercado de trabalho e que, os operadores industriais têm seus estudos compreendidos em um destes dois níveis de ensino?
2. quais são as principais mudanças colocadas em prática nas organizações que vêm modificando o perfil de ocupação dos cargos dos operários industriais?
3. quais as novas exigências para a contratação da mão-de-obra dos operários industriais, uma vez que, o perfil das ocupações vem se modificando?

1.5 OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo identificar as principais mudanças que têm ocorrido nas organizações e, a partir dessas mudanças, quais as novas exigências que estão sendo feitas pelas empresas para a contratação de operários industriais e, verificar qual a responsabilidade da universidade frente ao ensino fundamental e médio oferecido para estes profissionais.

1.6 METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com a literatura especializada, o presente trabalho é caracterizado como uma pesquisa descritiva exploratória, fazendo-se necessário descrever detalhadamente os passos da coleta de dados, no caso, entrevistas que foram realizadas e registro de dados. Assim, adiante será relatada cada etapa desenvolvida no decorrer do trabalho.

A fim de investigar as novas práticas de trabalho, determinou-se a elaboração de uma pesquisa em empresa da área industrial. Esta empresa precisava ter passado por profundas mudanças nos últimos cinco anos e, a partir destas, devia apresentar novas exigências nos padrões de qualificação e flexibilização de seus profissionais. Assim, foi possível obter dados concretos sobre quais as mudanças

que ocorreram e de que forma ocorreu o enfrentamento dessas mudanças por parte dos operários industriais e da organização como um todo.

A empresa alvo escolhida para a investigação foi a Electrolux do Brasil S.A. Esta empresa encontra-se em pleno processo de modificações em sua produção, suas máquinas e equipamentos, bem como, vem passando por mudanças significativas em sua forma gerencial. Ainda, justifica-se a escolha desta empresa, por ter seus processos produtivos na área de mecânica e elétrica e, considerando-se a dinamicidade própria destas duas áreas e seu significativo papel no fornecimento de produtos e na ocupação de mão-de-obra, que são elementos fundamentais para a economia nacional.

1.6.1 PROCEDIMENTOS E DETERMINAÇÕES

Para melhor compreender quais as implicações e responsabilidades da universidade com relação aos ensino fundamental e médio, realizou-se um estudo de caso que exemplificasse, em um ambiente influenciado pelo desenvolvimento tecnológico e gerencial, o novo perfil dos operários industriais e as novas exigências para a contratação desta mão-de-obra.

Realizaram-se visitas à empresa Electrolux S.A., a fim de manter o contato de interesse entre ambas as partes, viabilizando a troca de informações e de resultados. Ainda, as visitas se destinaram à obtenção de subsídios para a

elaboração de um instrumento de pesquisa (vide anexo 1 e 2), que foi utilizado através de entrevistas com funcionários da empresa (operários e supervisores) e, definição da amostragem de pessoal que seria aplicada na investigação.

Ficou estabelecido entre as partes que o instrumento de pesquisa seria composto por sete grupos de elementos a serem investigados (anexo 1). A determinação desses grupos, ocorreu de forma que os pesquisadores pudessem compreender quais:

- a) as inovações tecnológicas em equipamentos e materiais adotados nos últimos cinco anos pela empresa;
- b) as inovações gerenciais e organizacionais implementadas na organização nos últimos cinco anos;
- c) as estratégias de qualificação que a empresa tem adotado para suprir suas necessidades e a de seus trabalhadores por consequência das mudanças;
- d) as formas de adesão e resistências que têm ocorrido com a implementação das alterações;
- e) as formas de controle que a empresa tem adotado.

Ainda, para que os pesquisadores tivessem condições de entender o processo de fabricação deveria haver um acompanhamento na linha de produção. O estudo do produto e sua relação com as unidades, seria fundamental para se ter a dimensão do trabalho como um todo.

Finalmente, haveria um estudo sobre a política de recursos humanos adotada pela empresa, de modo a promover o entendimento sobre procedimentos da empresa em relação ao recrutamento e seleção; sistemática de capacitação, treinamento reciclagem; administração de benefícios e bem estar social dos operários.

A partir desses elementos passou-se à elaboração do roteiro que foi utilizado nas entrevistas com os operários das fábricas e que ficou definido com os seguintes itens:

- a) histórico sobre a escolaridade de cada entrevistado e sua formação profissional;
- b) conhecimentos gerais, específicos e habilidades que o trabalhador usa, onde aprendeu e descrição de suas tarefas;
- c) onde e de que forma aprendeu suas tarefas em geral e na fábrica;
- d) com quem aprende considerando-se as mudanças em curso;
- e) mudanças que foram percebidas no decorrer dos últimos anos, quais as mais evidentes, como se deu a adaptação às mudanças, dificuldades, melhorias, conseqüências e perspectivas;
- f) quais as formas e os espaços de produção do saber no trabalho;
- g) processos decisórios;
- h) adesão aos novos projetos da empresa e multifunção;

- i) formas de resistência que foram verificadas no decorrer da implantação de cada novo projeto;
- j) formas de controle de qualidade, como ocorrem as comunicações e relacionamentos com as chefias.

Ficou estabelecido que nas entrevistas e durante todo o acompanhamento do processo produtivo, os pesquisadores deveriam observar e proceder anotações individuais para esclarecer, exemplificar e fornecer dados sobre os tópicos relacionados a seguir:

- ⇒ o que faz o operário;
- ⇒ o que o operário precisa saber para fazer;
- ⇒ como o operário aprendeu;
- ⇒ a relação da atual forma de trabalho com a forma anterior, menos ou mais difícil;
- ⇒ se o trabalho exige que se saiba mais ou menos do que antes;
- ⇒ o que o operário não sabe e que seria necessário aprender e onde;
- ⇒ a multitarefa;
- ⇒ o papel da escola;
- ⇒ o papel do SENAI;

- ⇒ o papel da universidade;
- ⇒ o papel do treinamento da empresa;
- ⇒ o conhecimento que o operário tem;
- ⇒ a relação que o operário estabelece entre o conhecimento que tem e o trabalho que realiza;
- ⇒ a relação que o operário estabelece com seu trabalho e o conhecimento que falta ter;
- ⇒ a relação que o operário estabelece com os equipamentos e com as formas de organização ;
- ⇒ a relação que o operário estabelece entre sua célula de trabalho e as outras (mini-fábricas).

Esta etapa foi posteriormente complementada com discussões e análises sobre as atividades dos operários, havendo um intercâmbio de informações entre os pesquisadores sobre as diversas células de trabalho existentes nas fábricas e, para que cada pesquisador repassasse aos outros sua experiência de convivência no ambiente fabril. A instrumentação desses tópicos encontram-se no questionário de pesquisa no anexo dois.

A Electrolux do Brasil S.A., possibilitou à autora deste trabalho, assim como a todos os participantes do Núcleo, o acompanhamento de todas as atividades das fábricas na linha de produção, oportunizando uma maior convivência no ambiente de

trabalho, junto aos operários, permitindo com isto que, além dos dados obtidos para análise, se pudesse comentar e relatar situações de vivência própria, quando pertinentes.

O próximo passo, foi o reconhecimento e interação dos pesquisadores com as fábricas (refrigeradores e *freezers* horizontais e verticais). Esta etapa ocorreu com o intuito de se conhecer o processo produtivo, a linha de produção, o ambiente físico, o produto fabricado, enfim, conhecer amplamente o ambiente de trabalho.

Em seguida, realizaram-se palestras com os responsáveis pela área de Recursos Humanos, que explicaram os objetivos da empresa, suas características, principais mudanças nos últimos anos e metas a serem alcançadas em determinados períodos de tempo. Na seqüência, ocorreram reuniões com os supervisores e encarregados de cada um dos principais setores e/ou unidades da fábrica, a fim de se ter uma maior compreensão das atividades ali desenvolvidas.

A próxima etapa foi a realização das entrevistas com os funcionários. Os subgrupos de pesquisadores ficaram responsáveis pela coleta de dados e optaram, para obter maior fidelidade das respostas, em realizar as entrevistas gravando-as. Os grupos de funcionários escolhidos (amostragem), ficaram assim compostos:

- um funcionário com o ensino fundamental incompleto;
- um funcionário com o ensino fundamental completo;
- um funcionário com o ensino médio incompleto;

- um funcionário com o ensino médio completo;
- um funcionário que trabalha durante o período diurno;
- um funcionário que trabalha durante o período noturno;
- um funcionário com menos de dois anos na empresa;
- um funcionário com mais de cinco anos na empresa.

Feitas as entrevistas, passou-se para o processo de degravação das fitas de forma que as respostas pudessem ser analisadas e mapeadas. As considerações e análises dos dados, foram feitas a partir de um estudo qualitativo e foram expostas de maneira simples e direta, dividindo-se as perguntas e respostas por categorias (vide p. 78), definidas conforme o objetivo deste trabalho e dos interesses da Electrolux do Brasil S.A.

No decorrer das atividades da pesquisa, foi também apresentado um dos principais projetos implantados na empresa, a Multifunção. A operacionalização desse projeto foi uma inovação de considerável repercussão para definição de novos requisitos profissionais e determinação de novas formas de atividade de trabalho com a mesma equipe de profissionais. Por esta razão, apresentou-se esse projeto com maior detalhamento no decorrer do capítulo quatro.

Ao tempo em que as entrevistas estavam sendo preparadas para tratamento dos dados, realizou-se o desenvolvimento do constructo teórico, a fim de se

esclarecer a origem da atual forma de trabalho ainda vigente em muitas empresas e, com isso, possibilitar uma maior compreensão das mudanças em curso.

Delineou-se um breve histórico sobre a educação desde os tempos remotos e suas implicações com o mundo do trabalho. Estabeleceu-se também, alguns comentários sobre a teoria das Relações Humanas e sobre as tendências tecnicistas no Brasil. Além disso, caracterizou-se as principais mudanças que têm ocorrido no mundo ocupacional, considerando-se as novas tecnologias e formas gerenciais, sempre baseando-se na literatura específica existente e na percepção dos atuais acontecimentos.

Fez-se breve referência às concepções pedagógicas e outras influências que teriam contribuído para o atual modelo educacional brasileiro, e suas conseqüências no ensino superior. Através da literatura específica verificou-se quais as implicações da universidade com os ensinos fundamental e médio, e sua possível contribuição para a melhoria destes níveis de ensino, de modo a atenderem adequadamente à nova ordem social que vem se estabelecendo. Por fim, apontou-se algumas contribuições pedagógicas e gerenciais que as universidades podem vir a oferecer, frente ao redesenho das ocupações e ao novo perfil do trabalhador.

A última etapa deste trabalho tratou sobre as respostas às perguntas de pesquisa formuladas nesta etapa e, formularam-se conclusões e recomendações às instituições de ensino para sua adaptação ao mundo moderno.

DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO E O DO TRABALHO

Desde a superação da sociedade primitiva até os dias de hoje, a história remonta acontecimentos que demonstram o estreito vínculo que ocorre entre a educação e o trabalho.

A educação sempre apresentou e ainda apresenta funções específicas em cada etapa da história, e assim, por consequência das novas exigências sócio-econômicas, culturais, tecnológicas e gerenciais, deve assumir novas funções e características.

As novas tecnologias e formas gerenciais têm levado ao mercado de trabalho e às agências formadoras de mão-de-obra, uma séria preocupação, que diz respeito ao redesenho das ocupações e ao novo perfil que o trabalhador deve ter para atender às exigências do mercado.

Para melhor entender a situação atual faz-se necessário contextualizar o assunto historicamente. Assim, apresenta-se a seguir um breve histórico, enfocando apenas os acontecimentos de maior relevância dentro do tema proposto para o desenvolvimento deste trabalho.

2.1 EDUCAÇÃO E TRABALHO – CENÁRIO HISTÓRICO

A existência do homem fez surgir a necessidade da prática de ações que viessem a garantir sua sobrevivência. Estas ações, quando envolviam a natureza e aconteciam com o propósito de transformação, foram classificadas como sendo trabalho. Neste processo de transformação o homem acumulou prática, conhecimento e tentou se aperfeiçoar de forma que o processo educativo se fundiu com o trabalho.

Para Aranha (1989 : 2-3)¹, o homem se diferencia basicamente do animal pelo trabalho, sendo que este é entendido como ação transformadora, dirigida por finalidade consciente, a partir da qual o homem produz sua própria existência tendo em vista suas necessidades. E, segundo Savianni (1994 : 189)², “diferentemente dos animais, que se adaptam à natureza, os homens têm que fazer ao contrário: eles adaptam a natureza a si.”

À medida que o homem passou a desenvolver uma atividade caracterizada como trabalho, passou também a desenvolver sua cultura. O trabalho transforma o pensamento, o modo de agir e sentir, transformando dessa maneira, seu conhecimento, fazendo-o adquirir experiência, e portanto, chegar ao fim de determinada atividade, diferente de quando a iniciou. Neste sentido pode-se dizer,

¹ ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *História da educação*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1989.

² SAVIANI, Demerval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, C. et al. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação. Um trabalho multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.

que pelo trabalho, o homem se auto produz, ao mesmo tempo que produz sua própria cultura.³

Com o tempo o homem começou a desenvolver suas ações, seu trabalho e sua educação em conjunto. E passou a caracterizar-se a produção comunal hoje entendida por “comunismo primitivo”. Tudo foi feito em comum, não havia classes. Os homens produziram sua existência em comum e se educaram neste mesmo processo, passando essa educação de geração para geração.

O homem começou a se fixar à terra, que foi o principal meio de produção, surgiu a propriedade privada e, por conseqüência, a divisão de classes - a dos proprietários e a dos não-proprietários.⁴

Nesse período, ser empregado de alguém significava inferioridade social e de conhecimentos, ou até mesmo, a escravidão, vivida por alguns como forma de pagamento de dívidas ou segregação de raças.

Na Grécia e Roma Antigas, houve a caracterização efetiva das classes, o fato de uma parte dos homens se apropriar privadamente da terra deu a eles a condição de sobreviverem sem trabalhar, enquanto os não proprietários que trabalhavam a terra, assumiram o encargo de manter a si próprios e aos seus senhores. Assim, surgiu a classe ociosa, que não precisava trabalhar, pois vivia do trabalho alheio.⁵

³ ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Op. cit. p. 3.

⁴ SAVIANI, Demerval. Op. cit. p. 148.

⁵ Idem, ibidem.

A partir daí, iniciou a educação diferenciada e com ela a origem da escola, que em grego significa ócio⁶. Portanto, a escola foi o lugar a que tinham acesso as classes ociosas, enquanto a educação geral, a educação da maioria do povo, se deu no próprio trabalho. Nesse momento, o saber que antes foi coletivo dos grupos, passou a ser privilégio da classe rica, possibilitando o fortalecimento do seu poder e gerando o entendimento da escola como instrumento de transmissão do saber acumulado.

Como na Antigüidade, na Idade Média o meio dominante de produção foi a agricultura. O que se apresentou diferenciando esse dois períodos foi a passagem do escravismo, típico da Antigüidade greco-romana, para o feudalismo, com o trabalho servil, caracterizando a nova forma de produção. A sociedade se tornou essencialmente agrária, os homens viveram no campo e do campo, ou seja, do meio rural e de atividades agrícolas.

Na Idade Média, encontraram-se as escolas paroquiais, catedralícias e as monacais⁷, todas destinadas à educação da classe dominante. As atividades que constituíram a educação dessa classe, foram destinadas à ocupação do ócio, como na Antigüidade. Enquanto isso, a grande maioria da população continuou se educando no processo de produzir (trabalho) sua existência e de seus senhores.⁸ Foi a época do aprender fazendo.

⁶ Idem, ibidem.

⁷ Ver História da educação de Maria Lúcia de Arruda Aranha. p. 82 - 90.

⁸ SAVIANI, Demerval. Op. cit. p. 150.

Nesse período, houve uma busca da especialização individual nos chamados mestres e artífices e naqueles que trabalharam como seus funcionários, os aprendizes. Estes últimos, para poderem exercer uma atividade, precisaram de muita humildade, dedicação, habilidade manual e vontade de aprender; sua sobrevivência e sustento dependeram disso. Caso não tivessem esta oportunidade, seriam apenas mais um na pobreza do povo, típica da época.

São características básicas desse período: a procura de proteção em torno dos castelos dos senhores, devido à insegurança causada pelas invasões dos bárbaros; a sociedade essencialmente agrária, portanto, auto-suficiente na atividade agrícola; o artesanato caseiro, como forma de produção rudimentar própria da demanda da vida no campo e o comércio muito restrito que quase levou ao desaparecimento da circulação de moedas pelo fortalecimento do mercado de trocas.⁹

A propósito da educação, é interessante salientar, que na Idade Média, o mestre passou seus conhecimentos somente ao aprendiz que apresentasse as condições mínimas para desenvolver as atividades, que ele próprio julgasse necessárias. Este fato se deu, pela atribuição de responsabilidade individual que o mestre teve com a qualidade e a perfeição do produto, portanto, se mais alguém iria dividir com ele seu trabalho, deveria estar apto a cumprir suas determinações e ter compreensão do detalhamento necessário para executar cada tarefa tão bem quanto ele.

⁹ ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Op. cit. p. 80.

O desenvolvimento sócio-econômico e cultural avançou através dos tempos. As *empresas* que se estabeleceram eram pequenas e quase sempre familiares. Ser empregado e assim continuar, significava ser um profissional, quase um artista, pois os conhecimentos que se acumularam ao longo dos anos, pela necessidade de executar vários tipos de atividades, deram ao trabalhador esta condição.

O desenvolvimento das atividades artesanais, fortaleceu as corporações de ofícios, que somadas ao grau de acumulação que a economia feudal pôde desenvolver, favoreceram o crescimento da atividade mercantil, aonde se encontra a origem da constituição do capital. Foram nas cidades que as atividades mercantis se concentraram e desenvolveram. Inicialmente, aconteceram periodicamente e em forma de feira de trocas, chegando a grandes mercados. Estes, ao se estabelecerem, deram origem às cidades e ao burguês, o habitante da cidade.

Por intermédio do comércio o burgo (cidade) acumulou capital, sendo este investido na própria produção, originando a indústria. Gerou-se então, um sistema que modificou a estrutura do processo produtivo do campo para a cidade, da agricultura para a indústria. Apresentou-se a partir deste sistema a formação de um novo modo de produção, o capitalista ou burguês, ou seja, o modo de produção moderno.¹⁰

¹⁰ SAVIANI, Demerval. Op. cit. p. 150.

A época moderna se identificou por um processo essencialmente industrial e urbano. As relações naturais próprias da Idade Média, entendidas pelo trabalho com a terra e pelas comunidades fortalecidas pelo parentesco, foram deixadas para trás, dando lugar às relações sociais. Desta forma, a sociedade capitalista foi registrada por um rompimento com a estratificação de classes.

A sociedade capitalista tendeu, cada vez mais, a implementar na agricultura a mecanização e a adotar formas industriais. Desenvolveu-se utilizando os insumos - a matéria-prima, a força de trabalho, o consumo de energia, a fim de conseguir um produto final, caracterizando assim, a forma industrial.

Veio a Revolução Industrial e junto com ela conceitos e sistemas inteiros desmoronaram. Habilidades individuais foram esquecidas e em seus lugares entraram máquinas capazes de executar o mesmo trabalho, com maior rapidez e precisão, em maior quantidade e menor custo. Iniciaram-se as padronizações e especializações profissionais, bastante restritas. Pequenas empresas (oficinas) foram engolidas ou simplesmente esmagadas por grandes empresas, que se tornaram cada vez maiores, passando de grupos familiares para conglomerados. Perdeu-se não só a característica familiar como a sua identidade, perdeu-se até a sua pátria.

O trabalhador precisou ter um perfil absolutamente moldado às necessidades da empresa, não opinava, não criticava, apenas utilizava seu mecanismo em troca de um salário que se tornou explorativo, em condições de trabalho, quase sempre, insalubres.

No final do século passado e início do século XX, novas formas de organização capitalista começaram a aparecer e iniciaram-se os problemas gerenciais e administrativos. O empirismo levou lentamente à seleção de idéias e métodos para solucionar os problemas. A fragmentação das atividades trabalhistas levou o operário a apagar da sua mente o veículo social mais intenso, o sentimento de estar produzindo e contribuindo para o bem estar da sociedade.¹¹

“Tempos Modernos”, época da transformação do homem em máquina de apertar um único tipo de parafuso, em ser um especialista. Ele não sabia mais o porquê e nem para que fazia determinada tarefa, não conhecia o diretor ou presidente da empresa em que trabalhava, mas esta lhe garantia um salário.

Por um lado, foi bastante cômodo, o operário não precisava se preocupar com os rumos a serem tomados, com o mercado, com os custos, com a política econômica ou com as guerras. Por outro, a massificação no tratamento, trouxe-lhe profunda insatisfação e descontentamento. Sua auto-estima e realização profissional não tinham mais espaço diante de tamanho mecanicismo.

¹¹ CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria geral da administração*. 4ª ed. São Paulo: Mc Grawhill, 1993. v.1. p. 61.

Nessa época, a educação para todos, era vista pelos teóricos da economia política como totalmente dispensável para os trabalhadores, pois a instrução escolar era tempo roubado da produção. Alguns teóricos mais perspicazes, perceberam que a instrução escolar estava ligada a uma tendência modernizadora e de desenvolvimento de uma sociedade mais avançada. Adam Smith, percebeu isto ao nível da educação básica e disse: “Instrução para os trabalhadores, porém em doses homeopáticas”. Não se deveria ultrapassar este mínimo, sob pena de o trabalhador se dar conta que, como Bacon afirmava: “saber é poder”. Pode-se deduzir então, que poder é ter.

Saviani (1994 : 156)¹², explica que a propriedade privada baseada nos meios de produção é característica da sociedade capitalista e diz:

Se os meios de produção são propriedade privada, isto significa que são exclusivos da classe dominante, da burguesia, dos capitalistas. Se o saber é força produtiva deve ser propriedade privada da burguesia. Na medida em que o saber se generaliza e é apropriado por todos, então os trabalhadores passam a ser proprietários de meios de produção. Mas é da essência da sociedade capitalista que o trabalhador só detenha a força de trabalho. Aí está a essência do capitalismo: o trabalhador não pode ter meio de produção, não pode deter o saber, mas, sem o saber, ele também não pode produzir, porque para transformar a matéria precisa dominar algum tipo de saber. Sim, é preciso, mas “em doses homeopáticas”, apenas aquele mínimo para poder operar a produção. É difícil fixar limite, daí por que a escola entra nesse processo contraditório: ela é reivindicada pelas massas trabalhadoras, mas as camadas dominantes relutam em expandi-la.

¹² SAVIANI, Demerval. Op. cit.

Para tentar amenizar essa controversa questão, Frederick Winslow Taylor procurou, através de estudos de métodos e tempos, uma forma de contornar essa situação. Cada trabalhador educou-se e instruiu-se para desenvolver uma atividade específica do processo produtivo, dominando algum tipo de saber. Assim, somente o grupo de dirigentes detiveram o conhecimento global do processo de produção.¹³

Segundo Drucker¹⁴, a meta de Taylor não era melhorar a eficiência, nem tampouco aumentar os lucros dos patrões. Até morrer, ele defendeu que o grande beneficiário da elevação da produtividade, por meio de seus novos métodos, tinha de ser o trabalhador e não o proprietário. Conforme esse mesmo autor, a principal preocupação de Taylor era “a criação de uma sociedade na qual patrões e operários, capitalistas e proletários, tivessem um interesse comum na produtividade e pudessem construir um relacionamento harmônico com base na aplicação do conhecimento ao trabalho. Sua lição foi bem compreendida pelos empregados e sindicatos do Japão pós-Segunda Guerra Mundial”.

¹³ SAVIANI, Demerval. Op. cit. p. 117.

¹⁴ DRUCKER, Peter F. A ascensão da sociedade do conhecimento. In: *Diálogo*. Salvador: Transcrito com permissão de Butterworth-Heinemann Limited, 1993. p. 13 – 18.

Taylor, como pioneiro, teve maior mérito em sua contribuição à sistematização do estudo da organização e à aplicação de uma metodologia na análise e solução dos problemas da organização. Complementando esta afirmação, Wahrlich (1971 : 17)¹⁵ diz:

Sua obra não deve ser avaliada em termos de um ou outro de seus elementos, mas sim, principalmente, pela importância da aplicação de uma metodologia sistemática na análise e na solução dos problemas de organização, no sentido de baixo para cima. O fato de ter sido ele o primeiro a fazer uma análise completa do trabalho, inclusive o de direção, que instalou uma sala de planejamento, em resumo, que assumiu uma atitude metódica ao analisar e organizar a unidade fundamental de qualquer estrutura, adotando esse critério até o topo da organização, tudo isto o eleva a uma altura não comum no campo da organização.

Contudo, com a aplicação do estudo de Taylor o operário ficou limitado à uma única tarefa elementar para poder obedecer aos padrões descritos e às normas de desempenho estabelecidos pelo método. O local base de aplicação do trabalho restrito e repetitivo foi a linha de produção ou linha de montagem.

Os novos conceitos sobre a forma de trabalho foram bem aceitos pela sociedade, sendo rapidamente divulgados e aplicados em vários países nos mais diversos campos de atividades. Devido a estas novas concepções, o operário descaracterizou sua maneira de trabalhar, ficou confinado ao trabalho automático e repetitivo em toda a jornada de trabalho.

¹⁵ WAHRLICH, M. de Souza. *Uma análise das teorias de organização*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - Serviço de Publicações, 1971.

Aranha (1989 : 7-8)¹⁶, comenta que o sistema implantado por Taylor (taylorismo), atingiu em toda a sua plenitude outros tipos de empresas, além das indústrias. A exemplo: esportes, medicina, escolas e até as atividades das donas de casa. Além disso, analisa o taylorismo como um modelo que conseguiu promover o desenvolvimento do setor de planejamento, tendo em vista a necessidade de aprimoramento das formas de controle da execução do trabalho.

Sob esse prisma, observou-se que o planejamento levou à intensificação da organização humana (da burocracia). Os adeptos praticantes da teoria da burocracia (burocratas) se especializaram na administração de coisas e de pessoas. A burocracia e o planejamento se apresentaram tentando registrar uma imagem de neutralidade e eficácia da organização, como se tivessem por base um saber objetivo, desinteressado, simplesmente competente.

Em contraposição a esta afirmação, Aranha faz uma crítica dizendo, que essa não é a imagem real, pois, na verdade trata-se de uma técnica social de dominação. E justifica dizendo : “Não é fácil submeter o homem ao trabalho rotineiro, irreflexivo, repetitivo, em que o próprio homem se encontra reduzido a gestos estereotipados”. Se o homem não compreende o sentido de sua ação, e esta não acontece para produzir um produto próprio, a tarefa se torna árdua e é difícil dedicar-se a ela.

Em relação a essas abordagens, Aranha explica a necessidade de se refletir sobre a técnica que, num primeiro momento apresentou-se como um bálsamo libertador, mas pode tornar-se geradora de uma ordem tecnocrática opressiva, onde

¹⁶ ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofia da Educação*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1989.

“o homem não é o fim, mas o meio para qualquer outra coisa que se acha fora dele”. Por fim, comenta sobre a influência do taylorismo na educação de tendência tecnicista empregada em diversos países, inclusive no Brasil na década de 60.

Outro modelo de trabalho sustentado nas teorias de Taylor foi o Fordismo. Este modelo apresentou como características básicas: a produção em massa, a racionalização da produção, o pleno emprego e a não exigência de qualificação de mão-de-obra. Estas características são marcos para o reconhecimento do trabalho de Henry Ford, que atuou até quase a metade deste século e fez perdurar até os dias de hoje, muitas de suas técnicas e formas de administração.

Ao analisar o trabalho, tanto de Ford quanto de Taylor, observa-se a separação entre as funções daqueles que se ocupam em projetar ou planejar, daqueles que executam o trabalho (produto ou serviço). Vê-se ainda, a fragmentação da execução do trabalho sob a égide das exigências do setor de planejamento, sendo este, sempre direcionado a uma visão de maior produtividade e eficácia de ação. O homem tornou-se uma extensão da máquina e esta mentalidade arraigou-se de tal forma, que seus reflexos encontram-se muito nítidos, em muitos locais, até hoje.

Todas as mudanças que se apresentaram na forma de produção e de administração com a aplicação do taylorismo/fordismo, provocaram reflexos no ensino. A escola como principal forma de educação da modernidade sofreu

adaptações de modo a atender às necessidades da época, especialmente aquelas ligadas diretamente às atividades industriais. Saviani¹⁷ explica que:

a formação profissional foi sendo organizada no interior do próprio aparelho produtivo, com destaque para as fábricas, brotando daí organizações que, refletindo a tendência dominante, assumiram a forma de escolas do tipo especial, as escolas profissionalizantes, como um sistema paralelo e independente da escola propriamente dita. Esse fenômeno pode melhor ser compreendido à luz da divisão entre trabalho manual e trabalho intelectual.

O novo contexto industrial acaba por influenciar o sistema escolar, a partir da metade do século. Começaram a aparecer as tendências tecnicistas no ensino, destacando-se: o planejamento e a organização racional do trabalho pedagógico, a operacionalização e o ensino por objetivos, o parcelamento do trabalho com a especialização das funções, diversos tipos de técnicas de ensino, incentivo à utilização de instrução programada, ensino por computador, tele-ensino, entre outros.

A seguir serão apresentados alguns dos acontecimentos e características que definem melhor o período tecnicista de ensino.

¹⁷ SAVIANI, Demerval. Op. Cit. p. 157.

2.1.2 TECNICISMO NO BRASIL

Com o advento da indústria moderna houve uma relevante simplificação dos ofícios, e assim, a redução (tendendo à supressão) da qualificação específica. Esse processo foi viabilizado pela incorporação da ciência à produção, que possibilitou a implementação de máquinas que executavam a maior parte das atividades manuais. Em relação a estas considerações Saviani¹⁸ explica:

os ingredientes intelectuais antes indissociáveis do trabalho manual humano, como ocorria no artesanato, dele se destacam indo incorporar-se às máquinas, o que viabiliza a mecanização das operações manuais, sejam elas executadas pelas próprias máquinas ou pelos homens, os quais passam a operar manualmente como sucedâneos das máquinas, não necessitando, nessa condição, de fazer intervir as suas faculdades intelectuais. (...) o trabalho especificamente humano, mesmo no âmbito da produção material (no interior das fábricas), passa a ser o trabalho intelectual consubstanciado no controle e supervisão das máquinas e de seus eventuais sucedâneos. É, assim, um trabalho "político" já que diz respeito ao exercício do poder de controle, de direção, de comando.

De acordo com a nova forma de produção da existência humana há a reorganização das relações sociais. Assim, a incorporação de procedimentos formais à vida social em seu conjunto, passa a acontecer normalmente. Se a maquinaria criou condições para a materialização das funções intelectuais no processo produtivo, o caminho para se concretizar a generalização das funções

¹⁸ SAVIANI, Demerval. Op. Cit. p. 158.

intelectuais na sociedade foi a escola. De acordo com essas afirmações, Saviani (1994 : 159)¹⁹ expõe:

Eis por que foi sob o impacto da revolução industrial que os principais países se entregaram à tarefa de constituir os seus sistemas nacionais de ensino, generalizando, assim, a escola básica. Dir-se-ia, pois, que à Revolução Industrial correspondeu uma Revolução Educacional. Aquela colocou a máquina no centro do processo produtivo; esta erigiu a escola em forma principal e dominante de educação.

A escola primária universalizada, facilitou a socialização dos indivíduos nas formas de convivência características da sociedade moderna. À medida que os indivíduos tomaram conhecimento e passaram a aplicar os códigos formais do universo da cultura letrada, que são os mesmos da indústria moderna, foram capacitando-se para se integrarem nos meios e processos produtivos.²⁰

As máquinas eliminaram a exigência de qualificação específica, no entanto, determinaram um perfil mínimo de qualificação geral, expressado no currículo da escola primária. Com isto, os trabalhadores encontraram-se em condições de conviver e operar as máquinas. Porém, tornou-se necessário também, a manutenção, os reparos, os ajustes das máquinas, o desenvolvimento e a adaptação a novas circunstâncias.

Passou a existir no interior da produção, tarefas que exigiam determinadas qualificações específicas, obtidas por um preparo também específico. Para suprir

¹⁹ Idem, ibidem.

²⁰ Idem, ibidem. p. 159.

esta necessidade foram criados cursos profissionais organizados nas empresas ou no sistema de ensino, utilizando-se a referência do padrão escolar, mas com determinações diretas das necessidades do processo produtivo.

Portanto, sobre a base geral e comum da escola primária, o sistema de ensino dividiu-se entre as escolas de formação geral e as escolas profissionais. Estas duas escolas, por não estarem diretamente ligadas à produção, enfatizaram as qualificações gerais (intelectuais) ficando a qualificação específica em segundo plano, enquanto que os cursos profissionalizantes, diretamente ligados à produção, preocuparam-se com as questões operacionais vinculadas à execução de tarefas específicas (intelectuais e manuais) no processo produtivo considerado em sua particularidade.²¹

No início da década de 40, devido à guerra, houve uma intensa restrição às importações, resultando em um evidente estímulo do processo industrial no Brasil. Desta forma, foi preciso preparar mão-de-obra para a nova atividade em expansão. Porém, o sistema educacional da época não satisfez às necessidades do ensino profissional. A indústria, por sua vez, exigiu uma formação mínima dos operários. Isto teve de ser resolvido de forma rápida e prática. O governo recorreu então, a um sistema de ensino paralelo ao oficial, que foi organizado em convênio com as indústrias. Em janeiro de 1942, criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), destinado entre outros, a manter cursos de aprendizagem rápida.²²

²¹ Idem, *ibidem*. p. 159 – 160.

²² ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil*. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1984. p. 165 - 171.

Logo após a formação do SENAI, começaram a organizar-se as Escolas Técnicas Federais e mais adiante, o governo criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC).²³

Com o tempo e com a criação do SENAI e do SENAC, o sistema de ensino oficial, ocupou-se predominantemente de cursos de formação, enquanto aqueles, passaram a ministrar cursos de aprendizagem, de forma a comandar treinamentos rápidos de mão-de-obra, extremamente necessários à expansão econômica da época.²⁴

A partir da década de 60, surgiram as idéias tecnicistas a serem implantadas nas escolas em contraposição ao então modelo de escola tradicional (oficial), ou seja, a proposta foi de inserir a escola no modelo de racionalização e produtividade próprio do sistema de produção capitalista.²⁵

A tendência tecnicista iniciou nos Estados Unidos da América e passou a influenciar os países latino-americanos em vias de desenvolvimento, por intermédio de teóricos e técnicos, que se preocuparam em aplicar os princípios de administração e gerenciamento nas escolas. Além destes, no Brasil, a influência se concretizou através de acordos com os EUA, pelos quais o Brasil passou a receber assistência técnica e cooperação financeira para a implementação da reforma

²³ Idem, *ibidem*.

²⁴ Idem, *ibidem*.

²⁵ ARANHA, Op. cit. *Filosofia da educação*. p. 116 - 121 e 266.

educacional (MEC-USAID - Ministério da Educação e Cultura; United States Agency for International Development).²⁶

A idéia central de desenvolver uma escola baseada no modelo empresarial foi a adaptação da educação às exigências da sociedade industrial e tecnológica vigente, dando-se ênfase à preparação de mão-de-obra qualificada para a indústria.²⁷

As principais características apresentadas nesse período são:²⁸

- conteúdo programático baseado em informações objetivas com intuito de facilitarem a adequação ao trabalho;
- preocupação com a transmissão do saber científico;
- transmissão dos conhecimentos tipicamente taylorista;
- criação de objetivos instrucionais e operacionais devidamente esmiuçados;
- estabelecimento de um ordenamento seqüencial das metas a serem cumpridas;

²⁶ Idem, ibidem.

²⁷ Idem, ibidem.

²⁸ ABREU, Cláudia B. de Moura. Trabalho, qualificação e mudanças tecnológicas. In: *Perspectiva*. São Paulo: 18, p. 77 - 94.

- utilização da avançada tecnologia educacional como filmes, slides, módulos de ensino;
- educação extremamente técnica, realizada por um professor técnico, podendo ocorrer com a utilização de meios técnicos.

Assim como o sistema de ensino brasileiro, a partir da década de 40, recebeu influência dos Estados Unidos, as novas tecnologias e formas de gerenciamento também tiveram influência estrangeira. Entre outros, japoneses e americanos desenvolveram novas técnicas, processos e procedimentos que se demonstraram mais eficientes.

Iniciaram-se novas concepções a respeito de trabalho, criando-se novas tecnologias e revendo de forma bastante abrangente as formas de gerenciamento, visando ao aumento da produtividade e à qualidade do processo produtivo. Algumas dessas mudanças e suas implicações no mundo do trabalho e da educação serão vistas a seguir.

2.2 NOVAS ABORDAGENS NO TRABALHO

Não é fácil para o homem ser submetido ou submeter outro homem a um trabalho rotineiro, fragmentado, irreflexivo, no qual, o compromisso existente é pura e simplesmente relacionado com a produção e o lucro para outrem. A dificuldade de estabelecer esta condição de submissão ao homem, encontra-se no conceito de

liberdade, aqui apresentado pelo entendimento de Aranha (1989 : 5-6)²⁹, que explica:

a liberdade é entendida não como alguma coisa que é dada ao homem, mas como a resultante da sua capacidade de compreender o mundo, projetar mudanças e realizar esses projetos. Essa transcendência, essa ultrapassagem é a própria liberdade.

O domínio que o homem exerce sobre a natureza também é exercido sobre si próprio, aprendendo a conhecer suas próprias forças e limitações. Desenvolve a inteligência, as habilidades, impõe-se uma disciplina, relaciona-se com os companheiros e vive os afetos de toda relação. É nesse sentido que dizemos que pelo trabalho o homem se autoproduz, pois ele se modifica e se constrói a partir da sua ação. E nesse movimento tece sua liberdade.

O trabalho pode ser condição de liberdade, porém, não quando sob um regime de exploração, quando uma maioria é obrigada a trabalhar em situações de humilhação, ritmo despótico, insalubridade, ou seja, em condições inadequadas à sua humanização. Se o trabalho ocorre dessa maneira, então pode-se caracterizar a alienação, que em latim é *Alienare* e significa afastar, distanciar, separar. *Alienus* significa “que pertence a outro, alheio, estranho”. A alienação, portanto, pode ser entendida como aquilo que se torna alheio, havendo transferência a outro do que é seu.³⁰

Em sociedades estratificadas, com segmentos dominantes que exploram o trabalho humano, como no caso da escravidão, da servidão ou quando o homem livre, para sobreviver, necessita vender seu trabalho por um salário explorativo, há a tipificação da perda de posse daquilo que o homem produz. Com isto, o próprio

²⁹ ARANHA, Maria Lúcia de Arruda Aranha. *Filosofia da educação*. Op. Cit.

³⁰ Idem, *ibidem*.

homem não mais se pertence, não mais opina, não escolhe horário nem ritmo de trabalho, seu salário lhe é imposto. Enfim, a voz de comando não é mais sua, vem de fora, por forças estranhas a ele. Paralelamente a alienação do produto, há também a alienação do homem, deixando de ser o centro ou a referência de si mesmo.³¹

O sistema de produção fabril, estudado, especializado e fragmentado por Taylor e sistematizado por Ford na indústria automobilística, foi sem dúvida, um grande fator de intensificação do processo de alienação do homem.

As inovações provocadas por Taylor e Ford foram vistas, e ainda são, até os dias de hoje, como marcos do “progresso” do homem e das exigências da tecnologia. Porém, não se pode deixar de reconhecer que foram também grandes marcos da desumanização e da alienação, “na medida em que, ao se atingir a maneira de trabalhar, atinge-se o homem como ser capaz de liberdade”.³²

A partir da década de 30 nos Estados Unidos e da Segunda Guerra Mundial no restante do mundo, esta situação começou a ser, não revertida, mas significativamente atenuada pela abordagem Humanística da Administração. Esta, permitiu que a preocupação exclusiva com a máquina, com o produto, com o método de trabalho e com a organização formal, cedesse lugar à preocupação com o homem e seu grupo social: “passando dos aspectos técnicos e formais para os

³¹ Idem, ibidem.

³² Idem, ibidem.

aspectos psicológicos e sociológicos”.³³ Com isso, nasceu a Teoria das Relações Humanas, que foi impulsionada pela necessidade de corrigir a forte tendência à desumanização do trabalho.

Uma das figuras de destaque na história da Teoria Humanística foi Elton Mayo. Ele realizou pesquisas e experiências na indústria Western Electric, de Hawthorne, no período entre 1927 a 1932. As conclusões destas experiências colaboraram de forma significativa na origem da Escola das Relações Humanas, que se alicerçou em quatro pilares, a saber:³⁴

- a necessidade de humanização e democratização da Administração: rompeu com os conceitos rígidos e mecanicistas e substituiu-os pelos novos padrões de vida do povo americano (voltado à democratização dos conceitos da administração);
- o desenvolvimento das ciências humanas: principalmente a psicologia e a sociologia, que vieram gradativamente demonstrar a inadequação dos princípios da Teoria Clássica;
- as idéias da filosofia pragmática de John Dewey e da Psicologia Dinâmica de Kurt Lewin: estas foram capitais para o humanismo na administração e contribuíram significativamente para a sua concepção;

³³ CHIAVENATO, Idalberto. Op. cit. p. 61.

³⁴ PEREIRA, Heitor José. *Os novos modelos de gestão: análise e algumas práticas em empresas brasileiras*. Tese (Doutorado em Organização e Recursos Humanos) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1995. p. 30.

- as conclusões da Experiência de Hawthorne: colocaram em xeque os principais postulados da Teoria Clássica da Administração. Mayo percebeu a influência da organização informal, que levava os trabalhadores a buscarem a cooperação e a união através de uma certa lealdade entre si. Esta colaboração permitiu evitar o conflito social e levou o bem-estar às pessoas, portanto, a administração deveria ser humanizada, partindo da premissa de que o homem seria um ser social (homo-social).³⁵

Com o surgimento da Teoria das Relações Humanas, novas formas de entender a administração passaram a fazer parte do cotidiano empresarial e científico. Assuntos como liderança, comunicação, motivação, organização informal, dinâmica de grupo, cultura formal e informal da empresa, entre outros, começaram a ser reconhecidos, tiveram significado efetivo e duradouro. A nova concepção sobre a natureza do homem como ser social foi estabelecida e pode assim ser compreendida.³⁶

- os trabalhadores são entes sociais complexos, possuem sentimentos, anseios, temores e seu comportamento é resultado de vários fatores motivacionais;
- as necessidades motivam as pessoas e suas necessidades primárias são alcançadas por intermédio de grupos com os quais interagem. As

³⁵ Idem, ibidem.

³⁶ CHIAVENATO, Idalberto. Op. cit. p. 248.

dificuldades pessoais e com o grupo ocasionam, entre outros, a rotatividade de pessoal, o aumento da fadiga e reduzem o nível de desempenho;

- o comportamento do grupo pode ser manipulado por um estilo de supervisão e liderança adequados, de forma a obter lealdade, alto padrão de desempenho e compromisso com os objetivos da organização;
- as normas do grupo podem ser consideradas como mecanismos reguladores da forma de agir dos membros. O próprio grupo controla a produção e estabelece critérios positivos e negativos de avaliação dos membros.

Contudo, segundo Bertero (1992 : 18),³⁷

As experiências e teorias de G. Elton Mayo e de seus seguidores, do chamado grupo das Relações Humanas não negaram a necessidade da racionalidade na esfera da administração, mas antes se satisfizeram em apontar algumas limitações dos teóricos anteriores, sem todavia contestar-lhes os fundamentos. O próprio Mayo (...), ao avançar uma explicação sobre as causas de não se terem desenvolvido em nossa civilização industrial as “habilidades sociais” (social skills) com a mesma intensidade com que se desenvolveram as “habilidades técnicas” (technical skills), acaba por deplorar o estágio em que se encontravam as ciências sociais, devido, em última instância, ao fato de não terem logrado realizar ainda a “revolução científica” que as ciências da natureza haviam realizado no início da Idade Moderna.

³⁷ BERTERO, Carlos O. Teoria da organização e sociedades subdesenvolvidas. *Revista de administração de empresas*, 1992, 32(3), 14 - 28. p. 18.

Mesmo com toda a fundamentação apresentada acerca da Escola das Relações Humanas, muitas críticas lhe foram dirigidas, chegando-se a considerar suas abordagens ingênuas. Um dos alvos das críticas, foi a forma de solução dos problemas e conflitos entre trabalhadores e empresa, ocorrendo pela simples negação do conflito. Desta forma, a solução ficaria no plano teórico. Pode-se ainda citar, as críticas tecidas sobre o caráter meramente experimentalista e o enfoque de possibilidade de manipulação das relações humanas em prol dos objetivos e interesses exclusivos da organização.

2.2.1 NOVAS CONCEPÇÕES SOBRE TRABALHO, CONHECIMENTO E ENSINO

O atual desenvolvimento tecnológico com base no conhecimento científico, tem levado vários autores a denominar a atual época de Segunda Revolução Industrial ou Revolução Tecnológica ou Era do conhecimento.

Com relação a essa nova era, Drucker³⁸ comenta que durante a Revolução Industrial, o conhecimento foi aplicado em instrumentos, processos e produtos. Posteriormente, e até a Segunda Guerra Mundial, o conhecimento passou a ter um novo conceito e a ser aplicado ao trabalho, levando à Revolução da Produtividade. Em uma última etapa, iniciada após a Segunda Guerra Mundial, o conhecimento vem sendo aplicado ao próprio conhecimento. Este autor explica :

³⁸ DRUCKER, Peter F. A ascensão da sociedade do conhecimento. In: *Diálogo*. Salvador: Transcrito com permissão de Butterworth-Heinemann Limited, 1993. p. 13 – 18.

Hoje o conhecimento está se transformado rapidamente em *um* dos fatores de produção, como linha secundária tanto do capital quanto do trabalho. Talvez seja prematuro (e certamente presunçoso) chamar a sociedade atual de um “sociedade do conhecimento”. Mas nossa sociedade é hoje seguramente uma sociedade “pós-capitalista”.

(...) O conhecimento formal é visto tanto como o recurso-chave pessoal como o recurso-chave econômico. Hoje, o conhecimento é o único recurso significativo. Os tradicionais “fatores de produção” – terra (ou seja, recursos naturais), trabalho e capital – não desapareceram, mas se tornaram secundários. Eles podem ser obtidos, e obtidos facilmente, desde que haja conhecimento. E conhecimento nessa nova acepção é conhecimento como uma utilidade, conhecimento como o meio de obter resultados sociais e econômicos.

Para Longo³⁹, considerando a busca e apropriação sistemática de conhecimentos científicos para a produção de tecnologias, “o conhecimento científico deixou de ser um bem durável cultural, para tornar-se o principal insumo para o sucesso econômico”. O autor, exemplifica este conceito com algumas estimativas: os conhecimentos científicos e tecnológicos têm duplicado a cada 10 a 15 anos; mais de 80% deles foram desenvolvidos após a Segunda Guerra Mundial; na continuação desse ritmo, dentro de 10 anos, 50% dos objetos que serão usados ainda não foram inventados, atualmente. E conclui:

O desenvolvimento científico, a dinâmica da geração das inovações tecnológica baseadas em conhecimentos científicos, a produção de bens e de serviços impregnados de ciência, a produção fragmentada entre países, o deslocamento do trabalho manual para o trabalho cerebral, as cambiantes qualificações para os postos de trabalho, o acesso generalizado às informações, as aspirações de posse generalizada pelos mesmos bens e serviços, a complexidade e o dinamismo dos sistemas financeiros, ou seja, as causas e a profundidade dos efeitos da planetarização e da globalização estão intimamente relacionadas com o nível educacional das populações. Exigem, assim, respostas oportunas dos sistemas educacionais. Vivemos a era do conhecimento: o diferencial entre as Nações, no próximo século, será o nível educacional de seus povos.

³⁹ LONGO, Waldimir Pirró Y. Educação e tecnologia – sem fronteiras. In: Revista CREA-RJ. Nº 12. Set./out. Rio de Janeiro: Esdeva Empresa Gráfica, 1997. p. 16 –17.

A revolução tecnológica está representada pelo rápido desenvolvimento da microeletrônica, da informática e da automação. O crescimento acelerado da aplicação dessas tecnologias, o fácil acesso às informações, as novas formas de organização e funcionamento do setor produtivo, as relações sociais e políticas governamentais, têm modificado significativamente as qualificações exigidas para o trabalho.

A partir das novas exigências de qualificação há uma tendência de se colocar em xeque a situação do ensino no país. Conforme Fidalgo⁴⁰, as mudanças tecnológicas, gerencias e, conseqüentemente, de paradigmas, têm implicações diretas com a educação e explica:

O caráter adestrador do tecnicismo, tão presente nos sistemas de ensino e principalmente na formação profissionalizante, não deixa de estar presente na formação exigida por essas mudanças, que requer do trabalhador uma enorme capacidade de adaptação. Mas, ainda que de forma subsumida ao controle, os requerimentos de qualificação exigem a formação de hábitos anteriormente esquecidos pela escola, tais como: a participação, a cooperação e a multifuncionalidade.

A formação calcada no pressuposto da antecipação da qualificação ao ingresso no mercado de trabalho torna-se insuficiente e aí reside um grande problema para os sistemas de ensino, que moldaram o trabalho escolar a essa referência, forjada historicamente na lógica da fragmentação, do individualismo e da segmentação do conhecimento.

⁴⁰ FIDALGO, Selmar Fernando. Qualidade, novas tecnologias e educação. In: FIDALGO, Selmar Fernando. et. al. (Org.). *Controle da qualidade total – uma nova pedagogia do capital*. Belo Horizonte: Movimento da Cultura Marxista, 1994. p. 32.

As conseqüências provocadas pelo avanço tecnológico vão além das questões educacionais e de sua qualidade. O problema social do desemprego, que atualmente é estrutural e mundial, também é fator essencial de preocupação.

Associando-se o avanço tecnológico e ao que Drucker⁴¹ sugere ser a “sociedade do conhecimento”, à reestruturação organizacional das empresas (menos níveis hierárquicos, profissionais polivalentes, terceirização, trabalho em tempo parcial), encontram-se taxas de desemprego⁴² extremamente altas.

Carvalho⁴³ detalha o cenário nacional, apontando os problemas do desemprego instalados pelas mudanças em curso e complementa: “Há um abismo entre o trabalhador exigido pelas novas tecnologias da informação (computadores, máquinas computadorizadas e novos recursos de telecomunicações) e o funcionário que está sendo desempregado.” Ou seja, o problema de requalificação do profissional, empregado ou desempregado, é também assunto de relevante preocupação.

O ensino, seja profissionalizante ou não, em todos os seus níveis, está diretamente envolvido com as questões de formação geral ou profissional. À universidade é atribuído responsabilidades nesse processo, na medida em que forma professores que irão atuar em todos os níveis de ensino e também, forma

⁴¹ DRUCKER, Peter F. Op. cit.

⁴² Só na Grande São Paulo, encontram-se atualmente 1,5 milhão de pessoas desempregadas. Fonte: CARVALHO, Mário César. A tecnologia está roubando o emprego dos trabalhadores? *Folha de São Paulo*, Caderno especial. p. 6 – 7. 1º maio 1998.

⁴³ Idem, ibidem.

profissionais que irão atuar diretamente com pessoas menos qualificadas ou com um menor grau de estudo. A estes últimos, além das atividades próprias de seu cargo caberá a função de professor, considerando-se o trabalho industrial moderno enquanto princípio educativo.

Nesse contexto de inovação, os processos de aprendizagem e de interação social mudam, levando a novos questionamentos e reflexões sobre o ensino e sua estrutura. A situação não é apenas a implementação das inovações tecnológicas e gerenciais, mas também, nas formas de organização, interação e adaptação das pessoas com essas inovações.

Em relação às questões do ensino brasileiro Fidalgo⁴⁴ afirma:

Os problemas pedagógicos, tornam-se centrais para a compreensão das implicações da emergência das novas tecnologias. As perspectivas para o próprio sistema escolar dependem da compreensão destes processos, exigindo-se reflexões profundas a respeito da alteração no tratamento, na conservação e na transmissão das informações com introdução das máquinas informatizadas e com a própria redistribuição do saber.

(...) Investimento em escola básica de boa qualidade e na sua universalização passa a ser requisito fundamental para a adoção e absorção da tecnologia, sucateando a velha idéia dicotomizada entre educação básica e educação profissionalizante, pois as inovações trazem no seu bojo a incorporação de um processo de trabalho integrado e flexível, em contraposição ao taylorismo-fordismo, que necessitava de trabalho especializado, parcelarizado e rígido.

No capítulo seguinte apresenta-se um estudo acerca das competências da universidade com os outros níveis de ensino e de como ela se articula com o trabalho produtivo industrial.

⁴⁴ FIDALGO, Selmar Fernando. Op. Cit. p. 32 – 36.

**A UNIVERSIDADE, O ENSINO E O MUNDO DO TRABALHO
INDUSTRIAL MODERNO**

3.1 AS MUDANÇAS NO MUNDO DO TRABALHO E A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS

A partir dos anos 70, apresentou-se um gradativo abrandamento do modelo taylorista/fordista nas atividades empresariais. Ao tempo que isto aconteceu, a micro-eletrônica associada à informatização, favoreceu a substituição de um sistema produtivo calcado em tecnologias rígidas, por um sistema flexível no qual se ampliaram as novas fontes de energia, onde se criaram novos materiais, havendo assim, a determinação de uma nova base técnica no processo produtivo.

Os novos instrumentos caracterizados pela flexibilidade e capacidade de múltiplas combinações e aplicações, deram origem às mais variadas opções integradas, passando a ter novas funções como monitoramento, controle e operações lógicas.¹

No passado, a adoção do princípio mecânico, foi representada pela mecanização da produção, que substituiu o trabalho manual pelo trabalho da maquinaria. Atualmente, o novo princípio de base microeletrônica e automatizado, traz novas possibilidades para a técnica mecanizada. Dispositivos automáticos, previamente programados, passam a comandar e controlar as funções das

¹ MACHADO, Lucília Regina de Souza. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, C. et. Al. (org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação. Um debate multidisciplinar*. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1994. p. 169.

máquinas. Novos procedimentos e meios técnicos são direcionados a uma maior eficácia na obtenção, fixação, transmissão, armazenamento e processamento das informações.

A organização clássica da fábrica começou a ser substituída por novas formas de organização e gestão. Com isto, apresentaram-se novos e diferentes patamares de qualificação do trabalhador, evidenciando-se a necessidade de trabalhadores com novos comportamentos e aptos a associarem-se às novas demandas.

Mesmo com a introdução de novas tecnologias industriais e com as várias mudanças organizacionais em curso, Machado² explica que o modelo fordista ainda está presente e é adequado a muitos processos produtivos. Porém, este modelo tem sido ameaçado por seus próprios limites, explicitados pela “condenação dos trabalhadores à degradação e brutalização por ele impostas”, e também pelas novas tecnologias e modelos gerenciais que tendem ser flexíveis e integrados. Ainda, segundo Machado:

O taylorismo e o fordismo, intrinsecamente, aportaram organizações de trabalho autoritárias. As inovações organizacionais subvertem este modelo, trazem formas mais participativas, integradas, grupais, descentralizadas, autônomas, envolventes e flexíveis, mas não significam que sejam, por isso, democráticas, ainda que constituam patamares superiores que favorecem o aperfeiçoamento do trabalho humano.

² Idem, ibidem.

Dentre as inovações organizacionais mencionadas por Machado, encontram-se os modelos Japonês, Participativo e Empreendedor. Tem-se também, gestões conceituadas como modelos de administração do futuro, como por exemplo as gestões Holística e a Virtual.

Pereira³, realizou estudos aprofundados de cada um destes modelos de gestão, identificou suas características e seus requisitos, implicações e dificuldades para implantação nas empresas. Estudou também, até que ponto as novas práticas gerenciais se adequaram ao perfil do empresário e do trabalhador brasileiros.

Esse mesmo autor, concluiu seu trabalho destacando que o desenho organizacional vem evoluindo em três estágios. No primeiro, apresenta-se uma hierarquia no sentido vertical (como nos modelos tradicionais). No segundo, ocorre o mesmo, porém em menor número de níveis hierárquicos. A estrutura organizacional passa a ter um desenho mais horizontalizado, fazendo-se valer de estilos mais participativos e empreendedores de gestão. Em terceiro, percebe-se que as organizações tendem a ser no futuro, parte de uma rede de pequenas organizações, interligadas por interesses comuns.

Além das mudanças organizacionais mencionadas, há outros tipos de práticas de gestão industrial que têm gerado mudanças nas empresas, entre elas encontram-se: o Kanban, diminuindo papéis, chefias e a burocracia na fábrica; o Just-in-time (JIT - conhecido como estoque-zero) e a Manufatura Flexível, com possibilidade de

³ PEREIRA, Heitor José. *Os novos modelos de gestão: análise e algumas práticas em empresas brasileiras*. Tese (Doutorado em Organização e Recursos Humanos) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1995. p. 71 - 169.

ser entendida sob dois aspectos. Em um, a flexibilidade é considerada como o ajustamento dos equipamentos conforme o produto, sua forma e demanda. No outro, a flexibilidade é vista sob o ponto de vista da aptidão do trabalhador trocar de posto de trabalho no decorrer do processo produtivo.⁴ Este último aspecto, leva à caracterização do trabalho polivalente ou multifuncional.⁵

Considerando o estudo de Pereira, no que diz respeito às características dos novos modelos de gestão, observa-se a existência de pontos comuns entre eles, destacando-se:

- todos apresentam a necessidade de um profissional, nos vários níveis empresariais, com um novo perfil, com novas formas de conhecimento e com novas habilidades;
- todos têm sua origem em países cuja cultura, educação, economia e condições sociais diferem completamente da realidade brasileira.

À medida em que algumas empresas brasileiras, implantaram esses modelos de administração, sem as devidas adaptações à realidade nacional, depararam com problemas de diversas ordens, o que resultou na seguinte constatação:⁶

...não são poucos os registros de fracasso de organizações brasileiras, tanto privadas como públicas, que tentaram implementar algumas dessas práticas sem alcançar os resultados

⁴ Idem, ibidem. p. 93 - 98.

⁵ A multifuncionalidade encontra-se detalhada no capítulo 4.

⁶ PEREIRA, Heitor José. Op. cit. p. 3.

esperados ou provocando maiores conflitos internos, seja na relação capital-trabalho ou na relação com agentes externos (clientes, fornecedores e outros).

Mesmo com a necessidade de um profissional de novo perfil, com as dificuldades inerentes à origem dos modelos gerenciais e com a possibilidade de enfrentar fracassos, as empresas continuaram e continuam tentando implementar inovações organizacionais e tecnológicas. Essas empresas estão tentando sobreviver à atual economia globalizada e extremamente competitiva, contornando os modelos tradicionais de gestão, que não garantem mais sua manutenção e sua capacidade competitiva nos anos 90. Neste sentido, Machado (1994 : 171) explica:

Por pressão da concorrência emerge um novo tipo de gestão do processo produtivo orientado por uma sistemática racionalização de custos e de busca de maior produtividade. A capitalização decorrente da acumulação de mais-valia, resultado da aplicação do progresso técnico, cria, por sua vez, novas condições para a elevação da eficiência da produção, que para o capitalista significa uma menor relação entre gastos efetuados e resultados conseguidos.

Outro autor que estudou empresas brasileiras, suas características e os impactos causados pelas mudanças que as afetaram ao final dos anos 80, foi Boog⁷. Este, através de seus estudos, estabeleceu um quadro comparativo de características entre a “situação encontrada” nas empresas e a “situação desejável”, para que elas pudessem sobreviver às mudanças em curso. O quadro 1, mostra resumidamente as duas situações.

⁷ BOOG, Gustavo G. *O desafio da competência*. São Paulo: Best Seller, 1991.

As características apontadas como “situação encontrada”, demonstraram-se típicas nas empresas brasileiras e evidenciaram uma estrutura organizacional rígida, hierárquica e centralizada em seu topo. Isto levou os dirigentes e gerentes a enfatizarem sua atividade funcional com preocupação na lealdade à sua área de especialização e a desenvolverem sempre suas habilidades técnicas. Com isso, a cobrança acabou sempre sendo feita pela eficiência, levando-se em conta primordialmente o desenvolvimento das atividades diárias.

Quadro 1 – CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA BRASILEIRA

SITUAÇÃO ENCONTRADA	SITUAÇÃO DESEJÁVEL
<ul style="list-style-type: none"> • Rigidez organizacional • Tradição • Ênfase na hierarquia • Centralização no topo • Decisões individuais • Lealdade a seu departamento • Gerentes com ênfase em habilidades técnicas • Importância às atividades (eficiência) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade • Inovação • Ênfase no trabalho de grupo • Delegação e autonomia • Decisões consensuais • Lealdade à empresa como um todo • Gerentes com habilidades técnicas, humanas e conceituais • Importância aos resultados (eficácia)

Fonte: BOOG, Gustavo G. *O desafio da competência*. São Paulo: Best Seller, 1991.

Considerando as características da “situação desejável” pode-se indicar as mudanças que se apresentaram nas empresas brasileiras ao final dos anos 80. Elas deveriam se preparar para uma estrutura organizacional flexível, preocupada em valorizar o trabalho em equipe(s) e em propiciar as decisões consensuais. A cobrança precisaria ocorrer dando-se ênfase à eficácia, ou seja, verificando os resultados desejados.

A partir da situação desejável, que tornou-se objeto de intenção de uma grande parte das empresas, apresentou-se a necessidade de desenvolver novas habilidades nos gerentes e dirigentes. As empresas passaram a exigir deste nível de funcionários, além das habilidades técnicas, as habilidades humanas. Com isto, poderiam trabalhar melhor com as pessoas, com as equipes e saberiam definir o momento certo para delegar-lhes autoridade e dar-lhes autonomia moderada e gradual.

Mas, a “situação desejável”, deparou com algumas dificuldades comuns às empresas, sendo as mais freqüentes, segundo Almeida:⁸

A falta de preparo e de conscientização das chefias para o trabalho participativo. A cultura predominante é de valorizar mais o estilo impositivo e a quantidade (volume de produção).

Uma outra dificuldade é o baixo grau do pessoal de nível operacional. Isto exige um trabalho constante de acompanhamento e de formação, além da adequação da metodologia.

Um problema geral é a falta de habilidade da maioria das pessoas para trabalhar em grupo e com grupos.

Finalmente, no reconhecimento dos grupos, um obstáculo importante é a própria estrutura formal da empresa que dificulta a agilização das decisões para implantação dos projetos dos grupos.

⁸ ALMEIDA, João M. de. *Produtividade x participação: um estudo de caso*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

Quanto à falta de preparo e conscientização das chefias (dirigentes e gerentes), presume-se que tenham um maior grau de estudo, mesmo assim, não tiveram sua formação escolar básica ou universitária consolidadas em valorizar certos conceitos atuais de participação e qualidade. Nos vários níveis do ensino, não houve e não têm havido incentivo ao aluno para que seja flexível em seus pensamentos e em sua forma de agir.

A preocupação dos chefes com o estilo impositivo e com o volume de produção, pode ser vista como uma cultura absorvida por estes profissionais ao longo dos anos que estudaram e desenvolveram suas práticas profissionais em um sistema tipicamente taylorista.

Os típicos “trabalhos em equipe” ou as “pesquisas escolares”, desenvolvidos nas instituições de ensino, em seus vários níveis, poderiam ter por objetivos: desenvolver raciocínio e criatividade, aumentar conhecimentos, dar noções sobre agilização de procedimentos, provocar interação entre seus participantes, despertar o sentido de colaboração, organização e de senso comum. Porém, na maioria das vezes, estes objetivos têm sido reduzidos a manuscritos copiados, por exemplo, de enciclopédias, nos quais constam os nomes dos membros da “equipe”. Com isto, o trabalho em equipe que a empresa espera de seus profissionais, tem grandes chances de ficar comprometido.

No que se refere ao baixo grau de estudo dos funcionários de nível operacional, considera-se este, um fator significativamente dificultador do

desenvolvimento das atividades. Para que o trabalho possa acontecer a contento, exige que sejam feitos, constantemente, trabalhos de acompanhamento, controle e atualização. Porém, muitas vezes, a adequação metodológica à qual Almeida se refere, têm sido papel dos administradores, engenheiros e técnicos, que não estão suficientemente preparados para esta função, gerando com isto, um aumento dos custos empresariais, pois, quase sempre, torna-se inevitável o envolvimento de agentes educacionais externos.

A introdução de processos tecnológicos e gerenciais mais avançados para a produção, além de propiciarem o abrandamento da organização baseada no taylorismo/fordismo, alteram os custos e os requisitos básicos exigidos para a mão-de-obra industrial. Sobre isto, Abreu⁹ complementa:

Os sistemas de fluxo contínuo são o exemplo mais esclarecedor da necessidade de um novo trabalhador. O tempo de formação e treinamento aumentam consideravelmente. É preciso, portanto, encontrar meios de fixar o operário na indústria para fazer jus ao investimento. Ao mesmo tempo, os meios de fixação devem rever os fatores de insatisfação profissional tão bem conhecidos dos modelos taylorista-fordista: extrema divisão do trabalho retirando do operário o planejamento, controle e responsabilidade sobre o trabalho; a falta de promoção que leva à rotatividade; o desinteresse geral que anula a participação do trabalhador nos planejamentos e projetos propostos pela direção; enfim, criaram-se as condições para a qualificação e requalificação, mas ainda persiste um certo grau de desqualificação, inerente à história da formação da mão-de-obra no modo de produção capitalista.

⁹ ABREU, Claudia b. de Moura Abreu. Trabalho, qualificação e mudanças tecnológicas. In: *Perspectiva*. Nº 18. 1992. p. 88.

As dificuldades expostas, comuns às empresas segundo Almeida¹⁰, refletem o ensino do país, ou seja, demonstram como ainda está baseado em antigos modelos, onde a formação é muito mais preocupada com técnicas do que com a formação de cidadãos que sabem construir o conhecimento. Desta forma, o ensino passou a não atender às reais necessidades do mercado de trabalho.

As mudanças que se estabeleceram nas empresas, com o desenvolvimento da “situação desejável”, foram exigindo novos e diferentes patamares de conhecimento e habilidades dos funcionários do alto escalão. Atualmente, estas exigências, resguardadas as proporções, se estenderam para os demais níveis da empresa, inclusive os operários de fábricas.¹¹

As empresas com suas novas exigências para compor o quadro funcional de operários, perpassam por mudanças conceituais. Estas permitem dizer que a função do trabalhador do “chão de fábrica” não é mais estanque, seu trabalho repetitivo e solitário deixou de existir. Hoje, ele precisa compartilhar sua tarefa com os outros, discutir suas ações, alcançar resultados e se inteirar de grande parte dos procedimentos da empresa na qual trabalha, sem contudo, para isto, ter sido preparado pela escola.

A necessidade das empresas em se adaptarem às tendências de mercado, vêm criando uma nova realidade para os operários de “chão de fábrica”, distinta daquela que se consolidou ao longo de sua formação e prática profissional. Seus

¹⁰ ALMEIDA, João M. de. Op. Cit.

¹¹ As novas exigências e as mudanças que ocorreram para os operários de fábrica estão explicadas no capítulo 4.

cursos e treinamentos sempre ocorreram pautados no modelo tecnicista tradicional, rígido e fragmentado. Machado,¹² em seu estudo sobre a educação e as novas tecnologias explica:

A mudança que ocorre no trabalho do operador é ampla e atinge seu conteúdo, sua estrutura e seqüência, pois é a máquina que vai responder por uma execução tradicionalmente conhecida como função dele. No entanto, novos desafios se apresentam para as tarefas de preparação da máquina, que passa a ser da responsabilidade do operador, em termos de conhecimento e habilidades. Estes se referem aos testes e ajustes, à necessidade de informar ao técnico-programador sobre os procedimentos adotados e as dificuldades encontradas, à necessidade de fazer o acompanhamento e o controle de qualidade, etc.

O desenvolvimento tecnológico, as máquinas de automação industrial flexível e integrada, os novos materiais, modelos e práticas gerenciais em vigor, no recente estágio de desenvolvimento empresarial, têm provocado significativas mudanças nas formas de relação entre trabalho e ciência. A clássica divisão entre trabalho intelectual e trabalho instrumental se dissolve, a partir da crescente incorporação da ciência e da tecnologia à produção, levando à unificação das capacidades de pensar e fazer.

¹² MACHADO, Regina de Souza. Op. cit. p. 176 - 177.

Com a tendência da unificação entre o trabalho intelectual e o trabalho instrumental, os trabalhadores passam a ter um certo conhecimento sobre as múltiplas técnicas da produção. Sob o ponto de vista empresarial, alguns autores explicam esta unificação, como sendo de responsabilidade exclusiva da escola, e também, que a única preocupação do empresário com relação a esta situação, é o acúmulo de seu capital a partir do aumento da produção provocado pelos novos processos de trabalho.

O domínio de várias partes do processo produtivo é entendido segundo Oliveira,¹³

como um tipo de formação que possibilite o aumento da produtividade, tendo em vista o aperfeiçoamento do processo acelerado de acumulação do capital. Portanto, à medida em que os trabalhadores necessitam ampliar a faixa de conhecimentos gerais, dado que a habilitação específica não proporciona os conhecimentos necessários para acompanhar o desenvolvimento do processo de trabalho no interior da produção, a expectativa da empresa é de que a escola possa proporcionar um tipo de qualificação geral que atenda à necessidade de maximização do capital.

A preconização de mudanças sociais, baseadas em novas tendências gerenciais, tecnológicas e no desenvolvimento capitalista, voltado para o aumento da produtividade, faz com que a educação seja a forma alternativa mais adequada, para desenvolver a melhoria da mão-de-obra.

¹³ OLIVEIRA, Maria Beatriz Loureiro de. *Escolaridade e processo de trabalho: O impacto das inovações tecnológicas na qualificação do trabalhador da indústria mecânica*. Tese (Dourado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: 1991. p. 120 - 121.

Isto posto, a educação escolar é colocada em xeque, pois não deve e não pode se pôr alheia às transformações necessárias para sua adequação às mudanças de paradigmas sócio-econômicos vigentes. Segundo este raciocínio, Moraes¹⁴ explica:

Se antes a educação da reprodução social, disciplinadora do futuro profissional para obter sucesso, bastava, hoje esse paradigma se esgota, exigindo grandes e sérias reflexões e soluções para os novos desafios que se apresentam no campo educacional, a fim de preparar a força de trabalho adequadamente, para que possa garantir, até mesmo, o próprio emprego ou com criatividade e criticidade, sobreviver sem ele.

E ainda, segundo Kuenzer:¹⁵

O trabalho industrial moderno, enquanto expressão de unidade entre cultura geral e vida produtivas, entre trabalho intelectual e trabalho manual, passa a exigir um novo princípio educativo para a formação de um intelectual de novo tipo, de modo a superar a clássica dicotomia entre escolas clássicas e escolas profissionalizantes, entre o ensino das "humanidades" e de "tecnologia", como demanda do próprio desenvolvimento capitalista, em decorrência da cientificação de todo e qualquer trabalho prático.

¹⁴ MORAES Ana Shirley de França. A universidade brasileira no final do século XX e o mercado de trabalho. In: *Educação brasileira*. Brasília, 19 (38): 77, 1º sem. 1997.

¹⁵ KUENZER, Acácia Zeneida. *Para estudar o trabalho como princípio educativo na universidade: categorias teórico-metodológicas*. Tese (Professor titular) Universidade Federal do Paraná: Curitiba, 1992. p. 38.

Para que o trabalhador possa ter um perfil adequado às necessidades do mercado, será necessário estabelecer novos requisitos e características na educação escolar oferecida no final deste milênio e, concomitantemente, haja um enfoque diferente na formação profissional em todos os níveis.

Quanto aos níveis de formação escolar, dar-se-á ênfase neste trabalho, ao nível universitário, por ser este o principal formador de mão-de-obra qualificada para as atividades industrial e pedagógica e nesta, em todos os níveis.

A seguir, apresentam-se algumas questões sobre o envolvimento da universidade frente às mudanças que têm ocorrido no mundo ocupacional e sobre seu papel no atendimento ao mercado de mão-de-obra de operários industriais.

3.2 A UNIVERSIDADE E AS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS

As universidades são as principais responsáveis pela formação de mão-de-obra com alta qualificação. Portanto, frente à nova ordem social que vem se estabelecendo e com o surgimento de novas demandas do mercado profissional, ela tem um inevitável e importante papel a cumprir: formar profissionais aptos a atenderem às novas necessidades do mercado.

Para tanto, ela precisa ser reestruturada, modernizada e estar em consonância com o mundo. No entanto, historicamente, as mudanças nas universidades são lentas, seus procedimentos são altamente burocráticos, há

centralização nas discussões e decisões e pouca abertura aos interesses do mercado externo.

Alguns fatores são preponderantes para as universidades não estarem conseguindo acompanhar as mudanças do mundo em tempo real. Entre eles, destacam-se: seu processo pedagógico, baseado em tendências pouco compatíveis com a realidade nacional e, seus procedimentos gerenciais, ainda pautados em um modelo arcaico, que não sofreu mudanças significativas nas últimas décadas.

A seguir, apresenta-se um estudo sobre as tendências pedagógicas que influenciaram o ensino brasileiro ao longo deste século e suas conseqüências. Este estudo será apresentado apenas de forma resumida, por já estar amplamente divulgado na literatura clássica e contemporânea. No entanto, ele torna-se indispensável para uma melhor compreensão dos problemas que dificultam a adaptação da universidade aos novos paradigmas.

3.2.1 CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A educação brasileira foi fundamentada sobre várias tendências e correntes filosóficas. Saviani¹⁶, após a análise de vários outros autores, expõe, em grandes

¹⁶ SAVIANI, Demerval. Tendências e correntes da educação brasileira. In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et. al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1983. p. 19 - 40.

linhas, as concepções fundamentais de Filosofia da Educação que atingiram o Brasil desde o início do século, podendo assim ser divididas:

- **concepção “humanista” tradicional**, englobou um grande conjunto de correntes que tiveram em comum o fato de derivarem a compreensão da educação de uma determinada visão de homem. É reconhecida pela visão essencialista de homem, que por sua vez, é caracterizado por uma essência imutável, cabendo à educação conformar-se com a essência humana. “As mudanças que ocorrem são consideradas acidentais”. Pode ser subdividida em duas vertentes: a religiosa, que se originou na Idade Média e a leiga, centrada na idéia de “natureza humana”. É esta vertente que inspirou os sistemas públicos de ensino, caracterizados pela laicidade, obrigatoriedade e gratuidade. Uma das correntes que integram essa vertente é o intelectualismo de Herbart, que sistematizou a forma de ensino nas escolas convencionais, ainda subsistentes, através de procedimentos didáticos nas redes oficiais de ensino, formadas desde meados do século passado.
- **concepção “humanista” moderna**, abrangeu correntes como o Pragmatismo, Vitalismo, Historicismo, Existencialismo e Fenomenologia. Caracterizou-se por uma visão de homem centrada na existência, na vida, na atividade. Nesta concepção a natureza humana é passível de mudanças determinadas pela existência, bem como, admite que pode haver formas descontínuas na educação. Isto pode ser observado de duas maneiras: a primeira, mais ampla, que considera a educação como

um processo continuado, obedecendo a esquemas previamente elaborados, seguindo uma ordem lógica e um ritmo vital variado e determinado pelas diferentes experiências dos indivíduos. E a segunda forma, mais restrita e tipicamente existencialista, que percebe os momentos educativos como raros, passageiros e instantâneos. São momentos de plenitude, porém, fugazes e gratuitos.

- **concepção analítica**, não pressupõe explicitamente uma visão de homem nem um sistema filosófico geral, mas sim, pretende que a tarefa da Filosofia da Educação seja fazer a análise lógica da linguagem educacional, sendo esta considerada comum, não formalizada, não “científica”, e o método que mais se presta à tarefa proposta é a análise informal ou lógica informal. Nesta, o significado de uma palavra só pode ser determinado em função do contexto lingüístico em que está inserida e não no contexto sócio-econômico-político, ou seja, histórico. Assim, a análise informal entende não ser necessário extrapolar a linguagem corrente para se compreender o significado das palavras.
- **concepção dialética**, não coloca no ponto de partida determinada visão do homem. Interessa-lhe o homem concreto, ou seja, o homem como “síntese de múltiplas determinações”, o homem como conjunto das relações sociais. Entende que a Filosofia da Educação deve explicar os problemas educacionais levando em consideração o contexto histórico em que estão inseridos.

Com base no aprofundamento do estudo das correntes e tendências mencionadas, Saviani¹⁷ relaciona e periodiza as principais tendências da educação no Brasil, que assumem a seguinte configuração:

- **até 1930**, houve o predomínio da tendência humanista tradicional e um efusivo entusiasmo pela educação, que traduziu em termos brasileiros a fase da escola redentora da humanidade. As idéias liberais foram retomadas e debatidas amplamente, ao mesmo tempo, defendeu-se a extensão universal do processo de escolarização devendo ser este, obrigatório e gratuito a toda a população e servir como grande instrumento de participação política. Sob esta situação, despontou-se a presença da tendência dialética que inspirou e orientou algumas correntes, movimentos, organizações, periódicos, que procuraram expressar os interesses das camadas dominantes.
- **de 1930 a 1945**, houve um equilíbrio entre as tendências humanista tradicional e humanista moderna. O “entusiasmo pela educação” deu lugar ao “otimismo pedagógico”, que com o surgimento do escolanovismo, deslocou as preocupações educacionais do âmbito político para o técnico-pedagógico. Frente a esta situação, aliada ao trabalhismo, o escolanovismo cumpriu a função de desmobilização das forças populares, transformando-se em instrumento de hegemonia da classe dominante. A tendência humanista moderna ganhou força com a criação da Associação Brasileira de Educação e, após 1930, encontrou-se em condições de

¹⁷ Idem, *ibidem*.

medir forças com a tendência humanista tradicional. O Estado foi obrigado a administrar um conflito gerado entre os pioneiros da escola nova e a ideologia católica. Assim, a Constituição incorporou tanto as teses da Liga Eleitoral Católica como grande parte das propostas dos pioneiros.

- **de 1945 a 1960**, houve predomínio da tendência humanista moderna e, com a reabertura democrática, esta tomou novo fôlego. Isto se evidenciou desde 1930, quando os pioneiros controlaram a burocracia educacional oficial, ensaiando várias reformas da instrução pública como: criação de escolas experimentais e implementação dos estudos pedagógicos, de modo especial, a partir da criação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas. Sob a influência da tendência humanista moderna apontaram correntes como o psicologismo pedagógico, o sociologismo e o economicismo que representaram a crise de transição para a tendência tecnicista.
- **de 1960 a 1968**, iniciou a crise da tendência humanista moderna e houve a articulação da tendência tecnicista. Em 1964, aconteceu a revolução e o governo lançou mão da repressão para garantir o poder e o domínio. Ao mesmo tempo, estabeleceu fortes bases nos meios de comunicação de massa e em recursos tecnológicos sofisticados, para ter poder de persuasão sobre as manifestações das camadas populares. Estes e outros fatos, culminaram na reforma do ensino superior (Lei 5540/68), na criação de um sistema nacional de Pós-graduação a partir da regulamentação contida no Parecer 77/69, do Conselho Federal do

Ensino, e na reorganização do ensino que passou a ser denominado de 1º e 2º graus (Lei 5692/71). A partir de então, houve a predominância da tendência tecnicista, que passou a ser alavanca de impulso nos estudos e iniciativas na área de educação, havendo com isso, uma invasão nos meios educacionais por correntes ou propostas pedagógicas como: o enfoque sistêmico, operacionalização de objetivos, tecnologias de ensino, instrução programada, máquinas de ensinar, educação via satélite, tele-ensino, micro-ensino, e outras. Foi a taylorização do ensino.

- **a partir de 1968**, houve o predomínio da tendência tecnicista e a concomitante emergência de críticas à pedagogia oficial e à política educacional, que buscou implementá-la. Na década de 70, sob a influência dos radicais americanos, da teoria do sistema do ensino, da teoria da escola e da teoria dualista, surgiu uma nova tendência denominada tendência crítico-reprodutivista. Esta destacou-se por promover a denúncia sistemática da pedagogia tecnicista, implementada pela política educacional, ao mesmo tempo que minou a crença dos educadores na autonomia da educação frente às relações sociais.

Observou-se nesse breve estudo das tendências e correntes educacionais pelas quais o Brasil passou ao longo deste século, uma intensiva influência estrangeira, da política, da religião, da economia, e de grupos com interesses diversos em todas as tendências. Estas influências tornaram-se fatores agravantes para o Brasil, realmente, ter uma tendência própria e que acompanhasse os verdadeiros problemas e rumos de seu povo e da sua cultura. Ainda nos dias de

hoje, encontram-se presentes na prática pedagógica dos professores, as diversas tendências mencionadas.

Saviani¹⁸, expõe sobre:

(...) a situação da maioria dos educadores no Brasil de hoje. Em resumo: imbuído do ideário escolanovista (tendência "humanista" moderna) ele é obrigado a trabalhar em condições tradicionais (tendência "humanista" tradicional) ao mesmo tempo que sofre, de um lado, a pressão da pedagogia oficial (tendência tecnicista) e, de outro, a pressão das análises sócio-estruturais da educação (tendência "crítico-reprodutivista").

Quando o professor passou a ser o centro do processo de aprendizagem, precisava dominar os principais temas de conteúdo universal, repassá-los aos alunos e utilizar-se de um método que garantisse sua aprendizagem. Ressalta-se que para isto, ele não podia ter um conhecimento maior sobre seus alunos, pois eram muito numerosos em sala de aula.

Para agravar essa situação, apareceram as determinações da pedagogia oficial exigindo eficiência, produtividade, racionalização de atividades, excelente desempenho, tudo isto, com baixo custo. Entrou em vigor, de forma subjetiva, o impessoalismo e o professor imbuído de idealismo, calcado em sua formação, diferente daquela em vigor, "reluta, se esquivava, resiste e contorna: atende formalmente às exigências e age à sua moda".¹⁹

¹⁸ Idem, ibidem. p. 43.

¹⁹ Idem, ibidem. p. 40 - 42.

Todo esse aparato de tendências, fez do ensino e da cultura uma miscelânea de formas de pensar, de concepções e práticas pedagógicas. As conseqüências são vistas até os dias de hoje, no desgaste do sistema de ensino e da cultura brasileiros, entre outros.

Esta situação não atingiu somente às instituições de nível fundamental e médio, mas também, e principalmente, as instituições de nível superior, que sempre foram as grandes formadoras da classe culturalmente privilegiada, as responsáveis pela formação da mão-de-obra qualificada, pela formação de opiniões, de conceitos e de princípios, e ainda, pelo desenvolvimento das ciências e das tecnologias.

3.2.2 AS INFLUÊNCIAS E CONSEQÜÊNCIAS DAS CONCEPÇÕES PEDÁGOGICAS NO ENSINO SUPERIOR

As diversas mudanças nas concepções educacionais e a facilidade da sociedade brasileira de receber influências externas e internas, tornou-se uma comodidade para o governo e para as elites do País, no que diz respeito à prática das mudanças nas leis do ensino. Estas favoreceram variações no comportamento sócio-cultural, em atendimento a interesses próprios e não, aos interesses da maioria.

Desta forma, não houve outro resultado senão, a fragmentação de toda e qualquer corrente ou tendência educacional que tentasse ser estabelecida e

pudesse se fortalecer. Por conseqüência, o ensino ficou à mercê dos grupos de interesse e desestruturado da sua essência na formação de cidadãos e na consciência adulta.

O reflexo dos problemas gerados pela influência das diversas classes de interesse, e dominantes, e pelas diversas concepções pedagógicas, às quais a sociedade, a cultura e o ensino brasileiros foram submetidos, são comentados por Mendes²⁰:

(...) a despeito da retórica, o Estado não quer, nem nunca quis, resolver o problema educacional brasileiro. A educação do povo, ou é um gesto romântico, como foi no século XIX – no caso brasileiro, na década de 30, seria a remanescência da ideologia liberal, expressa sobretudo, pelo Manifesto dos Pioneiros; ou é uma política realista, e então precisa alcançar níveis de generalidade e de qualidade que a definam como eficiente instrumento de promoção sócio-econômica, política e cultural.(...)

O Movimento de 64 fez (...) a política tecnocrática. Os métodos de ação acompanharam a “virada” na filosofia do poder. O Estado criou o que se poderia chamar *de desvio tecnocrático*. Pretende-se esvaziar o desenvolvimento (consciência e processo) de sua substância política, substituindo a “ratio” política pela “ratio” técnica. O desvio, no plano metodológico, consiste em opor a idéia de *eficiência* (conceito ambíguo) à de *participação*. O pretexto é a complexidade das estruturas na qual a tecnocracia corta fácil, e o lucro é a neutralidade, que afasta a controvérsia.

²⁰ MENDES, Dumerval Trigueiro. Existe uma filosofia da educação brasileira? In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983. p. 93 - 94.

Acerca das disfunções sofridas pelo ensino superior brasileiro, Bosi²¹ diz:

Recapitulando o processo, em termos estritos de situação universitária brasileira. Os velhos estudos clássicos filológicos foram substituídos por um formalismo em geral não-normativo, ou em polémica com o normativismo tradicional que sobrevive. O esvaziamento do prestígio clássico-vernáculo acompanhou-se de uma consideração positiva, senão apologética, de todas as formas e gostos contemporâneos (houve um momento em que os letrados prestavam seu culto a qualquer manifestação da chamada cultura de massa, porque esta lhes era contemporânea, *tout court*). Finalmente, os aplicadores do método formal-estrutural saíram à procura de valores: se alguns ainda ficam na sua própria atividade estruturante, cultuando o fetichismo da letra, a estética da materialidade formal, o valor imanente do procedimento jurídico, outros encontram esse valor na relação concreta do texto com a experiência subjetiva e intersubjetiva que ele revela e produz.

Ainda, no que diz respeito à ruptura da linha de homogeneidade na educação brasileira, Mendes²² explica:

A função da Universidade brasileira, sobretudo nessa conjuntura, é a consciência crítica e pro-jetiva, contrapondo a alienação. O homem do povo brasileiro, embebido numa cultura que ele não *conhece* – separado dela por um intervalo que pode alargar-se até a extrema alienação. A educação consiste em cobrir essa lacuna com o *re-conhecimento* de uma cultura na qual devem integrar-se todos que dela participam, em níveis crescentemente iguais de consciência e lucidez. Tal integração constitui um dos caminhos da democracia. É re-conhecer o que ele já conhecia, é reiterar conscientemente – em termos de posse eficaz – o que constitui e, ao mesmo tempo, não o constitui – pois o constitui a modo de máscara, que é o seu *status* legal institucional, mas uma máscara hipostasiada, o que leva o indivíduo a confundi-la consigo mesmo, e esse talvez seja o ponto mais crítico de sua alienação. A “brecha” entre o homem, constituído com consciência, e os seus ritos institucionais; entre o homem e o sistema de poder que emerge de sua “aprovação” com o seu pseudo-“consentimento”; entre o homem e os bens que ele produz; entre o homem e a práxis que engaja sua sociedade – essa capacidade de projetar nela a sua própria práxis e de conciliar a sua e a dela, de fazê-las uníssonas, organicamente entrelaçadas – eis as alienações fundamentais a que está sujeito o homem de nosso tempo.

²¹ BOSI, Alfredo. Cultura brasileira. In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983. p. 146.

²² MENDES, Dumerval Trigueiro. Op. cit. p. 93 – 94.

Aliada à conjuntura sócio-educacional estratificada, fragmentada e deteriorada do ensino e da cultura brasileiros, encontram-se atualmente outros fatores que devem urgentemente ser considerados para o estabelecimento de uma nova pedagogia ou, mais uma vez, a adaptação de uma das tendências já existentes, que leve a novas formas de apreensão do conhecimento. Estes fatores são oriundos das novas tecnologias e formas gerenciais implementadas pelas empresas, indústrias e agências prestadoras de serviços.

Ao longo do tempo e devido a significativas influências, a universidade sofreu desvios e mudanças. Por tênues reflexos que recebeu da modernização contemporânea, criou expectativas. Agora, a sociedade espera sua contribuição com relação às mudanças globais em curso, que abrangem a tecnologia, a cultura, a economia, o direito, a política e, assim, a História.

3.3 A UNIVERSIDADE, O ENSINO FUNDAMENTAL, O ENSINO MÉDIO E O TRABALHO INDUSTRIAL

Empresas têm mudado, conceitos têm sido adaptados, novos paradigmas vêm se consolidando nas empresas, no mercado de trabalho, na sociedade de modo geral. No Brasil, a reengenharia foi um estopim e atrás dela muitas outras formas de mudanças vêm acontecendo. A sociedade se prepara para o terceiro milênio.

Enquanto as mudanças vêm se estabelecendo, as universidades têm permanecido estáveis e continuam exercendo suas funções como sempre o fizeram.

No Brasil, assiste-se à uma mutação econômica e sócio-cultural. O modelo industrial tradicional vem gradativamente sendo alterado, baseando-se em novos paradigmas. A economia do conhecimento, já consolidada em países desenvolvidos, começa a ser vislumbrada em países em desenvolvimento. Esta etapa difere das demais pelo tipo de produção e serviços e não mais pela produção e material de mercadorias. A economia está baseando-se na propagação do conhecimento, através da informação.

Nas universidades se originam os grandes pesquisadores e profissionais que atendem às necessidades empresarias, econômicas, administrativas, sociais, históricas, científicas e técnicas. Portanto, não há outro caminho, senão, o de estes mesmos profissionais e membros integrantes da comunidade universitária, se mobilizarem, no sentido de por em prática um projeto para a sua mudança e atualização, fazendo-a realmente interagir com o novo cenário mundial.

Kuenzer²³, estudou o trabalho como princípio educativo na universidade e suas categorias teórico-metodológicas. Esta autora explica, apoiada em Gramsci, que por consequência da “dinâmica revolucionária” que provoca constantes mudanças na maquinaria de produção e com estas, as relações de produção e as relações sociais em seu conjunto, há a exigência de:

propostas pedagógicas que superem a fragmentação, tomando por base as constantes mudanças provocadas no processo produtivo pelo avanço científico e tecnológico, pela urbanização crescente, pelo desenvolvimento dos sistemas de comunicação, pelo fortalecimento do Estado, a par dos movimentos de luta pela democratização e pela crescente internacionalização do mercado e do capital. Estas propostas pedagógicas deverão formar um trabalhador que compreendendo e atuando na dinamicidade do real, enquanto sujeito político e produtivo, potencialmente dirigente, tenha conhecimento científico para dominar a natureza e consciência de seus direitos e deveres para transformar a sociedade civil.

O papel da universidade enquanto centro de produção de saber e organismo responsável por ensino, pesquisa e extensão, é de articular o mundo do conhecimento e o da prática pedagógica com o universo externo, que envolve, entre outros, os sistemas de produção industrial, de gerenciamento, de administração ou de prestação de serviços, sem contudo ficar sob a égide destes.

²³ KUENZER, Acácia Zeneida. Op. Cit. p. 83 – 84.

No entanto, a articulação que tem sido promovida pela universidade com o mundo externo tem se resumido a oportunizar estágios curriculares obrigatórios, junto a pessoas jurídicas de direito público e privado.²⁴

Porém, apesar de algumas empresas investirem em bons programas de estágio, estes têm sido alvo de muitas críticas. A própria Lei que regulamenta esta atividade tem possibilitado irregularidades e algumas empresas se aproveitam desta situação. Contratam profissionais formados, porém desempregados, que assumem o “estágio” como uma atividade profissional em virtude da necessidade de sua subsistência.

Mesmo havendo esforços isolados, Moraes²⁵ explica que o estágio curricular da forma como se apresenta,

não satisfaz a formação do estudante nem contribui para as qualificações que o mercado de trabalho necessita de seus postulantes futuros. O seu objetivo maior de integrar a teoria aprendida no ensino superior e a prática exigida pelo mercado de trabalho não se concretiza e se mantém o distanciamento entre o mundo real e o mundo acadêmico, sem propiciar a utilização da ciência para a resolução de problemas nas organizações, quaisquer que sejam.

De acordo com o trabalho de Kuenzer²⁶, que elaborou uma análise sobre propostas de reformulação de currículos conforme as novas necessidades do

²⁴ DECRETO LEI Nº 87.497/82. Por este Decreto o estágio passou a ser exigido para a conclusão de qualquer curso de graduação superior, para “estudantes matriculados e com frequência efetiva nos cursos vinculados ao ensino oficial e particular”.

²⁵ MORAES, Ana Shirley de França. A universidade brasileira no final do século XX e o mercado de trabalho. In: *Educação brasileira*. Brasília, 19 (38): 73 - 91, 1º sem., 1997.

²⁶ KUENZER, Acácia Zeneida. Op. Cit.

mercado de trabalho, há nas universidades, apenas uma estratégia sistematizada de articulação contínua com o mundo do trabalho, o estágio. Porém, ela considera que na medida em que se objetiva o estágio como predominantemente formativo, qualquer revisão de currículo acaba assumindo função de subproduto e não de resultado desejado, previamente planejado. Ou seja, tanto pode o estágio favorecer a revisão curricular como não, dependendo de como ele for concebido pelo curso e trabalhado pelos professores. Dependerá também, da forma como a universidade articulará o processo com as empresas.

Ainda segundo essa autora, somente se embrenhando na teia das relações sociais e produtivas e confrontando-se com situações reais, que o conjunto entre a produção, reprodução e divulgação do saber acontece, será possível a universidade rever seu princípio educativo adequando-o à nova realidade e necessidades do mercado de trabalho.

Na perspectiva da universidade interagir com o mundo do trabalho, é inevitável deixar de se preocupar com a integração entre ela e os outros níveis de ensino - fundamental e médio²⁷ -, visto que, é a partir destes que a área industrial é provida de mão-de-obra básica.

A criação de mecanismos solucionadores de problemas dos ensinos de nível fundamental e nível médio, principalmente no que concerne à profissionalização, é

²⁷ Conforme a nova Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996), o ensino de 1º grau e ensino de 2º grau, passaram a ter nova nomenclatura, sendo, ensino fundamental e ensino médio, respectivamente. Neste trabalho, aparecem a nomenclatura antiga e também a atualizada. Isto porque, quando há referência a outros autores, foi respeitada, em sua íntegra, a forma como eles se referiram a estes níveis de ensino e quando se trata de texto da própria autora, a nomenclatura aparece na forma atual.

fator de suma importância para a atender às necessidades promovidas pelas mudanças.

Franco²⁸ aponta alguns desses mecanismos possíveis, principalmente no que tange à universidade, à busca e ao desenvolvimento de cursos das diversas licenciaturas necessárias a atender melhor o ensino 2º grau. Ainda, defende a reestruturação da Faculdade de Educação, considerando sua responsabilidade

na formação de professores para com a pré-escola, (...), o ensino supletivo e a educação especial, áreas extremamente carentes no sistema de ensino de 1º grau. Áreas como essas, introduzidas como habilitações de um curso de pedagogia, permitiriam repensar a modalidade e o lugar mais adequado para a formação dos especialistas em administração, supervisão, inspeção e orientação educacional, tendo presente que o exercício de tais especialidades exige não só requisitos legais de formação em nível universitário, mas requisitos fatuais de experiência significativa e profunda que permitem enfrentar, com tranquilidade, segurança e competência, os problemas comuns na prática de tais funções.

Já para Ramos²⁹, pensar que a Faculdade de Educação é elo de ligação entre o subsistema universitário e o ensino de 1º e 2º graus, é uma “meia-verdade em si mesma”, enquanto parece isentar os demais setores acadêmicos de uma atividade e obrigação que não se pode, em absoluto, desconsiderar. A universidade tem no seu todo, a responsabilidade institucional não compatível com o envolvimento setorialmente limitado. Tem também que ter o perfil inovador de articulação com os níveis fundamental e secundário.

²⁸ FRANCO, Maria Estela Dal Pai. A estrutura universitária e o ensino de 1º e 2º graus. In: *Educação brasileira*. Brasília, 2º sem., 1980. Nº 5. p. 316 – 317.

²⁹ RAMOS, José Ferreira. A estrutura e a escola de 1º e 2º graus. *Educação brasileira*. Brasília: nº 5, p. 294 – 295. 2º sem. 1980.

Este mesmo autor explica que a ação universitária sobre o ensino básico deverá ser planejada, observando-se os pontos críticos detectados por um estudo diagnóstico. Este estudo será a única forma de atingir as causas de “deterioração da qualidade do seu aluno” e de fazer valer efetivamente a eficácia de quaisquer outras ações que empreender a fim de elevar os padrões de seu próprio ensino.

A relação do ensino de 3º grau com as demandas do mercado de trabalho é conhecida. Legalmente (Lei 5540/68), esta relação se expõe por intermédio de um de seus objetivos (formação de profissionais de nível universitário). Mesmo assim, já no início dos anos 70, a formação de profissionais para o mercado de trabalho tem assumido um caráter especial entre as funções da universidade brasileira. O atual modelo econômico e a utilização da escola como:³⁰

veículo do capital têm levado as instituições de ensino superiores a assumirem o perfil de formadoras para o mercado e, excepcionalmente, apresentam vocação para a pesquisa. Isso conduz à mudança no relacionamento aluno X escola superior e vem descaracterizando a universidade enquanto centro de excelência e de alta cultura da elite.(...)

É importante observar que as relações entre o estudante universitário, qualquer que seja seu perfil, e a universidade se transformam, de modo que as instituições isoladas de ensino superior, de forma geral, e as instituições universitárias, especificamente, não podem ser vistas sob a perspectiva do passado. Nas últimas décadas, o aluno do 3º grau não encontra mais os parâmetros definidos do profissional de antigamente.

³⁰ MORAES, Ana Shirley de França. Op.cit. p. 74.

Em relação à Universidade e às profissões, Ramos³¹ explica que há três pressupostos conceituais, a saber:

- a) A universidade é, por excelência, um centro pedagógico, e de todos o mais abrangente, enquanto forma não apenas os docentes e pesquisadores para atenderem sua própria demanda, mas também os recursos humanos que operam, no magistério e em funções técnicas, as bases do sistema educacional.
- b) Esta última dimensão, além de se incluir na tarefa mais ampla de preparação de mão-de-obra para o desenvolvimento da região e do país, insere-se, diretamente, no âmbito da responsabilidade pedagógica da universidade, enquanto a compromete com a sorte do sistema educacional.
- c) A universidade tem, direta ou indiretamente, a responsabilidade total da educação. Se esta vai mal, indistintamente falando, é inclusive porque não vai bem a universidade. A ela compete assumir e efetivamente exercer a liderança do processo de desenvolvimento e de reforma da educação em todos os níveis.

Depois de historiar e tecer críticas sobre as reformas universitária e de 1º e 2º, este mesmo autor explica como a estrutura universitária pode interagir com a escola de ensino fundamental e médio. Também expõe, como a universidade se desvinculou destes dois níveis de ensino e comenta:³²

(...) a reforma universitária, sobreveio a reestruturação do 1º e do 2º graus, com um elenco de inovações até hoje a meio caminho de implementação tímida e vacilante, entre outras razões, porque a nova estrutura acadêmica da universidade foi concebida em completa abstração do que esta tem a ver com a escola que lhe pertence, e vice-versa.

³¹ RAMOS, José Ferreira. Op. cit. p. 289

³² Idem, ibidem. p. 292.

A reforma do 1º e 2º graus configurou uma escola repensada em concepção, em conteúdo, em métodos, em tipologia de recursos humanos, inteiramente fora das expectativas da universidade reestruturada. O que não é de estranhar num movimento de renovação educacional que teve, entre suas características, o paralelismo de objetivos, de ordenamentos e de operações.

Um dos maiores desafios para a universidade resolver, é o de determinar uma maneira de garantir uma formação adequada à realidade atual para “a mais difícil e complexa das profissões pedagógicas – a do professor de 1º grau”.³³ É exatamente este profissional que irá atuar nas bases do ensino, por isto, precisa ser devidamente preparado pela universidade para atender às novas demandas do mercado de trabalho.

A universidade, topo da pirâmide educacional, tem desenvolvido seu trabalho educacional conforme o “velho princípio educativo”, baseado numa proposta pedagógica que não incorporou o trabalho industrial moderno, enquanto princípio educativo.³⁴

A partir daqui, passa-se a considerar neste trabalho, principalmente os casos que ainda representam a realidade brasileira: a grande maioria de estudantes que mal terminaram o ensino fundamental ou médio e foram projetados para o mundo ocupacional a fim de garantirem sua subsistência.

³³ Idem, *ibidem*. p. 292.

³⁴ KUENZER, Acácia Zeneida. *Op. cit.* p. 100.

Em pesquisa anteriormente realizada por Franco,³⁵ sobre o número de matrículas nos ensinos de 1º, 2º e 3º graus a cada mil habitantes, encontra-se a análise dos dados que demonstram:

O exame dos dados evidencia que a relação entre matriculados no 2º grau e matriculados nos cursos superiores é de 2 para 1, quando, em países mais adiantados, esta relação chega a atingir 7 para 1. Indicam, também, que somente 11% dos matriculados no 1º grau têm a possibilidade de atingir o segundo grau. As estatísticas específicas do 1º grau também evidenciam sua eliminação pelo número de alunos que se evadem da escola, principalmente nos primeiros anos de escolarização. A elitização, no 1º e no 2º graus, é o que menos deveria ocorrer.

Atualmente, os ex-alunos a que Franco se refere, encontram-se em plena atividade profissional, porém, desprovidos de preparação, tendo tido no período escolar, apenas os conteúdos mais básicos e alheios às necessidades demandadas pelos novos conceitos. Estes profissionais têm precisado, constantemente, fazer reciclagens para serem requalificados. Cabe aqui a reflexão sobre quem são os professores dos cursos de requalificação oferecidos pelas empresas ou agências formadoras de mão-de-obra e, se os professores desses cursos estão preparados (requalificados) para requalificar.

³⁵ FRANCO, Maria Estela Dal Pai. Op. Cit. 309 – 311.

É necessário salientar que a universidade não tem se preocupado com reciclagens didáticas constantes, a fim de adotar uma metodologia condizente à formação baseada em competências, embora, muitas vezes, seja solicitada para a oferecer cursos nesta área. Por outro lado, os Centros Nacionais de Formação (CENAFOR), o Serviço Nacional da Indústria (SENAI) e centros regionais de educação técnica, que costumam encomendar os cursos das universidades, são as instituições que cultivam e tentam desenvolver essa metodologia.

A articulação da universidade com o mundo industrial moderno, não envolve apenas, a formação de profissionais que atuarão em cargos de chefia, gerencia ou engenharia. Há de se considerar os profissionais que irão atuar em recursos humanos ou naqueles que terão função pedagógica no ensino fundamental, secundário ou na indústria. Esta última função, pode inclusive, segundo as novas demandas do mercado, ser exercida pelos próprios gerentes, chefes de setor, engenheiros e técnicos industriais, como é exemplificado no estudo de caso apresentado no capítulo seguinte deste trabalho.

Moraes³⁶, em seu trabalho sobre a universidade no final deste século, explica que baseando-se nas atuais exigências profissionais, a universidade “deve adotar uma nova proposta pedagógica para a formação, como solução de desenvolvimento das competências profissionais exigidas ao trabalhador conservando, contudo, o seu papel de produtora e disseminadora do conhecimento.”

³⁶ MORAES, Ana Shirley de França. Op. cit. p. 77.

Portanto, se a Universidade, se diz ter condições de sustentar todas as facetas que lhe são delineadas (ensino, pesquisa e extensão), com competência, tem também de arcar com a responsabilidade de ser pioneira na preocupação, na detecção e na efetiva solução de problemas relativos às novas tendências e demandas sociais.

Alguns autores, já apontam com clareza as possíveis mudanças que podem e devem vir a acontecer nas instituições de ensino, especialmente nas universidades. A exemplo tem-se Moraes³⁷, que explica:

a universidade do fim do século e do início do próximo há de ser aquela que contribua para a transformação das relações sociais, econômicas e políticas, na medida em que consiga assegurar a todos, posto que é e continuará sendo massificada, um ensino de qualidade, pautado na ciência e na tecnologia, comprometido também com a formação de cidadãos conscientes de seu papel social, mantendo-se, simultaneamente, como irradiador de cultura e produtor do conhecimento para a sociedade.

Ou ainda Gargantini³⁸, que expõe sobre a importância do ensino superior no contexto das mudanças:

A construção de uma economia moderna, internacionalmente competitiva, capaz não só de desenvolver, mas também de incorporar novas tecnologias além de processos produtivos e organizacionais, com uma população semi-analfabeta, uma educação secundária deteriorada e um sistema universitário em constante crise, não será possível. Desta forma,

³⁷ Idem, *ibidem*. p. 78.

³⁸ GARGANTINI, Marisa Bueno Mendes. O desafio do ensino superior brasileiro frente ao novo paradigma. In: FINGER, Almeri Paulo. (Org.). *Gestão de universidades. Novas abordagens*. Curitiba: Champagnat, 1997. p. 96 - 97.

um dos requisitos básicos para o processo de modernização da sociedade brasileira é, sem dúvida, o equacionamento das questões educacionais em todos os níveis.

Neste contexto, vale assinalar que a educação superior é, por conseguinte, um componente fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, para a qualificação da mão-de-obra e, especialmente, para a melhoria do sistema educacional como um todo. Mesmo a educação básica não poderá expandir-se sem o apoio público à educação superior.

A idéia central dessas mudanças, é a universidade ter uma nova história, deixando para trás seu desatrelamento com o mercado, seus profissionais formados sem desenvolvimento da criatividade, do espírito empreendedor e com sérias dificuldades de usar seus conhecimentos para a solução de problemas.

A responsabilidade que paira sobre a universidade é a de ela haver-se com competência e realismo de suas atribuições com o ensino, a pesquisa e a extensão, desta forma terá condições de vir a atender à demanda de mercado, que dita um novo perfil profissional. Porém, a universidade não mudará enquanto não apresentar um projeto educacional mais sólido, mais significativo.

No entanto, Kuenzer³⁹ explica em seu trabalho sobre o princípio educativo na universidade, que esse projeto sólido e significativo, é ainda de difícil elaboração pois,

do ponto de vista histórico, as relações entre Estado e Educação no Brasil, têm se caracterizado pela inexistência de um projeto político definido. Ou melhor, a não definição é o próprio projeto político. A análise do processo de formulação de políticas e de planejamento educacional mostra que eles têm se caracterizado pela imprecisão das finalidades, desarticulação das propostas e descontinuidade dos programas, consequência direta da inexistência de um projeto pedagógico hegemônico ou mesmo explicitado.

³⁹ KUENZER, Acácia Zeneida. Op. Cit. p. 96.

Uma vez que o Estado não tem dado a devida importância ao ensino, resta às universidades tomar à frente das pesquisas e do verdadeiro enfrentamento das mudanças que a sociedade vem passando, pelas novas tecnologias, pois caso isso não ocorra, há de se tornar este, um local esvaziado e movido com mais lentidão.

A universidade é hoje um dos órgãos responsáveis pela detecção dos métodos, processos, filosofias e tendências da educação necessárias para uma adaptação coerente e responsável da sociedade às reais necessidades do mercado de trabalho. Não há outro caminho, a não ser o de participar da mutação histórico-social em curso. Precisa perceber também, que o mundo mudou e se ela não participar efetivamente de um processo de atualização, ficará ainda mais obsoleta e contraditória.

3.3.1 A UNIVERSIDADE E AS NOVAS CONCEPÇÕES GERENCIAIS

As universidades, especialmente as públicas, são grandes organizações, que contam com muitos funcionários, professores e pesquisadores de altíssimo nível. Porém, ainda encontram-se nessas instituições, também, muitos profissionais pouquíssimo preocupados com o comprometimento no trabalho e nos resultados. Desta forma, qualidade no ensino, com eficiência e resultados compatíveis a um trabalho de gabarito, não são características comuns nas universidades brasileiras.

A atual forma de gestão das universidades, especialmente as públicas, levam a grandes dificuldades de trabalhar apresentando resultados compatíveis com as necessidades sociais, econômicas, políticas e tecnológicas. Vários são os motivos dificultadores nessa situação, entre eles, a forma como a Lei determina certas situações. Como exemplo:

- a forma das decisões na universidade, se por um lado é a garantia da democracia, por outro, o modelo colegiado é moroso, corporativista, permite decisões em consenso, de tal forma, que agrada a todos e incentiva a não procura de lideranças, de pessoas com espírito empreendedor e outros;
- a cultura conservadorista, avessa às mudanças, sempre preocupada em determinar os problemas advindos das mudanças e não as soluções;
- a estabilidade funcional, que no formato em que está inserida, faz permanecer no quadro acadêmico, *profissionais* sem interesse no desenvolvimento, na qualificação, na atualização. Esta mesma estabilidade permite funcionários ociosos ou mesmo, desnecessários;
- o atrelamento do orçamento da instituição às decisões governamentais, não permitindo que ela própria defina suas necessidades primordiais, devendo as verbas serem distribuídas por rubricas intransferíveis;
- o plano de cargos e salários, que também é resultado de decisões governamentais, muitas vezes, causam insatisfação e injustiças entre os

membros da comunidade acadêmica, causando o desestímulo e o descomprometimento;

- a departamentalização que faz os problemas serem gerenciados de forma estanque e as decisões acontecerem sem uma observação criteriosa em relação aos amplos interesses da organização. Além disso, incentiva o estabelecimento de *feudos*.

Respaldando-se na Lei⁴⁰ que prevê a autonomia e, com as propostas que alguns órgãos e entidades de classes vêm discutindo, é possível iniciar uma reestruturação. Assim, a comunidade universitária já aponta para uma forma de solução ou pelo menos, um considerável paliativo da solução de seus problemas de gerenciamento.

Mesmo com todas as adversidades, algumas universidades começaram a apresentar sinais de mudança. De forma geral, há uma necessidade que se encontra represada, de uma educação de melhor qualidade, com maior eficiência e com resultados mais efetivos. Essas universidades vêm trabalhando com muito afinco para abrir suas comportas e dar vazão às mudanças. A exemplo Finger⁴¹, expõe:

⁴⁰ BRASIL. PEC 370. Projeto de Emenda Constitucional para alterar o artigo 207 da Constituição Federal da República. Brasília: 1988. Este artigo determina: As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

⁴¹ FINGER, Almeri Paulo. (Org.). *Gestão de universidades. Novas abordagens*. Curitiba: Champagnat, 1997. p. 18 - 19.

As dissertações, resultantes do mestrado em Administração Universitária da UFSC, representam um trabalho pioneiro no País na análise das estruturas e processos administrativos das universidades brasileiras; não existe similar e deveria ser mais amplamente aproveitado. O trabalho no NUPEAU (Núcleo de Estudos e Projetos em Administração Universitária) da UFSC está à disposição de todos os interessados e tem servido aos administradores que buscam uma referência mais pronta nas publicações especializadas da área. (...) O projeto IGLU da OUI⁴² também continua e os frutos continuam aparecendo. Nos últimos anos um outro núcleo foi estruturado na USP, coordenado por Símon Scharzmann, para estudar a questão universitária e representa mais um esforço no sentido de melhorar o entendimento dos processos universitários.

As universidades têm potencial para trabalhar de uma forma mais ágil e competente, porém, é necessário que elas se empenhem com afinco em desenvolver processos alternativos para a solução de seus problemas e criação ou adaptação de modelos mais modernos de gestão.

Modelos alternativos de gestão, mesclas desses modelos e talvez a criação de uma nova forma de gestão que se adapte à organização universitária são possíveis de serem introduzidos em sua administração. Com isto, poderão ser dados os primeiros passos para mudar a cultura que ainda vigora no meio universitário.

A partir dessas alterações é possível vislumbrar novos horizontes para a adequação da universidade ao mundo moderno, aos ensinos médio e fundamental, a novas concepções pedagógicas compatíveis com as necessidades do mercado, ao avanço tecnológico, ao redesenho das ocupações e à formação de cidadãos conscientes e preparados para o futuro.

⁴² Organização Interamericana de Universidades.

**REDESENHO OCUPACIONAL – O CASO DA ELETROLUX
DO BRASIL S.A.**

Como já foi dito anteriormente, as mudanças geradas pela transição moderna, estão levando as empresas a terem novas exigências quanto ao perfil do seu trabalhador. Para identificar essas mudanças, verificar como se dá a educação e a readaptação do trabalhador, nesta nova fase de desenvolvimento tecnológico e de técnicas empresariais, nada melhor que mergulhar no processo produtivo e dele extrair as informações desejadas.

A etapa que aqui se apresenta é resultado de uma pesquisa de campo, que foi desenvolvida através de entrevistas realizadas com os operários de fábrica e encarregados da empresa Electrolux do Brasil S.A.

É necessário salientar que os grupos entrevistados foram formados por trabalhadores com graus de escolaridade diferentes e que têm tempo de trabalho diferenciado na empresa, variando entre:

- ensino fundamental incompleto;
- ensino fundamental completo;
- ensino médio incompleto;
- ensino médio completo;
- que trabalham durante o período diurno;
- que trabalham durante o período noturno;
- com menos de 2 anos de trabalho na empresa;

- com mais de 5 anos de trabalho na empresa.

Os grupos contavam com quatro a sete participantes. A opção de escolha assim ocorreu para que se tivesse uma grande variedade de informações, conforme as características e a vivência de cada pessoa mas, dentro de um mesmo contexto ambiental de trabalho.

Mesmo com toda a explicação feita aos operários, sobre os objetivos e interesses do grupo pesquisador, houve em cada grupo e em cada entrevista, uma certa dificuldade inicial de realizá-la. Este fato, decorreu da explícita desconfiança dos funcionários em relação aos objetivos da entrevista. O receio de serem os pesquisadores, “espiões” de suas idéias e atitudes, os levou a sentirem-se pouco a vontade. Mas, em um período de aproximadamente 30 (trinta) minutos, essas desconfianças foram sendo vencidas, passando de uma entrevista formal para uma conversa descontraída, porém, direcionada por um instrumento previamente elaborado (anexo 1). A partir dessas entrevistas foram obtidos histórias, relatos e opiniões amplamente esclarecedores.

Todas as entrevistas foram gravadas, com a devida permissão da empresa e concordância dos operários. O trabalho seguinte, foi a degravação das fitas, a fim de se realizar o mapeamento dos dados e informações obtidas.

Tentou-se no decorrer das entrevistas usar de uma linguagem bastante simplificada, tanto nas perguntas quanto nos comentários, de tal forma que, os operários não tivessem dificuldades com o entendimento e também não se sentissem constrangidos. Por esta razão, algumas perguntas foram formuladas de

maneira bastante informal, sendo preservadas da forma mais fiel possível as falas dos pesquisadores e dos operários.

Na apresentação deste trabalho foram corrigidos apenas os erros mais significativos e que levariam a dificultar a clareza do texto. Alguns depoimentos, ou parte deles, foram omitidos, para que fosse resguardada a segurança e o sigilo da empresa.

Para um melhor entendimento do perfil da empresa que foi investigada, elaborou-se um breve histórico da Refrigeração Paraná S.A. (REFRIPAR), atual Electrolux do Brasil S.A., apresentando-se na seqüência, os trechos de maior relevância das entrevistas e alguns comentários que se julgou necessário registrar.

4.1. DA REFRIGERAÇÃO PARANÁ À ELECTROLUX DO BRASIL S.A. – HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO

No dia 13 de abril de 1913, João Prosdocimo, em sociedade com Waldemar Tomaszek, adquiriu em Curitiba uma oficina mecânica, próxima à Catedral Metropolitana. O estabelecimento chamou-se Casa Indian, que, além de oficina, passou a funcionar como loja de manutenção e aluguel de bicicletas, armas de fogo, consertos de máquinas de costura e comércio de artigos importados em geral. Em 1929, ano da grande crise econômica mundial, e após a retirada de seu sócio do

negócio, os filhos de João, Pedro e João Antônio ingressaram na sociedade, surgindo a João Prosdócimo & Filhos.

Em 1945, quatro antigos funcionários da loja passaram a ser sócios e a razão social transformou-se em Prosdócimo e Cia. Ltda., perdurando até 1949, quando tornou-se Sociedade Anônima.

Em 1949, quatro anos após o término da Segunda Guerra Mundial, o Brasil vivia o período da República Nova, seu presidente era Eurico Gaspar Dutra e sua população era de cerca de 51 milhões de habitantes. Curitiba era a décima cidade do Brasil em população com 141.349 habitantes.

A guerra havia interrompido, quase que totalmente, a importação de matérias-primas indispensáveis ao funcionamento da indústria nacional e muitas indústrias européias e norte-americanas começaram a instalar fábricas no Brasil. Naquela época, as poucas geladeiras que existiam nos lares brasileiros eram importadas com dificuldade. As que surgiam no mercado eram logo consumidas, pois a demanda era enorme.

Foi no ano de 1949, que o mecânico Kurt Emílio David Berhend e seus amigos Lysis e José Isfer, iniciaram na Avenida República Argentina, no bairro do Portão, em Curitiba, uma pequena fábrica de geladeiras com tecnologia própria: a Refrigeração Paraná. Começaram então a fabricar refrigeradores com a marca Colvert, cujo nome eles copiaram de um automóvel que viram estacionado próximo à fábrica. A loja Prosdócimo S.A. passou a revender estas geladeiras.

Em 1954, os filhos de João Prosdócimo, João Antônio e Pedro, adquiriram o controle acionário da Refrigeração Paraná e passaram a fabricar os refrigeradores com a marca Prosdócimo. A empresa cresceu rapidamente e transferiu-se para um barracão de zinco à rua Marechal Floriano.

Com a ampliação dos negócios da família, Pedro Prosdócimo ficou com a presidência da loja e João Antônio com a presidência da fábrica. No ano de 1958, foram admitidos na empresa o primeiro engenheiro mecânico e alguns técnicos para desenhar o produto e organizar os materiais. Começaram então a ser desenvolvidos novos modelos, logo lançados no mercado.

Em 1959, com dez anos de existência da Empresa, 72 pessoas trabalhavam na produção de 10 a 15 geladeiras por dia. Em dezembro desse ano, a Refripar batia o seu primeiro recorde de produção, atingindo a incrível marca, para a época, de 500 refrigeradores em um mês. No ano seguinte, a empresa converteu-se em Sociedade Anônima.

Foi nessa época que Pedro Prosdócimo, apaixonado por pescarias, teve uma idéia simples que acabou revolucionando a indústria de refrigeração. Ao constatar que peixes maiores não tinham como ser conservados, pois não cabiam nas geladeiras comuns, ele teve a idéia de um congelador que servisse exclusivamente para esta finalidade. A solução foi “deitar” uma geladeira comum e fabricar um congelador horizontal. Estava plantada a semente que, em 1961, faria nascer o primeiro congelador ou *freezer* brasileiro, e que levou a marca Prosdócimo. No ano seguinte, a Refripar iniciava a sua fabricação, de apenas 130 lotes, mas já com a

intenção de fazer do congelador o seu produto principal. Ainda em 1962, o total de produtos fabricados chegava a 9.000.

Neste mesmo ano, no dia 13 de fevereiro, a firma Prosdócimo S.A. fundou a Vidrolan, com o objetivo de fornecer mantas de lã de vidro, material utilizado como isolante térmico na fabricação de refrigeradores e congeladores. Vinte anos depois, esta empresa foi adquirida pela Refripar, passando a fazer parte do Grupo e, mais tarde, foi totalmente incorporada deixando de existir como empresa.

Com o crescimento em ritmo acelerado, as instalações da Marechal Floriano já não comportavam as necessidades de espaço exigidas pela empresa e, em 1963, tiveram início as obras de construção da nova sede, no bairro do Guabirota. Em agosto de 1964 foi inaugurada a nova fábrica, ocupando uma área total de 120 mil metros quadrados, possibilitando um aumento de 30% na produção, que passou a ser de 13 mil produtos por ano.

Em 1966, a Refripar tornou-se a primeira empresa paranaense a abrir o seu capital. Nesse período, além de refrigeradores e congeladores, a Empresa passou a produzir aquecedores a gás e máquinas de lavar roupa.

A morte de João Antônio Prosdócimo, diretor-presidente da Empresa, em novembro de 1967, levou seu irmão, Pedro, a assumir a Presidência da Refrigeração Paraná. No ano seguinte, em junho, foi criada a Fundação Joanin Prosdócimo, a fim de proporcionar aos funcionários e seus dependentes assistência social, cultural, desportiva, recreativa e financeira.

No período compreendido entre 1964 e 1974, a Refripar cresceu em torno de 500%. Um novo período de desenvolvimento instalou-se na empresa, principalmente a partir de 1971, quando o filho de João Antônio, Sérgio Marcos Prosdócimo, assumiu a superintendência da empresa.

Em 1977, a Refrigeração Paraná lançou, o primeiro modelo de *freezer* vertical do Brasil, revolucionando o mercado nacional. A Empresa chegou aos anos 80 produzindo 312 mil unidades por ano ou 1.180 por dia. Em julho de 1981 foi inaugurado o Freezer Center Prosdócimo, em São Paulo, a primeira escola de culinária congelada e para microondas do país, consolidando a hegemonia da Refripar no mercado de *freezers* domésticos.

Em outubro de 1982 a Refripar adquiriu o controle acionário da Indústrias Pereira Lopes – IBESA – sediada na cidade paulista de São Carlos, e fabricante dos eletrodomésticos da marca Clímax e White Westinghouse. Desta forma, incorporou também os seus produtos: lavadoras e secadoras de roupas, aparelhos de ar condicionado, fornos de microondas e refrigeradores. Ainda em 1982, teve início a fabricação das máquinas de gelo.

Em maio de 1986, foi implantado o Projeto Fábrica II, cuja meta era o estudo, a construção e a implantação da nova unidade fabril, concebida para ser a maior fábrica de *freezers* da América Latina.

Em 1988, a Refripar adquiriu 11% do capital da Oberdorfer S.A., fabricante de aspiradores de pó e lavadoras de uso industrial da marca WAP, com tecnologia alemã. No mesmo ano, adquiriu 51,7% do capital da Metalmecânica da Amazônia,

fabricante de fornos de microondas, que pertencia ao grupo japonês Sanyo e na qual a Refripar tinha participação minoritária.

Também em 1988, a empresa ampliou o seu parque industrial em 38 mil metros quadrados, com o início da implantação da Fábrica II, projetada para ser uma das mais modernas do mundo. Seu custo foi de 50 milhões de dólares em 1989, com seu funcionamento pleno, ampliou a capacidade de produção para 120 mil unidades por mês.

Em maio de 1989, a Refripar inaugurou mais uma empresa no Grupo: o Consórcio Nacional Prosdócimo, pelo qual os consumidores podiam adquirir *freezers*, refrigeradores, fornos de microondas, lavadoras e secadoras de roupa das marcas Prosdócimo e White Westinghouse.

No dia 18 de julho de 1989, a Refripar registrou uma marca histórica: a produção do produto número 5 milhões, um *freezer* 260 litros, que foi sorteado entre todos os funcionários da Empresa.

Em 1989, foi criado o Consórcio Nacional Prosdócimo, com sede em Curitiba e filiais em sete capitais. A partir de 1990, o estabelecimento de um acordo de comercialização entre a empresa japonesa Sanyo e o Grupo Refripar, lhe permitiu a comercialização dos produtos fabricados pela Sanyo no Brasil.

Em 1994, a Clímax Indústria e Comércio foi incorporada pela Refrigeração Paraná S.A., tornando-se uma filial desta. Neste mesmo período a Refrigeração Paraná S.A. associou-se com a empresa europeia Electrolux.

Em 1996, a Electrolux assumiu o controle acionário da Refrigeração Paraná S.A. e foi lançada a nova marca *double brand* ELECTROLUX/PROSDÓCIMO.

4.2 DESENVOLVIMENTO DAS ENTREVISTAS

A partir do lançamento da nova marca Electrolux/Prosdócimo, novas modificações vêm sendo realizadas na empresa ELECTROLUX DO BRASIL S.A., (que daqui por diante será chamada simplesmente de Electrolux), de forma a adequá-la aos novos proprietários e às novas formas de mercado. Porém, as informações detalhadas a respeito dessas modificações ainda estão sendo mantidas em sigilo por uma questão de segurança e de estratégia empresarial.

O que se pôde comentar neste trabalho são as modificações informadas pelos próprios funcionários ou pela administração da empresa (sem identificações), e pelo que foi visto durante as observações na linha de produção e que se tornaram evidentes com a realização das entrevistas que seguem.

Conforme foi explicado no início deste capítulo, as entrevistas foram realizadas a partir de um instrumento previamente elaborado, no entanto, para o presente trabalho, realizou-se uma seleção de perguntas e respostas obtidas durante as entrevistas que seriam relevantes ao contexto deste estudo.

É necessário esclarecer também que, as perguntas e respostas apresentadas a seguir, são provenientes de dez entrevistas com operários, selecionadas de um

total de mais de 3.000 páginas de entrevistas degravadas. Além disso, foram agrupadas por enfoques específicos (categorias) assim distribuídos:

- categoria 1 - grau de estudo e qualificação dos funcionários;
- categoria 2 - mudanças ocorridas na empresa, percebidas e comentadas pelos funcionários;
- categoria 3 - multifunção e autonomia para a resolução de problemas;
- categoria 4 - sistema de sugestões, produtividade, participação de lucros e comunicação na empresa.

As respostas apresentadas foram dispostas a partir do universo de entrevistados, que variou entre o grau de instrução e tempo de trabalho na empresa, turno de trabalho, manhã, tarde e noite; tipo de atividade de trabalho, inclusive máquinas diferentes, manuais e automáticas; vários setores de fabricação, dobragem, pintura, corte, montagem, entre outros; e finalmente, operários das fábricas de freezers verticais, freezers horizontais e geladeiras.

No entanto, estas variantes não estão discriminadas no texto, salvo quando necessário pois, apesar de um universo tão variado de entrevistados, o interesse no presente trabalho, não foi o de se investigar opiniões isoladas ou concentradas, e sim, obtê-las com a maior amplitude possível. Porém, em algumas perguntas apresentou-se apenas uma resposta. Isto se deve a uma das duas seguintes situações:

- a resposta é de uma pergunta que foi feita para um funcionário e não para todo o grupo de entrevistados, e era relevante para este estudo;
- a resposta resume a opinião geral dos operários, evitando assim repetições desnecessárias.

Tanto uma situação quanto a outra são facilmente identificáveis, dispensando qualquer observação. Ainda, em algumas perguntas há várias respostas, pois elas demonstram as diversas opiniões ou relatos que seriam imprescindíveis para o estudo.

É fundamental esclarecer, que as conclusões apresentadas no decorrer deste, ou de qualquer outro capítulo, são baseadas em uma pesquisa de caráter qualitativo e, portanto, não só os dados aqui apresentados, como também a convivência da autora deste trabalho, no ambiente da fábrica e as observações junto aos operários, foram considerados.

A seguir serão apresentadas as entrevistas conforme as categorias apresentadas anteriormente, e algumas considerações sobre cada uma delas.

4.2.1 CATEGORIA 1 - QUANTO AO GRAU DE ESTUDOS E QUALIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

Pesquisador: Eu gostaria de saber qual o nível de escolaridade de vocês.

Operário 1: Quando eu comecei aqui na firma, eu tinha a sétima série. Daí eles começaram a pedir pelo menos o 1º grau completo. Então eu resolvi apurar, por medo de perder o emprego. Daí eu terminei o 1º grau. Quando eu fui tentar o 2º grau, nunca deu para ir até o fim, porque eu tenho filho, sou casado e sempre no final do ano eu acabava desistindo. Este ano foi a mesma coisa, faltando uma matéria só para terminar. E agora, eu tenho que continuar me esforçando, porque para ganhar mais, precisa pelo menos o 2º grau. Então a coisa tá ficando difícil.

Operário 2: Eu tenho 2º grau em auxiliar de administração, curso de mecânica geral do SENAI, e vou fazer teste para o CEFET. Depois que terminar eu quero fazer faculdade de Engenharia Mecânica.

Operário 3: Eu só tenho até a 4ª série.

Operário 4: E eu tenho até a 7ª série, mas não terminei e isto é duro. Vou ver se consigo voltar a estudar no ano que vem. Se não fico para trás e não sei se o emprego vai durar.

Operário 5: Eu tenho até a 8ª série, primeiro grau, né?

Operário 6: Eu tenho até o segundo ano do 2º grau, mas pretendo continuar estudando aqui na empresa e me formar. Assim posso pensar em progredir.

Operário 7: Bem, eu comecei na verdade aqui, porque onde eu morava era difícil a escolaridade. A que tinha era muito longe. Só ia quem tinha cavalo, e os que não tinham, não dava para ir. Então, desde os sete anos que eu só me dedico ao trabalho. Depois vim para cá com 13 anos, só com uns colegas. Aí, comecei como bóia-fria em construção civil.

Pesquisador: E vocês que têm pouco estudo, como fizeram esse tempo todo?

Operário 1: Foi um tempo de dificuldade. Até que para arrumar emprego, não foi tão difícil, porque eles preferiam pessoas que vinham do norte, mais caboclo, que dá mais o sangue. E para aprender o trabalho eu pedia informação para os mais antigos.

Operário 2: Eu entrei aqui em 80 e, em 91, quando eles abriram a escola eu já entrei. Estou terminando o 1º grau.

Operário 3: O 2º grau faz falta. Queria ter tirado o segundo grau. Talvez desse uma promoção.

Operário 4: No trabalho os cursos da empresa dão conta do que a gente precisa saber.

Operário 5: É o primário que dá base, este é o principal.

Operário 6: Eu sei ler, escrever e contar, saber os números e cálculos tá muito bom.

Pesquisador: Vocês têm uma história de trabalho sem escola e outra com escola. Então podem nos dizer, vale a pena estudar? Achem que a escola é necessária?

Operário 1: Vale a pena. Porque antes, qualquer coisa que me falavam era 10, porque eu não sabia nada mesmo. Você estudando já começa a ter mais dúvidas, fica mais corajoso. Acho que abre a mente da pessoa. Para mim melhorou muito no trabalho. Quando eu entrei aqui tudo tinha que ser o encarregado, você só fazia era apertar, dobrar as peças. Agora tem que saber muita coisa. E isso é bom.

Operário 2: Eu percebo a diferença quando, preciso falar ou escrever. Já não tenho mais tanto medo, podem me dar qualquer trabalho na fábrica, que eu posso ler e aprender o serviço. Depois que eu terminar o 1º grau, vou continuar estudando, ainda mais que a firma me dá esta chance.

Operário 3: Eu acredito que estudar é mais para o futuro, porque no setor onde eu trabalho, o estudo é mais ou menos importante. Você lida com códigos, tem de fazer devolução de materiais, então você usa a parte mais de numeral, e a parte escrita, que tem sempre que estar preenchendo. Eu acredito que desde que a pessoa saiba ler e escrever, ela pode desenvolver uma função, mas do jeito que o estudo está crescendo na atualidade, eu acho que cada vez a pessoa tem de se aprofundar mais. Eu me arrependo, porque tem de suprir uma família e tal. Antigamente, a gente não pensava e hoje meu filho já está com 13 anos, já fez a 7ª série, não rodou nem um ano, vai sair melhor que eu.

Pesquisador: Vocês que têm o 2º grau completo, no nível que vocês estão, vocês recebem o mesmo salário dos outros colegas. Vocês vêem possibilidade de melhorar em função do estudo?

Operário 1: Com certeza. Eu nem quero ficar nesta função, minha tendência é progredir

mais.

Operário 2: As vezes eu me pergunto se adianta estudar para progredir, porque eu ganho o mesmo que os outros. Agora, estudar é bom, porque você aprende as coisas e pode se sair melhor se, por acaso, aparecer outro trabalho, uma promoção.

Operário 3: Se eu que tenho 2º grau tivesse até a 4ª série, como muitos outros colegas, é a mesma coisa.

Pesquisador: E o segundo grau, o conhecimento adquirido neste período, em que aspectos ajudou? Ou não ajudou?

Operário 1: Ajudou sim. Ajudou porque fica mais fácil de você se localizar. Por exemplo, se você tem que saber uma medida de uma peça; se eu aprendi no primeiro grau medidas, aí eu vou saber.

Operário 2: A gente tem mais facilidade para aprender as coisa, a gente se desenvolve melhor e também para conversar, Quase que praticamente de igual para igual com quem tem curso superior.

Operário 3: Ajudou só na própria convivência na sociedade.

Operário 4: É. Para crescer na vida.

Operário 5: Sempre ajuda. Até no dia-a-dia da gente, no trabalho. Sempre ajuda, matemática, português, até o inglês que a gente aprendeu no colégio e pensou que nunca ia usar, hoje a gente vê nas mercadorias palavras em inglês e tem de decifrar. Eu acho que o que eu estudei, não perdi nada e acho que devia ter continuado.

Pesquisador: Vocês que fizeram o segundo grau, se fossem chamados de novo na escola para dar palpite, o que vocês acham que deveria mudar?

Operário 1: Lá no João Paulo é o quarto ano que tem 2º grau. E quando eu estive lá, tinha muita falta de professores. O ano passado tive biologia em um bimestre e no final apareceu um professor, fez uma avaliação para passar todo mundo na marra. E por isso que eu falei antes, que não me sinto preparada para fazer um vestibular, porque como que você vai

fazer, por exemplo, sem biologia?

Operário 2: Eu tenho meus filhos e vejo que eles estão na 5ª e 6ª séries, aprendendo coisa que eu vi na 3ª, com certeza, e se batem para fazer. Eu não sei se é isso mesmo que eles querem, facilitar. Mas eu acho que isso era muito importante mudar, voltar a ser como era, um estudo mais sério, mais puxado.

Operário 3: Vou explicar uma coisa. A empresa deu uma prova de Matemática básica para ver como estava o nível. Tinha questões de 1º e 2º graus. O que a gente soube é que muita gente que recém saiu do 2º grau, tirou nota 02. Esse pessoal vai ter que fazer Matemática básica na empresa. Isso todo mundo falou, que as pessoas que fizeram faz tempo tem mais base.

Pesquisador: Você que só tem até 4ª série, faz muita diferença?

Operário 1: Faz. Faz mesmo. É o que eu sempre falo para os meus filhos, digo que eles tem que estudar, porque senão vão sofrer como eu. Eu não pude estudar, porque tive que trabalhar, e problemas de saúde sempre me atrapalhando. Mas se eu fosse um rapaz novo, agora eu iria estudar. Mas, eu tenho 17 anos de empresa, e todo este tempo eu procurei fazer uns cursos para agradar eles. E eu agora só estou esperando a aposentadoria.

Pesquisador: No trabalho de vocês, quais são os conhecimentos que vocês mais usam, mais precisam? Do que vocês aprenderam na escola, alguma matéria é mais importante no trabalho?

Operário 1: Para mim a matemática. A gente tem que calcular a produção e outras coisas.

Operário 2: O português também, porque tem que fazer relatórios e as vezes algumas leituras.

Operário 3: Eu fiz matemática básica no SENAI, daí eu tinha que fazer leitura e interpretação de desenho, e depois fazer o curso de Ajustagem. Mas a firma, ao mesmo tempo que me deixou estudar, me pôs hora extra. Mas eu pretendo continuar, fazer o técnico em Segurança do Trabalho e quero ver se começo a mexer um pouquinho com informática, porque do jeito que vai indo os estudos hoje em dia, acho que a informática e a língua inglesa é que vai predominar mais.

Operário 4: Eu preciso fazer um curso de Desenho, porque tem alguns desenhos para ver e eu tenho muita dificuldade.

Operário 5: Ah! Precisa saber conversar com o pessoal.

Operário 6: Saber ler e escrever. A gente escreve um relatório com poucas palavras.

Operário 7: E saber ler os pedidos, as notícias do mural, os avisos... E eu acho que o mais importante mesmo é a matemática, por causa da medição, desenho e cálculos. Se a pessoa não conhece matemática não consegue operar.

Pesquisador: E os conhecimentos mais técnicos?

Operário 1: Na nossa área não precisa. A parte de eletrônica, mecânica é com os técnicos mesmo. A gente não é autorizado a mexer na área deles. A nossa função é montar.

Operário 2: O que interessa é a prática. Os conhecimentos do dia-a-dia. Sem eles você pode até ser engenheiro, mas não sabe os macetes.

Operário 3: A parte técnica é com os técnicos. O nosso negócio é produção.

Operário 4: Eu aprendi tudo aqui, na prática.

Operário 5: Por exemplo, muita gente quando foi chamada para fazer o curso de interpretação de desenhos, já sabia pela prática. Então, muitos cursos a gente faz só pela certificação que a empresa quer que a gente tenha.

Pesquisador: E você, na sua formação, o que você aprendeu?

Operário 1: Eu, na outra empresa que eu trabalhei, eu ficava diretamente ligado com o *Kaizen*. Aqui, só observo como é aplicado, mas o que eu aprendi na outra não está me servindo. Agora eu estou fazendo um curso de Qualidade Industrial, que já vai me servir para progredir e no que eu faço também, porque lida com a garantia da qualidade do produto. Eu faço com vontade porque sei que vai me servir.

Operário 2: Eu aprendi o feijão com arroz. Sabe, contas, ler e escrever. O resto é aqui mesmo.

Operário 3: Se não fosse meu estudo, com certeza, hoje eu não estaria aqui conversando

com vocês, que são letrados. Eu só consegui passar a conversar e perguntar depois que terminei a 4ª série. Não era fácil antes.

Operário 4: Eu aprendi de tudo um pouco. Mas, para cá, no emprego, é a matemática e um pouco do português. Nem sei, porque eles exigem tanto nessa ISO 9000. Só se for para conseguir pensar mais, sei lá.

Operário 5: Eu fiz a escola faz tempo, mas algumas coisas que eu lembro, acho que têm sido importantes.

Operário 6: Eu fiz lá pela década de 80 o 2º grau, e acho que quem sai não tem um bom preparo, no nosso tempo era mais exigente. Regrediu a qualidade do ensino.

Pesquisador: A fábrica obriga vocês a estudarem, fazerem o supletivo ou estimula?

Operário 1: Estimula mas não obriga. E a gente vê que é bom até para passar para os filhos. A minha filha mais velha está fazendo a 4ª série, e às vezes vem perguntar alguma coisa e daí a gente já ajuda.

Operário 2: Já, já falaram para eu fazer. Mas eu já disse que não dá mais para mim. Nem os cursos, mas eles insistem que eu faça.

Operário 3: Obrigiar, não obriga não. Mas eles estimulam bastante e, a gente sabe que se não acompanhar, não aproveitar, não vai demorar muito, vai ter que procurar outra coisa, que não vai ser melhor.

Pesquisador: A empresa tem dado estímulo para que vocês estudem e façam cursos. Vocês acham que realmente é importante ter 2º grau ou com a escolaridade que vocês têm já é o suficiente para fazer o trabalho de vocês?

Operário 1: Eu acho que no nosso setor, que é de montagem, tanto faz. Tem cara que fica anos na mesma função e não sai de lá, mesmo tendo o 2º grau.

Operário 2: Saber medidas e falar mais ou menos já ajuda bastante. Eu concordo com o colega.

Operário 3: Uma coisa eu sei. Tenho o 2º grau e ganho a mesma coisa do que tem ou não o 1º grau. O que muda é uma chance, remota, de progredir.

Operário 4: A gente tem que acompanhar a empresa, querem que ela seja de primeiro porte.

Operário 5: Essa coisa da empresa querer que a gente estude, não tem nada a ver com o trabalho em si. A empresa quer funcionários com mais escolaridade para que tenha mais certificação. Porque é exigência de todo o país, porque o país também quer chegar no primeiro mundo e, no primeiro mundo, não pode ser analfabeto.

Operário 6: A tendência agora é automatizar tudo e para operar a máquina ficou tão simples que o camarada não precisa saber quase nada. Então, para que serve a escola?

Operário 7: A tecnologia está tão avançada e vai reduzir também o número de empregados necessários e, é difícil mesmo saber porque é preciso a escola.

Pesquisador: Ao que parece vocês têm tido uma certa preocupação com o estudo em relação ao emprego de vocês. Por que exatamente tem havido esta preocupação?

Operário 1: É mais para manter o emprego.

Operário 2: Parte da exigência da empresa é o estudo. Então não dá para bobear.

Operário 3: Houve tempo em que isso não tinha importância. Mas agora, para vocês que são mais novos eu digo: estudem se não o bicho pega.

Operário 4: Para mim eu acho importante o estudo de qualquer jeito, com emprego ou sem. É claro que eu prefiro com, mas se precisar procurar fica mais fácil.

Pesquisador: Vocês têm algum curso?

Operário 1: Eu fiz matemática básica, medição, interpretação de desenho, pelo SENAI.

Operário 2: Principalmente por causa da ISO 9000, apareceu bastante cursinho para aperfeiçoar.

Operário 3: Eu fiz cursos e foi bom, porque ensinam a trabalhar com mais qualidade, com mais responsabilidade.

Operário 4: Na segunda-feira eu começo um curso sobre segurança.

Operário 5: Com as mudanças que ocorreram, a gente começou a ter curso de matemática básica, leitura de desenho geométrico. Isso foi preciso.

Operário 6: Eu tenho 2º grau, mas não fiz o curso daqui de desenho e sei menos que eles que têm.

Operário 7: Fiz O Homem e a Mini-fábrica, ISO 9000, Qualidade Total... E mais outros que vou começar pelo SENAI, os cursos de Medição e Interpretação de Desenho.

Operário 8: Fiz, fiz sim. Tinha ISO 9000, 5S...

Pesquisador: Em que vocês acham que precisam melhorar seu estudo ou treinamento? Que tipo de curso?

Operário 1: Para mim não adianta, não consigo, porque eu já não tenho muito estudo, e os outros que têm vão sempre sair na minha frente, com curso ou não.

Operário 2: Um pouco mais de português e matemática com medidas seria ideal. Além de curso de computador.

Operário 3: Bom, eles estão exigindo mais raciocínio. Precisa mesmo. Para programar as máquinas, você precisa pensar que operação precisa ser feita para cada coisa.

Operário 4: Todo mundo fala em computação. Então que venha um curso.

Pesquisador: Aonde vocês aprenderam o que usam hoje?

Operário 1: O trabalho que eu faço aqui, eu aprendi na empresa, com os cursos que eu fiz.

Operário 2: Eu antes daqui trabalhava na Fiat Lux. Lá o que contava era a velocidade, e por isso tinha mais mulheres. Aqui já é diferente, mais homens porque exige mais força. Na Fiat Lux, eu colocava as caixinhas dentro do *scanner* e depois a máquina fazia tudo. Aqui eu

tenho que apertar uns parafusos. A única coisa é que na outra fábrica as informações de mudança, de cursos eram passadas primeiro para os homens. Agora, o serviço, aprender mesmo, é só na hora de fazer o trabalho, na frente da máquina, no dia-a-dia e ainda com o colega, quando ele está a fim de ajudar.

Operário 3: Olhando os outros. Nunca tinha visto estas máquinas, mas com o tempo vai pegando o jeito, perguntando para os outros. Há uns três, quatro anos deu uma mudança radical, a gente tinha que saber das peças, regulagem das máquinas, coisas que antes só o encarregado precisava saber.

Operário 4: Eu aprendi com os colegas depois, fui fazendo uns cursinhos...

Operário 5: O vizinho, o amigo vão ensinando, os mais antigos sabem mais e ajudam.

Operário 6: Os que já sabem bem, vão ficando encarregados de ensinar aos outros que entram e são novos. Depois, se precisar fazem algum curso ou treinamento.

Operário 7: Isso é mais da prática. A teoria não se aplica nos macetes do dia-a-dia, porque você pega no dia-a-dia e, no começo, você aprende com o colega.

Operário 8: Um ensino o outro.

Pesquisador: E o pessoal mais antigo como aprendeu o serviço?

Operário 1: Com os companheiros sempre. Agora, a pessoa, logo que aprendeu, já fica responsável por outra que precisa aprender.

Pesquisador: Vocês agora estão com um programa de ISO 9000, e a questão do grau de escolaridade influi nisto?

Operário 1: Sim. E para ganhar certificação tem que ter pelo menos o primeiro grau completo. Para a empresa ganhar, né.

Operário 2: Eu acho que podem vir a demitir bastante gente daqui a um tempo, como por causa de estudo e da ISO 9000.

Operário 3: É. Corre o risco deles começarem a substituir por gente mais qualificada.

Operário 4: Eles dão chance para o estudo, mas tem gente que não alcança ou não quer. Mas, para a própria empresa é melhor fazer a troca rápida, mas por enquanto ela está investindo no próprio funcionário.

Operário 5: Tem mais cobrança no estudo, profissionalismo...E no meu ponto de vista todas as mudanças que ocorreram foi por causa que a Prosdócimo não ficaria no mercado do jeito que ela estava, sem acompanhar a evolução.

Pesquisador: E esses cursos de Qualidade Total, ISO 9000, vocês acham interessante?

Operário 1: A única coisa é que eles têm dado treinamento, palestra. Mas nenhum conhecimento novo tem sido exigido na prática, mas o caminho tem se direcionado para isso, porque a empresa quer se tornar competitiva.

Operário 2: É interessante a incheção de lingüiça (risos). Não... mas é interessante sim, tanto para a empresa como para o funcionário.

Pesquisador: Para a empresa, por quê?

Operário 1: Porque os funcionários tendo esses conhecimentos, vão saber o básico da política de qualidade.

Pesquisador: E para o funcionário o que é interessante?

Operário 1: Conhecer, porque eu também sou um consumidor e sei que é um produto confiável¹.

¹ Essa é a opinião de praticamente 100% dos funcionários entrevistados.

Pesquisador: Vocês se sentem satisfeitos com o seu trabalho?

Operário 1: Eu acho que o que me dá satisfação é ter conhecimento, e apertar um parafuso é muito pequeno. Você tem que saber de todo o processo. Eu sei como é, mas não faço parte de todo o processo. Apesar de que agora, aqui, eu tenho condições de passar para vários lugares, e tenho chance de estudar aqui.

Operário 2: É bom a gente ter orgulho de falar onde trabalha. É claro que de vez em quando sai uns defeitinhos, mas aí o supervisor vem e conversa para tentar que não aconteça mais isso.

4.2.1.1 Análise sobre o grau de estudo e à qualificação dos funcionários

Os operários da empresa Electrolux têm seus estudos compreendidos entre os ensinos fundamental e médio. Aqueles com apenas o ensino fundamental, têm muita vontade de retomar aos estudos, porém, por motivos diversos, apenas alguns conseguem fazê-lo, mesmo com a empresa mantendo uma escola na própria sede industrial.

Apesar da pouca escolaridade dos operários, eles entendem ser suficiente seu grau de estudo para desenvolver as atividades diárias nas função que ocupam. Acham os cursos de treinamento oferecidos pela empresa suficientes para prepará-los para o trabalho e consideram apenas a leitura, a escrita e cálculos de matemática básica os conhecimentos imprescindíveis para o dia-a-dia do trabalho.

Mesmo achando somente *alguns* conteúdos escolares básicos, fundamentais para o trabalho, aqueles que iniciaram sua vida profissional com pouquíssimo estudo, mas puderam estudar depois, percebem diferenças significativas. A exemplo, ter coragem para questionar o que lhe é determinado pelos superiores (isto foi observado por diversas vezes) ou mesmo, não aceitar qualquer informação recebida como “lei” (expressão dos próprios operadores).

Os trabalhadores não concordam que um maior nível de estudo possa dar-lhes grandes perspectivas de progressão funcional na empresa, há apenas uma remota esperança. Porém, têm a percepção de que estudar mais, pode ajudar a “crescer na vida” ou “na própria convivência na sociedade” e valorizam os conteúdos gerais aprendidos na escola “até o inglês e a religião”. Percebem também, que ter só até a 4ª série, representa grande diferença em relação a quem tem o ensino médio.

A grande maioria dos operários é de opinião que hoje em dia, o estudo é “fraco”, “pouco puxado” ou “eles querem facilitar as coisas para os estudantes, sempre”. Eles apresentam ansiedade e insegurança em relação a esta situação. Pois, aqueles que não irão mais estudar se preocupam com seus filhos e o futuro deles. Alguns tecem críticas bastante veementes contra o governo e a falta de responsabilidade dos professores nas escolas. Relatam casos e exemplificam situações escolares que segundo eles “chega a dar tristeza” ou “isto mostra como a qualidade do ensino regrediu”.

Com relação à preparação que a escola dá para o trabalho, eles acham ser a escola um local de aprendizado de muitas coisas mas, para o trabalho, o que tem

importância é a experiência do colega e a sua própria experiência, repassada para outro posteriormente. Segundo eles, a escola não ensina nem prepara para o trabalho.

Quanto aos conhecimentos técnicos relativos às suas funções, alguns trabalhadores acham que em sua atividade são desnecessários, embora, está não seja a opinião do Setor de Recursos Humanos e Recrutamento. Eles preferem acreditar no trabalho de forma simples e sendo a prática a sua técnica.

Não há dúvida de que a prática é fundamental para a função exercida por estes trabalhadores. No entanto, observou-se no interior da fábrica, por diversas vezes, situações de simples e elementar solução que não eram resolvidas, nem tampouco analisadas pelos operários. Sua atitude resumia-se em parar o trabalho e esperar o supervisor estabelecer os procedimentos cabíveis. Este por sua vez, deslocava-se para a célula de trabalho e quase sempre se irritava com a “falta de competência do operador”, chegando inclusive a chamar-lhe a atenção, no sentido de ter mais iniciativa.

Realmente, iniciativa não é uma técnica e sim uma habilidade que se desenvolve, quando se é estimulado, principalmente no local apropriado para isto, em casa e na escola.

Os operários comentam que com as mudanças, houve necessidade de fazerem novos e mais cursos de treinamento e atribuem o fato da Eletrolux estar exigindo mais estudos e treinamentos, principalmente, à ISO 9000. Para eles, este foi o grande “monstro” que mudou suas rotinas. Alguns outros funcionários, opinam

dizendo: “se a Eletrolux não mudar, não terá chance no mercado. A competitividade é grande e só com qualidade e mais estudo será possível ela e nós sobrevivermos e mantermos o emprego”.

No geral, trabalhadores sentem-se satisfeitos com o trabalho que executam e têm orgulho da empresa. Para todos, sem distinção, o produto fabricado é confiável e eles o comprariam se tivessem dinheiro.

A partir das entrevistas pôde-se observar que a Electrolux passou a exigir de seus funcionários um maior grau de estudo, e também, que esta exigência tornou-se pré-requisito para a admissão de novos funcionários.

Cabe ressaltar, que a empresa deixou explícita sua palavra de ordem: ter profissionais com competências mais amplas e com capacidade de adaptação desenvolvida e voltada às novas necessidades e transformações do processo produtivo.

Para a administração da Electrolux, não é mais possível admitir funcionários que não tenham um grau de ensino mais avançado. A empresa justifica que esta política é baseada na necessidade de ter funcionários aptos e mais flexíveis, capazes de desenvolver vários tipos de atividades, com capacidade de compreensão das mudanças em andamento e das que estão por vir. A administração complementa explicando:

somente com pessoas mais qualificadas será possível proporcionar uma gestão participativa, preocupada com qualidade e produtividade.

Para a Electrolux o nível de 2º grau completo é meta para todos os funcionários, num curto período de tempo, pois, além de todas as outras colocações feitas, as próprias normas para certificação de qualidade, somadas às metas da empresa, fazem esta exigência. Para atingir nossos ideais de gerenciamento isso é imprescindível.

Segundo os funcionários essa exigência possivelmente cristalizou-se pela necessidade de certificação da qualidade do produto, porém, pode-se ainda destacar outros motivos como: a grande oferta de mão-de-obra no mercado e a influência da atual administração de origem estrangeira.

Quanto à qualidade na produção, verificou-se que diferentemente de outras épocas ela não é mais uma preocupação individual e unitária. Hoje, o trabalho se apresenta global, ordenado e estruturado em equipes, podendo ser células de trabalho que precisam se intercomunicar mas, são independentes umas das outras.

O cenário que se observou, permite o alcance de um mesmo objetivo: obter produtos com qualidade, em menos tempo, ao menor custo, sem com isso, haver o esquecimento do trabalhador como ser humano. Portanto, é necessário considerar o homem e o trabalho, sob o prisma da teoria das relações humanas, que hoje se apresenta com devidas adaptações às necessidades e tendências atuais.

Novas máquinas computadorizadas ou mesmo novas formas gerenciais, não foram citadas, pelos entrevistados, como causas para justificar a exigência de mais estudo. No entanto, de modo algum, se está afirmando, que não tenham nenhuma participação nesse processo de modificação.

A Electrolux demonstrou ser uma empresa preocupada com o ensino e o treinamento de seus funcionários, pois além de manter uma escola em suas próprias dependências, ainda oferece cursos de treinamento, com instrutores próprios ou em parceria com o SENAI, principalmente nas áreas de novas formas gerenciais, suas implicações e para a utilização de novas máquinas, quando se faz necessário. A empresa deseja explicitamente, manter um nível de escolaridade maior entre seus funcionários, pois o novo perfil de trabalhador que a empresa quer, faz esta exigência.

Em contrapartida, para os operários, o estudo não é uma necessidade premente para a execução das suas atividades. Para eles, em sua maioria, o conhecimento para o seu trabalho é, basicamente, obtido na própria empresa, com a experiência, com o colega ou por algum treinamento que a empresa ofereça.

A dinamicidade e a multifuncionalidade exigem que o operário participe de treinamentos constantes, com o intuito de atender à necessidade de rotatividade interna existente nas atividades das fábricas.

Os operários percebem a importância do estudo e que este vem fazendo parte da sua realidade, do dia-a-dia, mas para o seu trabalho, acham que sua maior importância está na necessidade da empresa de obter certificação de qualidade.

Em todas as entrevistas é evidente a forma de aprendizado de cada atividade. Ela acontece com o “vizinho”, com o colega do lado, que está na empresa a mais tempo. A apropriação do conhecimento para trabalhar com máquinas, não se dá na escola tradicional. Simplesmente, os conhecimentos básicos de português,

matemática e medidas são os mais apontados pelos funcionários como sendo os de maior necessidade e utilidade em suas atividades.

Em alguns casos, a escola é tratada com certo descaso, pois vários operários não têm consciência de sua importância como um todo na formação e de sua influência no desenvolvimento da capacidade de raciocínio, iniciativa e compreensão. Tampouco, percebem o quanto ela é responsável pela participação social do indivíduo ao ensiná-lo elementos básicos como ler, escrever, calcular e situar-se histórica e geograficamente.

4.2.2 CATEGORIA 2 - QUANTO ÀS MUDANÇAS OCORRIDAS NA EMPRESA – ANTES E DEPOIS

Pesquisador: Como era a fábrica antes?²

Operário 1: A fábrica mudou bastante, era bem simples antes. A gente trabalhava muito à vontade, não tinha proteção de nada. E foi mudando. Antes a gente não podia trocar de ferramenta, tinha que chamar o encarregado. A gente ficava sempre na mesma função.³

Operário 2: Quando eu comecei, tinha bastante coisa desenvolvida. Mas a maioria das coisas era ainda braçal, manual. A linha tinha que empurrar e não era fácil. De um certo tempo foi melhorando, é tudo mais automático, é só acionar os botões.⁴

Operário 3: Agora está bem melhor. Porque agora tem mais proteção, diminuiu os acidentes. Tem bota, fone de ouvido.

² As respostas apresentadas, foram extraídas de uma série de outras perguntas, que variaram na forma de serem formuladas mas que, na essência, se resumiam à pergunta que se apresenta.

³ A resposta é de um funcionário de 18 anos de empresa.

⁴ A resposta é de um funcionário de 22 anos de empresa.

Operário 4: As máquinas são quase todas as mesmas. Na fábrica 2 é que mudaram mais. Acho que o que mudou nas máquinas, foi que eles colocaram um dispositivo que troca as ferramentas.

Operário 5: A gente não é mais fiscalizado, deixam a gente à vontade.

Operário 6: Agora você tem que ficar mais atento, porque quando era manual e fez duas peças erradas, você já parava e sabia que tinha feito errado. Mas, agora se você programa, sai cinco, seis ou mais erradas.

Operário 7: De um ano para cá mudou, deu uma melhoria na organização. O pessoal agora está mais consciente no que está fazendo, com higiene e qualidade. As máquinas também melhoraram um pouco, tem proteção, mais segurança.

Pesquisador: E que outras mudanças vocês sentiram de uns tempos para cá?

Operário 1: Agora tá tudo mais certinho, tem o *Kanban* que organiza tudo. Tá tudo limpinho no lugar.

Operário 2: Até a relação de pessoa para pessoa. Por exemplo, o encarregado antes era rígido e nem falava direito com a gente. Agora é bem diferente.

Operário 3: A gente também participa mais, também tem mais cobrança e responsabilidade.

Operário 4: Antes parece que não confiavam na gente, tanto que tinha funcionário controlando seu serviço. Agora, nós mesmos que fazemos o controle de qualidade.

Operário 5: Somos responsáveis pelo que fazemos e sabemos o que estamos fazendo. Isso é muito bom.

Operário 6: Antes no chão de fábrica, tinha controle de qualidade, vinha lá um cara e media as peças. Agora não. A gente mesmo faz o controle de qualidade.

Operário 7: Tem mudado bastante coisas. Agora eles se preocupam com o nível das pessoas, com a segurança...

Pesquisador: Vocês conhecem apenas a execução do trabalho de vocês ou também sabem para que serve, onde vai ser aplicado futuramente?

Operário 1: Nós cortamos as chapas e temos a liberdade de acompanhar a linha e saber para onde vai.

Operário 2: Aprendi muito com o rodízio e agora posso aprender mais, eu tenho essa liberdade.

Operário 3: Não conheço toda a linha, mas já tenho uma idéia de como funciona todo o meu setor e todas as máquinas.

Operário 4: Quando a gente não conhece a peça é só bisbilhotar um pouco que descobre. De resto eu conheço Quase tudo.

Pesquisador: E o controle de qualidade quem faz e quem participa?

Operário 1: Já começa no fornecedor da matéria-prima que é testado pelo controle de qualidade.

Operário 2: Aqui cada um é responsável pelo controle de qualidade.

Operário 3: Todo mundo tem que participar se não tá fora.

Operário 4: É essa a idéia: tem que fazer bem feito, eles têm investido nisso e não é à toa, querem os resultados. Com isso, até eu comprava o produto se pudesse.

Operário 5: Antes, no chão de fábrica, tinha controle de qualidade, vinha lá um cara e media as peças. Agora não. A gente mesmo faz o controle de qualidade.

Pesquisador: E ter essa responsabilidade, o que muda?

Operário 1: Acho que a gente se sente mais confiante e mostramos que a gente é capaz. As vezes, mesmo não tendo escolaridade, a gente faz bem o serviço.

Operário 2: Não sei, não. Acho que é mais responsabilidade por um mesmo salário.

Pesquisador: Qual a vantagem do *Kanban*?

Operário 1: A vantagem é que o cara sabe Quantos tem que fazer, quanto tem que trabalhar, é por estoque. Tem um controle mais direto sobre o que a gente faz.

Operário 2: A gente não pode produzir a mais que a cota, porque vai passar por cima da qualidade, vai forçar demais a máquina. A gente se acostuma com a produção da cota.

Operário 3: Mas eu acho que tem muita falha... Falta de comunicação. Precisam avisar mais a gente sobre como funciona exatamente o sistema, se não pode dar complicação.

Pesquisador: Pelo jeito vocês gostam do trabalho de vocês. Mas o que mais gostam?

Operário 1: Bom, de primeiro o espaço era muito limitado em volta das máquinas, estava sempre cheio de material... Agora isso melhorou.

Operário 2: Hoje, na verdade, a gente trabalha num sistema *kaizen*, que é a melhoria contínua, a gente sempre está melhorando, é o processo que nós temos que seguir. E o bom daqui, é a liberdade que a gente tem dentro do nosso setor. O nosso encarregado também é muito aberto. Eu acho isso ponto fundamental para a gente se sentir importante dentro da empresa.

Operário 3: Eu já disse, dá orgulho trabalhar aqui. E eu tenho confiança do produto que eu fabrico. Se precisar, faço muita propaganda.

Operário 4: A empresa oferece muitas coisas. Tem plano de saúde, se quiser tem futebol, parece que até teatro tem.

Pesquisador: E quanto à interação de vocês com o pessoal de Recursos Humanos?

Operário 1: A gente tem muito pouco contato. Não é muito atuante.

Operário 2: Só quando a gente tem uma dúvida...uma não, várias. E eles não comunicam, não esclarecem.

Operário 3: Eles estão mais humanos. Inclusive se um supervisor maltrata, um funcionário, ele é chamado no Recursos Humanos.

Operário 4: Já aconteceu de um supervisor mandar um funcionário embora, chega lá embaixo o funcionário volta. É o Recursos Humanos em ação.

Operário 5: Isso mudou. Porque antes o supervisor era o carrasco, queria que a gente se matasse de tanto trabalhar. Hoje não. O pessoal do RH explica como tem que ser e é assim.

Pesquisador: Mas vocês sabem qual é a função do pessoal de Recursos Humanos, não é?

Operário 1: Eu acho que é para atender uma parte social da empresa.

Operário 2: Acho que é para ver cursos, médicos...

Operário 3: Deveria ser para atender a gente quando fosse necessário, mas nem sempre funciona assim. Fora os cursos que eu acho que é com eles...tá fraco.

Operário 4: No meu setor, eles vão lá. Já falaram para a gente que muita coisa vai melhorar. Eu tenho esperança e vou ficar esperando.

Pesquisador: Como vocês analisam as mudanças que ocorreram na empresa nos últimos anos?

Operário 1: Naquela época a gente era escravo. Hoje você já pode ter liberdade, fazer o que acha certo. O chefe te ajuda, te apoia. Antigamente o cara queria que você se matasse.

Operário 2: Uma última mudança que teve aí, interessante para nós foi o banco de horas, foi feito votação e foi aceito. Esse banco de horas é quando fracassa a produção e dispensa o pessoal de uma determinada área que fica só em casa.

Operário 3: E daí, essas horas que você ficou devendo, repõe quando tiver apurada a produção. E é mais no sábado mesmo.

Operário 4: Olha, teve gente que votou a favor disso, mas na minha opinião eu não acho grandes coisas. Veja que essa é uma opinião pessoal. A empresa está com dificuldades,

não quer dar férias e engana o trabalhador, e não perde.

Operário 5: É, mas a gente soube que era até para não ter que mandar funcionário embora quando tem baixa produtividade.

Operário 6: Na hora da pauleira todo mundo trabalha mesmo, eu prefiro ter férias.

Pesquisador: Vocês que perceberam mais as mudanças, foi muito difícil de se adaptar no começo?

Operário 1: Eu não. Para mim o que cair morre. Eu sou do tipo de criação que se precisar entrar na fossa eu entro.

Operário 2: Eu também acompanhei, e de primeiro não tinha liberdade para fazer muita coisa. Do tempo que eu entrei, no ano de 87, era tudo o encarregado que fazia.

Operário 3: Quando eu entrei o serviço era mais duro, mais braçal. Agora está mais avançado, novas tecnologias. E antigamente, a empresa só visava produção, não se preocupava muito com a pessoa e agora olham para os dois lados. Com essas mudanças eles estão exigindo melhor estudo. E aqueles que se esforçarem mais vão ter mais chances na empresa.

Operário 4: Já eu, tive mais sorte. Quando entrei em 91, já era o finzinho dessa ditadura. Já tinha mais liberdade para os operários nas máquinas, e depois de um ano e meio a gente também ficou responsável pelo controle de qualidade. O que a gente vai aprendendo com o tempo são os macetes. Agora, a empresa está exigindo bastante por causa da ISO 9000, e é certo exigir, porque senão eles não conseguem o certificado.

4.2.2.1 Análise das mudanças – antes e depois

Os trabalhadores da Electrolux percebem indistintamente, grandes diferenças na empresa. Estas variam entre: melhoria na segurança de trabalho com equipamentos e procedimentos; automatização de muitos trabalhos que antes eram

braçais ou manuais; novos dispositivos e equipamentos que tiveram de aprender a utilizar e melhorias na organização da empresa, na higiene e na qualidade; os novos modelos de organização do trabalho, a exemplo o *Kanban*⁵, são reconhecidos como mudanças positivas.

Ainda, os operários relataram aos pesquisadores que o relacionamento pessoal mudou e é mais “humano”. Há possibilidade de mais participação e com isto, uma maior cobrança e responsabilidade atribuída ao operador. O controle geral da fábrica diminuiu consideravelmente e o controle de qualidade passou a ser função individual e do grupo que compõe cada célula de trabalho.

As mudanças deixaram os funcionários mais livres, porém, mais responsáveis. Muitos gostam dessa situação e acham fundamental para trabalharem melhor, outros, entendem ter mais atribuições e responsabilidades e continuam a receber o mesmo salário, sendo isto um grande desagrado.

Esse processo de novas implementações, podem representar uma forma de abrandamento do modelo taylorista/fordista de trabalho. É a hora em que a escola, de modo geral, ajudaria os operadores a enfrentar as novas atividades com mais segurança e facilidade.

⁵ A palavra Kanban em japonês, significa cartão ou painel. É através de cartões ou painéis que o sistema de controle de produção comanda as operações: quem determina a fabricação de um novo lote é o consumo das peças ou componentes realizado pelo setor seguinte. O controle kanban, praticamente elimina da fábrica os papéis, as chefias e a burocracia: ficam apenas as atividades-fins, que serão programadas e controladas pelo kanban, uma vez que estas geram valor (satisfação) para o cliente e este, se dispõe a pagar este custo. Fonte: PEREIRA, José Pereira. Op. Cit. p. 93.

Quanto ao setor de Recursos Humanos, a administração explica que seu trabalho junto aos operários, ainda está em fase experimental, não tendo abrangido a todas as células das fábricas e complementa:

talvez por isso, os funcionários ainda não tenham se apercebido dos novos objetivos dessa atividade.

Nosso setor tem tentado se aproximar mais dos operários com as seguintes intenções: ouvi-los em suas queixas e observações, ampliar o canal de comunicação entre o chão de fábrica e a alta administração, divulgar de forma mais eficiente as informações de um modo geral e, responder a dúvidas, sobre assuntos variados de trabalho, estudo, treinamento e, pessoais quando possível.

As novas implementações na Electrolux, têm ocorrido de maneira gradativa, contudo, muitos trabalhadores não as têm absorvido com facilidade, há resistências. Não há um consenso e um entendimento de que as mudanças são uma tendência necessária para a subsistência empresarial e que elas fazem parte de uma situação global irreversível.

Apesar da empresa estar adotando uma forma mais participativa de gestão, os operários ainda sentem muitas dificuldades em saber como dar sua contribuição. Em observações feitas diretamente na fábrica, foi possível identificar o porquê destas dificuldades. Os supervisores, engenheiros elétricos ou mecânicos na maioria, têm sérias dificuldades de comunicação com o pessoal de chão de fábrica. Usam uma linguagem inacessível, dão ordens e poucas explicações, não compreendem as limitações de seus funcionários. No entanto, se esforçam para não serem ríspidos e insistem em receber sugestões e opiniões sobre o trabalho.

Observou-se também, que os próprios supervisores têm opiniões diferentes e isoladas uns dos outros. Ou seja, a palavra de ordem é trabalho em equipe e participativo para todos, mas, o exemplo e a competição não têm permitido sucesso absoluto na execução desta ordem. Então, os supervisores também apresentam dificuldades de adaptação às mudanças, pois não foram preparados para isto, mesmo tendo formação universitária e um grau de discernimento, por lógica, mais desenvolvido.

O trabalho direto dos supervisores com os operários ainda está restringido a comando e execução. Porém, a administração da empresa, os recursos humanos e os funcionários de um modo geral, desejam que este cenário seja urgentemente modificado.

Neste sentido, a administração tem procurado “acessoria qualificada” para ajudar. Tem oferecido cursos de atualização e de relacionamento humano com agências “especializadas” a grupos de funcionários. Mas não tem tentado estreitar as relações com a universidade, visando ao repasse de suas dificuldades e à melhoria dos currículos. Seu maior contato com essa organização são os estágios, sobre os quais, já foram feitas, no decorrer deste trabalho, as devidas considerações.

A universidade, por sua vez, conforme a administração da Electrolux, manteve seu primeiro contato com a empresa ao decidir realizar pesquisas de interesse do Núcleo de Pesquisa sobre Mudanças Tecnológicas e Educação do

Trabalhador. A administração define as relações universidade/empresa como tênues e complementa:

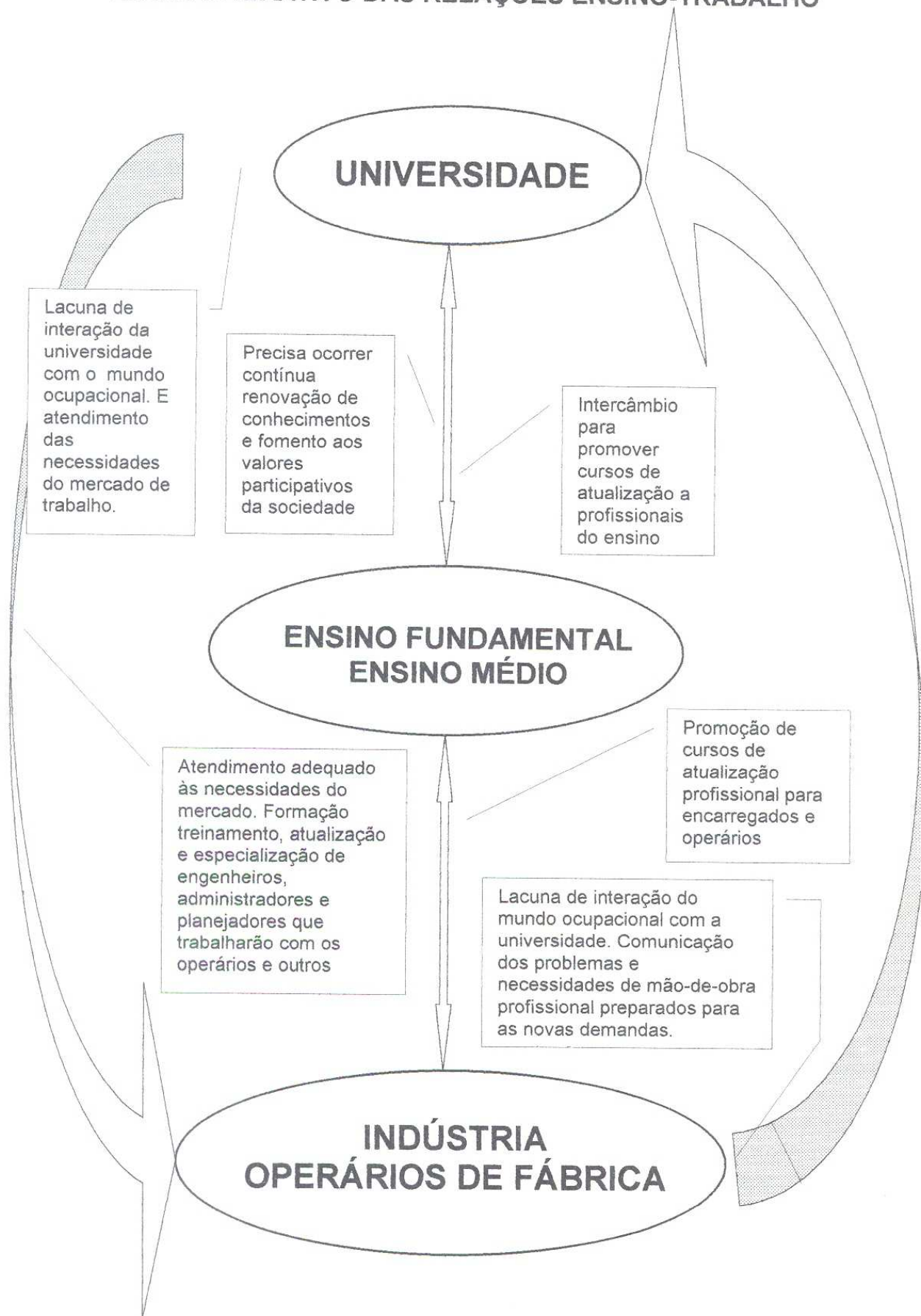
Desta forma, o comum, são os recém-formados contratados, conversarem entre si e com os outros mais experientes, sobre suas dificuldades e sobre o que a universidade deveria ou não ensinar. Até onde sabemos e sentimos, atualmente precisamos de um profissional de nível superior mais completo e principalmente mais flexível e criativo. Falta o espírito empreendedor e, algumas vezes, mesmo sendo constrangedor dizer isto, falta educação e respeito.

Nossos engenheiros supervisores, recém-formados, por várias vezes, não sabem se portar diante dos colaboradores da fábrica. Ou são, extremamente rígidos ou excessivamente liberais. Somente a prática e convivência com nossos profissionais mais antigos, dá a eles a experiência de como agir, contornar situações e, se necessário, orientar o operador em qualquer sentido.

É explícita a ansiedade da empresa com relação aos profissionais formados pela universidade, e também, com a possível interação entre as duas organizações, para que se discuta os problemas e as necessárias adaptações do ensino e com isso atender à demanda de mão-de-obra.

O fluxo de interação das relações escola/empresa deveria existir de forma contínua, conforme mostra a ilustração que segue. Entenda-se aqui, escola no sentido amplo, em todos os níveis de ensino. Porém, apresenta-se incondicionalmente, uma lacuna no sentido universidade/indústria que deveria ser preenchida pela universidade com uma sistemática renovação de conhecimentos, com o fomento dos valores participativos da sociedade e com o atendimento adequado ao mercado de trabalho.

FLUXO INTERATIVO DAS RELAÇÕES ENSINO-TRABALHO



Quanto à lacuna existente no sentido indústria/universidade, é necessário uma política que permita uma comunicação contínua, de retro-alimentação de informações, sobre os problemas e as necessidades constadas pela indústria para formar mão-de-obra profissional adequadamente preparada a atender às novas demandas.

Os ensinos fundamental e médio, por sua vez, têm participação nesse fluxo interativo, na medida em que requisitar junto às universidades, cursos permanentes de atualização e requalificação de seus profissionais do ensino. Na seqüência, deveria interagir com a indústria, promovendo cursos de atualização profissional para encarregados, operários e a quem conviesse. Neste caso, não se considera atualização somente de técnicas industriais, mas também, de valores sociais, de técnicas de desenvolvimento de habilidades, criatividade e outras necessidades.

4.2.3 CATEGORIA 3 - QUANTO À MULTIFUNÇÃO E AUTONOMIA PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A empresa vem desenvolvendo um programa de multifunção que visa ao desenvolvimento profissional dos funcionários, preparando-os para uma contínua melhoria no nível de satisfação pessoal, no trabalho e na segurança. Trata-se de uma inovação de destaque na empresa, que envolveu um grande planejamento e

estudos detalhados, causando impacto e conseqüências consideráveis de estrutura e desenvolvimento em sua aplicação.

Pela mudança que representou a implantação do programa de multifunção para a empresa em geral, entendeu-se ser necessário aqui explicar os objetivos, os pontos de maior relevância e os modelos de estrutura em cargos de multifunção, provenientes deste programa, e só então expor a opinião dos operários, registrada nas entrevistas.

Os objetivos do programa de multifunção podem assim ser colocados:⁶

- a) possibilitar melhor orientação para as pessoas quanto às oportunidades de crescimento na carreira do operador industrial;
- b) aumentar o desenvolvimento e a qualificação profissional na realização de cursos e treinamentos específicos voltados para a realização de tarefas adicionais ao cargo ocupado;
- c) ampliar a abrangência de atuação do cargo pelas possibilidades de acréscimo funcional e, reconhecer financeiramente a realização de atividades que são acrescidas ao cargo, de acordo com normas preestabelecidas;

⁶ Informações retiradas do Projeto de Multifunção da Electrolux, fornecido ao Núcleo de Pesquisa da UFPR.

d) desenvolver massa crítica entre os trabalhadores, proporcionando uma administração participativa que contribua com a qualidade e produtividade da empresa.

Os pontos a serem considerados para a multifunção são:⁷

a) conhecimento do trabalho - informações sobre as técnicas que o indivíduo deve conhecer para desempenhar satisfatoriamente seu trabalho considerando os métodos para a execução, a aplicação e operação das ferramentas e máquinas utilizadas, capacidade de reconhecimento e operacionalização das ferramentas e máquinas utilizadas, conhecimento técnico, conhecimento das medidas e quantidades utilizadas, conhecimento de preenchimento dos papéis e rotinas pertinentes ao trabalho.

b) qualidade do trabalho - exatidão das tarefas realizadas, exatidão do trabalho em relação às especificações de qualidade, gastos com refugos e materiais para refazer o trabalho, zelo com equipamentos e ferramentas (próprios e da empresa), possibilidade de se confiar em seu trabalho, exatidão e clareza no preenchimento de formulários e outros papéis relacionados ao seu trabalho.

⁷ Idem, ibidem.

- c) quantidade do trabalho - volume de trabalho que uma pessoa executa durante uma jornada de trabalho ou de qualquer outro prazo determinado, observando-se natureza e condições de serviço.
- d) adaptação no trabalho - habilidade para executar trabalhos novos e/ou diferentes, aplicação de conhecimentos em um trabalho novo ou desconhecido, velocidade de aprendizagem, potencialidade, com base na versatilidade.
- e) iniciativa no trabalho - desejo de atingir objetivos, aplicação dos melhores métodos possíveis em trabalhos não especificados, sugestão e desenvolvimento de idéias novas e válidas, transmissão de informações sobre problemas reais e potenciais, aumento de produtividade diária, capacidade de visualizar situações novas e encontrar prontamente recursos que as solucionem, capacidade de julgamento, de planejamento, de criação e execução.
- f) confiança no trabalho - habilidade de trabalhar bem com um mínimo de supervisão, desempenho em relação ao potencial, desempenho de tarefas difíceis, obediência às normas de trabalho, desejo de utilizar esforços extra para resolver problemas críticos.
- g) relações no trabalho - habilidade da pessoa em se relacionar com os demais, atitude em relação à supervisão, atitude em relação às normas e procedimentos, atitude em relação a outros funcionários da empresa, capacidade para aceitar mudanças, disciplina e cortesia.

- h) cooperação no trabalho - capacidade para trabalhar em equipe, auxílio aos colegas e à chefia no desenvolvimento do trabalho, capacidade de executar o próprio trabalho a tempo, com presteza e perfeição de modo a não prejudicar o andamento do trabalho do grupo.
- i) segurança no trabalho - habilidade e desejo da pessoa em evitar acidentes para si e para os demais com quem trabalha, atenção quanto à segurança, interesse em reconhecer e relatar atos e condições inseguras, obediência aos procedimentos estabelecidos para promover segurança, organização e limpeza em sua área de trabalho.
- j) pontualidade - capacidade do indivíduo em comparecer ao trabalho, ausências durante a jornada de trabalho, faltas, atrasos e justificativas apresentadas (coerência).

Modelos de estrutura em cargos de multifunção:⁸

- a) cargos especializados - são cargos que requerem uma formação bastante técnica, que é indispensável para o desempenho de suas atividades.
- b) cargos semi-especializados: são cargos que necessitam de treinamento teórico e prático e que requerem maior conhecimento técnico.
- c) cargos qualificados: são todos aqueles que necessitem de maior vivência para operação, maiores conhecimentos teóricos sobre mais de uma operação.

⁸ Idem, ibidem.

d) cargos semi-qualificados: são todos aqueles que requerem do ocupante um estágio em determinada função com alguns conhecimentos teóricos.

e) cargos não qualificados: são todos aqueles que necessitam apenas treinamento simples de pouca complexidade para desenvolver suas atividades.

A seguir será apresentada a posição dos funcionários em relação à multifunção e comentários gerais sobre essa categoria.

Pesquisador: O que vocês acham da multifunção?

Operário 1: Ajudou bastante. Todo mundo conhece todas as máquinas.

Operário 2: Eu por exemplo. Fiquei quando eu comecei, fiquei dez anos numa mesma máquina. E agora a gente passa um mês em uma, outro em outra, e assim vai.

Operário 3: E não cai na rotina. E também não prejudica o trabalho. Se um operário falta outro pode entrar no lugar. Todo mundo sabe fazer.

Operário 4: Antes, a gente, os mais velhos claro, ficávamos só em uma mesma coisa sempre. Depois veio este tal de rodízio e é melhor porque não é cansativo. Antes, a gente trocava por baixo dos panos. Chegava no colega e pedia para trocar, e a gente fazia um pouquinho a função do outro.

Operário 5: A gente troca de trabalho todo mês e é muito bom.

Operário 6: É bom, porque você aprende em vários lugares. O que muda é a regulagem e um pouco do funcionamento.

Operário 7: Faz com que a gente sinta a diferença, porque tem umas máquinas mais difíceis e outras mais fáceis. E daí acaba com aquela coisa de trabalhar menos ou mais por um salário igual.

Operário 8: Eu gostei porque fui aprendendo aos poucos. Mas, até que foi no tempo de uma semana para gente entender tudo. Só o que se tem dificuldade passa para outro que faz melhor. Eu não gosto de fazer a parte da base, porque tinha que ficar de pé e me dá

problema com as varizes.

Operário 9: É mas esse negócio de rodízio não é bem assim... Tem gente aí fora que pensa que a gente sabe tudo de geladeira. Tem um amigo meu que me perguntou se eu podia consertar a geladeira dele; eu falei que não sabia, e aí ele disse que eu tinha que saber porque já tinha dez anos de empresa. Sabe, a multifunção é só no setor.

Operário 10: Todo mundo agora sabe o que significa o que está fazendo, para onde vai a peça. Talvez até a gente deveria passar por tudo na fábrica, para conhecer bem tudo.

Pesquisador: E você sente dificuldade com alguma coisa?

Operário 1: Dificuldade sempre existe. Por exemplo, a gente está fazendo rodízio e eu tenho também que passar de uma máquina para outra, e eu ainda não conheço as máquinas, as peças.

Operário 2: Eu acho que é só entender o manual e depois pega. Geralmente, o manual explica que botões a gente tem que apertar, está tudo numerado no painel da máquina. É bem mais simples.

Operário 3: As máquinas modernas estão bem mais simples e acabam exigindo menos conhecimentos.

Operário 4: Na minha opinião, quanto mais antiga faz a gente pensar mais. Já as novas, quase elas fazem tudo de regulação, medidas. Não tem como ter dificuldades.

Operário 5: No começo foi horrível, porque antes você fazia tudo com facilidade, depois tinha que aprender o outro serviço, controlar a produção. E quando tinha que ensinar, o chefe ficava perguntando como que estava indo, o que estava aprendendo. Quando a gente falava que o cara era mais ou menos, teve uns que foram mandados embora. Daí a gente ficou esperto e dizia sempre que todo mundo ia bem, porque senão a gente estava tirando emprego de alguém. Só se o cara fosse muito ruim, daí não dava.

Pesquisador: Vocês foram aprendendo na medida que iam passando de uma máquina para outra ou tiveram algum curso, alguma preparação?

Operário 1: Quando iniciou o rodízio eu trabalhava nas linhas de montagem e era mais

difícil. Trabalhei sete anos num setor só, e daí até pegar o serviço dos outros...

Operário 2: Em alguns setores. No meu não teve. O supervisor só falou que a partir de um dia a gente ia trocar e ia aprender com o vizinho.

Operário 3: Alguns de nós fizeram curso, mas o negócio é aprender com o que já trabalhava na máquina antes.

Operário 4: Mas hoje, eu gostaria de fazer rodízio em vários setores e não ficar em um setor só.

Pesquisador: E por que você gostaria?

Operário 1: Porque você aprende mais coisas. Por exemplo, eu já trabalhei numa imprensa e sei de tudo sobre impressão.

Pesquisador: Se uma máquina do trabalho de vocês estraga como é que vocês fazem? Chamam o supervisor, a manutenção...

Operário 1: O supervisor fala para gente que não quer só pessoas que vão lá para apertar botão, quer que saibam o que estão fazendo. Mas, daí a gente não é autorizado em fazer nada além de cortar e regular, e não sabemos responder sobre a máquina. Como é que fica, então?

Operário 2: Antes era o supervisor que era o responsável por tudo, e aí tinha que ficar esperando ele chegar lá, consertar e regular. Mesmo que você soubesse, tinha que chamar o supervisor.

Operário 3: Bom, a gente tem de fazer, tem de arrumar o problema, mas tem também, que chamar o supervisor, é engraçado.

Operário 4: A gente faz o que está ao nosso alcance. Mas, regulagem tem que ser o encarregado mesmo.

Operário 5: Eles falam para a gente fazer. A gente até sabe fazer. Mas se fizer e der zebra aí eu quero ver como é que fica.

Operário 6: A gente sempre trabalha em dupla e o meu colega vai me orientando. E se por acaso ele também não sabe, vou para o supervisor.

Operário 7: Às vezes a gente chama mais colegas para resolver um pepino e depois se tiver algum erro, todo mundo junto arca com as conseqüências.

Pesquisador: Como é a relação de vocês com os chefes?

Operário 1: Tem diferença bem grande de relacionamento com os supervisores, e é diferente com os engenheiros. Os engenheiros são mais educados.

Operário 2: Aí que bate a formação da pessoa, os supervisores parecem que sempre estão querendo provar que são mais que a gente. Os engenheiros não precisam provar.

Operário 3: Os supervisores são engraçados, porque eles são durões com os de fora da equipe e devia ser ao contrário.

Operário 4: É bem tranqüilo. Os caras, hoje tratam a gente bem, e a gente respeita.

4.2.3.1 Análise da multifunção e da autonomia para a resolução de problemas

O sistema de multifunção implantado na empresa tem agradado aos funcionários. O trabalho repetitivo e monótono deu lugar a uma atividade mais dinâmica e flexível, permitindo ao funcionário mais liberdade de ação, de escolha de atividade e de um conhecimento mais amplo do processo produtivo.

Para a empresa os benefícios vão desde a satisfação do funcionário até o aumento da produtividade, facilitando a substituição em casos de doença, absenteísmo ou demissão.

Na maioria dos casos, não houve treinamento para as mudanças de atividades, de tarefas. Então, mais uma vez, a forma de aprendizado do trabalho se

deu com o colega mais antigo e o que tem mais experiência. Observou-se com o depoimento dos operários, que o treinamento baseado na própria atividade de produção orientada por um ou mais colegas, é o necessário e suficiente para o aprendizado e para o desenvolvimento da produção em boas condições de segurança e com qualidade.

Porém, percebe-se que os operários, ainda não se deram conta da dimensão do projeto de multifunção. Suas opiniões se reduzem ao dia-a-dia, e enfatizam o fim de uma rotina extremamente repetitiva e cansativa. Alguns já percebem a valorização, mas nada comentaram sobre as estruturas de cargos em multifunção ou sobre os objetivos deste novo modelo de trabalho.

Serão a falta de informação e de formação dos operários, os responsáveis pela limitação ao entendimento deste projeto? A resposta é sim para ambas as questões. Pelas opiniões obtidas, pelas observações realizadas dentro do processo produtivo, pôde-se concluir que as informações na empresa ainda são muito lentas e a falta de nível de estudo dos operários são elementos preponderantes para que estes tenham uma visão muito restrita, impossibilitando-os de aperceber as grandes intenções que o projeto de multifunção da Electrolux apresenta.

Torna-se evidente que a participação da empresa junto à qualificação de seu funcionário, é fator primordial para ele desenvolver suas atividades de forma mais ampla e significativa. É clara a necessidade de treinamento específico sobre as máquinas, desde sua operação e manutenção até a sua regulagem, sob pena da empresa continuar a ter funcionários sem condições de executar novas tarefas

simples ou pequenas manutenções por falta de conhecimento, levando o operário ao medo de errar.

A limitação do funcionário em relação a **algumas** iniciativas, é proveniente de um processo de extrema influência taylorista, ao qual, tanto empresa quanto operário, ainda estão atrelados. É também, consequência de muitos anos de aceitação de trabalhadores com pouca ou nenhuma escolaridade para trabalhar na empresa.

Sem dúvida, a qualificação (requalificação) e o treinamento dos operários, representa, investimentos, que somente a própria empresa poderá definir como de interesse e se realmente levarão a um aumento de produção, à satisfação do operário e à melhoria da qualidade do produto, não se esquecendo do aumento da rentabilidade.

4.2.4 CATEGORIA 4 - QUANTO AO SISTEMA DE SUGESTÕES, PRODUTIVIDADE, PARTICIPAÇÃO DE LUCROS E COMUNICAÇÕES

Pesquisador: Quanto às sugestões, quando vocês as dão são aceitas?

Operário 1: Só quando são proveitosas, se não eles descartam.

Operário 2: No meu tempo a gente era mais quieto, estava tão acostumado que não pedia nada.

Operário 3: Às vezes, também o problema de adaptação com as máquinas. Isso acontece

muitas vezes porque o projetista da máquina não vai trabalhar nela. Daí o operador que trabalha vai sugerir, as vezes não aceitam porque ele não entende da máquina.

Operário 4: Para participar das reuniões, a gente que não tem estudo não reivindica nada e nem dá palpite, porque acha que vai falar besteira perto daqueles com mais estudo.

Operário 5: Eles pelo menos escutam e muitas são aceitas.

Operário 6: Outras são engavetadas, mas pelo menos eles escutam.

Operário 7: Outro dia, eu dei uma sugestão na reunião de segunda-feira, sobre o final da montagem, peças e coisas assim, e hoje a gente já está aplicando. Eu fiquei eufórico.

Operário 8: As reuniões ajudam, eles ouvem. Mas têm uns que vão lá e só falam besteira. Aí, como é que eles vão aproveitar. Mas eu acho que é assim que começa. Se não deixarem a gente falar, nunca vamos aprender, até o dia que a gente for lá e falar coisa com coisa.

Pesquisador: Aqui, quando se dá uma idéia que melhora a produtividade, o trabalho, vocês ganham um prêmio por isso?

Operário 1: Não. Em outra empresa que eu trabalhei ganhava, mas aqui não.

Pesquisador: Em relação à produtividade, à equipe e à participação dos lucros, como é que acontece?

Operário 1: A participação de lucros é a mesma para todo mundo e é de acordo com o salário.

Operário 2: Participação nos lucros tem, mas de um jeito errado para mim. Porque a equipe toda é com salário diferente. O sujeito ganha mais que eu, mas faz o mesmo. E ele vai ganhar mais, por quê?

Operário 3: E tem os morcegos⁹... E eles ganham conforme o salário também.

⁹ Termo utilizado pelos operários da fábrica para definir, o trabalhador que costumeiramente, na palavra dos próprios operários: “engana, faz de conta que fez o serviço mas quem fez mesmo foi o colega.”

Operário 4: Tem que ser pela produção. Eu acho injusto, porque todo mundo quer produzir com qualidade, todo mundo se esforça.

Operário 5: A última participação nos lucros minha, que trabalhei por dois meses, eu ganhei R\$ 115,00. E para mim é bastante por pouco tempo.

Operário 6: Ah, não! Tem que dividir o bolo em partes iguais. Porque na verdade todo mundo veste a camisa.

Operário 7: Antes a empresa era menor, produzia menos e eu ganhava mais. Acho que é pelas mudanças do governo.

Operário 8: O critério de divisão dos lucros é o salário. Quem ganha mais fica com a parte maior. Mas todo mundo ajuda a fazer o bolo e na hora de cortar o bolo não fica justo.

Operário 9: Todo mundo trabalha, mas quem carrega o piano somos nós. Quem trabalha mais ganha menos, e dos lucros mesmo, a gente recebe a menor parte.

Operário 10: Para mim, apesar de tudo, já ajuda. Precisei de um dinheiro extra e lá veio ele. Foi bom.

Pesquisador: E as comunicações dentro da empresa funcionam bem?

Operário 1: Sempre tem informativo, mural.

Operário 2: Tem a nossa comunicação, a rádio peão. É a rádio do chão de fábrica, que as vezes é mais confiável.

Operário 3: A gente sabe antes pela rádio peão, antes do nosso supervisor que esconde e só depois nos passa, mas a gente já sabe. Eu acho que o nosso supervisor quer ter certeza da notícia, enquanto que têm outros que ficam sabendo antes porque os supervisores contam.

Operário 4: A comunicação é ótima. Tem novidade? A rádio peão entre em ação (risos).

Operário 5: Não, mas quando é coisa séria, aí nas reuniões das segundas-feiras, o supervisor explica. É só o ti-ti-ti que é da rádio corredor.

Operário 6: Por exemplo: às vezes o engenheiro projeta uma peça nova, põe na linha e nem fala para o encarregado que não fala para gente.

Operário 7: Eles deviam falar e não escrever entre eles para ninguém mais ficar sabendo. Não adianta mesmo. De um jeito ou de outro a gente fica sabendo. Seja novas máquinas que vão chegar, seja um colega que vai ser mandado embora...

Pesquisador: Falando em informações, o que foi passado para vocês sobre a compra da Refrigeração Paraná pela Electrolux?

Operário 1: Aqui dentro o que se alega é que ou ele vendia a empresa ou fechava as portas por causa da concorrência do mercado. As pequenas empresas vão ser engolidas pelas grandes. Então, ou você vende ou fecha. Isto também por causa das novas tecnologias.

Operário 2: E agora o nosso produto é para o mundo inteiro, por isso é que se cobra tanta qualidade.

Operário 3: O problema é que cresce a cobrança. Nós vamos certificar a empresa, somos nós. Eu não sei se em algum momento eles pensam na gente.

Operário 4: Parece que primeiro a empresa tem de fortalecer sua estrutura e depois que der tudo certo ela vem nos ajudar e explicar melhor as coisas. Eu estou esperando.

Operário 5: Disseram que as condições de trabalho melhoraram. Tanto, que no final do ano vai ter uma parada de 20 dias, diz que é porque vão trazer equipamento novo, mudar mais coisas...É o que eu sei.

4.2.4.1 Análise do sistema de sugestões, produção, participação de lucros e comunicações

Ainda durante as entrevistas, os operários relatam que são sindicalizados pela Celetroar, mas as atividades inerentes a um sindicato encontram-se praticamente paradas. Explicam também, sobre a existência de uma comissão de fábrica para tratar de assuntos de interesses de trabalho e trabalhistas, junto ao setores competentes. Porém, segundo os eles, o trabalho desta comissão deixa a desejar, não correspondendo às expectativas e à verdadeira função que lhe foi destinada.

Os operários explicam também o sistema de participação de lucros adotado pela empresa há aproximadamente um ano e meio. A divisão é feita considerando-

se a produção, e a partir daí, é repassada uma proporcionalidade em relação ao salário. Ou seja, quem tem maior salário recebe mais. No entendimento deles, esta não é uma forma justa, mas reconhecem que, o valor a mais percebido por ocasião da divisão dos lucros, é muito bem vindo.

A Electrolux apresenta ainda grande dificuldades no que diz respeito às comunicações pois, pelo depoimento dos operários, pode-se concluir que a herança Weberiana e Taylorista se faz fortemente presente. A comunicação ainda é lenta e prevalece um sistema informal para a divulgação das informações. Porém, como já foi anteriormente mencionado, há uma preocupação da administração no sentido de modificar esta situação, colocando-se em um primeiro momento, o setor de Recursos Humanos em contato direto com o setor fabril. Assim, algumas comunicações já começam a ser veiculadas timidamente mas de forma mais oficial.

A empresa aponta claramente para uma gestão mais participativa, onde se ouve o que o funcionário tem para dizer e lhe é dada a oportunidade de expressar uma opinião ou sugestão. Ele pode participar do processo produtivo com mais abrangência e dividem-se os lucros conforme a produtividade. Esta flexibilização nas formas de participação tem sido colocada em prática a partir de reuniões, que antes não eram comuns, onde se discute semanalmente diversos assuntos de interesse geral.

4.3 ANÁLISE GERAL

A Electrolux é, sem dúvida, uma empresa em pleno processo de transformações em sua forma de administração e de produção, tendendo à uma gestão participativa e a um processo de fabricação que comporte novas tecnologias, com máquinas computadorizadas e até mesmo robotizadas. São explícitas também, as mudanças das exigências a nível de formação e qualificação dos funcionários e operários de chão de fábrica.

O perfil ideal para o funcionário da Electrolux, é hoje, um trabalhador com o ensino médio completo, com capacidade de executar tarefas variadas com precisão; com iniciativa e percepção para a resolução de problemas; que saiba respeitar normas, prazos e horários; com conhecimentos técnicos necessários às suas possíveis funções e atividades; que tenha respeito pelos demais e saiba trabalhar em equipe com responsabilidade.

Esse não é, nem de longe, o perfil do trabalhador de até bem pouco tempo atrás, quando o que se queria era alguém que simplesmente executasse trabalhos rotineiros e estanques sob o comando e supervisão de um ou mais encarregados.

Por conseqüência do avanço tecnológico e gerencial, houve na empresa, um redesenho das ocupações que atingiu significativamente os operários das fábricas. Novas exigências têm sido feitas a eles e também àqueles pretendentes a algum cargo. Porém, para atender a essa nova demanda, será necessário completar a

formação do operário. Esta complementação, para esse novo perfil de trabalhador, certamente não se dá na escola tradicional.

É preciso que a empresa se preocupe com o treinamento e aperfeiçoamento de sua força de trabalho, além de, no recrutamento, já realizar a devida seleção, procurando aqueles que tenham embutidos em seus currículos e em sua forma de atuação, características próprias da nova demanda.

4.3.1 AS NOVAS EXIGÊNCIAS DA EMPRESA

Quanto às novas exigências de contratação de funcionários o que se observou está relacionado no quadro a seguir de forma comparativa, expondo-se as exigências que sempre foram feitas em uma coluna e as novas em outra.

Pelos requisitos apresentados pode-se concluir que o novo trabalhador deve ser capaz de desenvolver uma atividade específica mas que, tenha condições de conhecer e entender os processos que envolvem a produção. Devem ser dinâmicos e flexíveis, ligeiros no raciocínio e responsáveis.

A empresa não se interessa mais por aquele trabalhador que é apenas um executor. Ele precisa ter habilidade na comunicação (inclua-se aqui conhecimentos da língua portuguesa, estrangeira e dos meios informatizados de comunicação). O trabalhador deve também, ter habilidade no trato pessoal, pois este é um requisito que passou a fazer parte do processo produtivo, bem como, para o bom

desempenho das relações interpessoais no trabalho e na sociedade. É necessário que se preocupe com sua segurança e com a dos outros. Enfim, deve ser e sentir-se como um indivíduo que tem importante tarefa a realizar na produção, por exemplo, de *geladeiras e freezers* e não sentir-se como um simples cortador de chapa ou um pintor de gabinetes.

Os novos requisitos que se apresentam são sempre colocados de forma que os antigos não sejam deixados em segundo plano. Então, hoje é tão importante ser um funcionário assíduo e pontual quanto comprometido com os resultados e assim por diante. Sob essas condições, observa-se uma forte tendência à qualificação intelectual, além da qualificação específica, levando obrigatoriamente à uma mudança comportamental, de formação educacional e de aprendizagem.

Em entrevista realizada no setor de Recursos Humanos da Electrolux, perguntou-se da facilidade ou dificuldade de se encontrar candidatos com as características relacionadas, ao que foi explicado:

A dificuldade é bastante acentuada, nosso estudante, nosso trabalhador, não foi preparado para atender a todos esses requisitos. Então, o que se procura é aquele que já tenha esses requisitos inerentes à sua forma de agir.

Não há como encontrar funcionários que atendam a todos os requisitos, porém procura-se fazer a seleção primeiro pelo currículo, que vai desde a forma de sua apresentação até seu conteúdo propriamente dito. Em seguida, faz-se uma entrevista, na qual procura-se detectar no candidato, suas características, procurando identificar aquelas que atendam aos nossos requisitos. Este é o procedimento normal.

Ainda, quero observar que a empresa manterá sua escola, apenas pelo próximo ano (1998), assim, os que estão terminando algum curso, poderão fazê-lo. E também, que todos os funcionários tiveram oportunidade de complementar o 1º grau ou fazer o 2º grau. A partir de então, nossos novos funcionários já terão que se apresentar com o 2º grau completo e terão de, como todo mundo, tornarem-se aptos a atender nossos requisitos.

Quadro 2 – EXIGÊNCIAS DE CONTRAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA

Exigências que foram e ainda são feitas	Novas exigências
1º grau completo	2º grau completo
facilidade de aprendizado	veloz na aprendizagem
conhecimentos técnicos básicos para desempenhar seu trabalho	ter capacidade de articular seus conhecimentos teóricos e vivências, com a prática
executar o trabalho com precisão em quantidade e com qualidade	não ser apenas um conhecedor, mas que saiba usar seus conhecimentos
pontual e assíduo	ser flexível podendo adaptar-se a várias atividades ou tarefas
conhecer o preenchimento dos papéis e rotinas pertinentes ao trabalho	comprometimento com os resultados
exatidão nas tarefas realizadas	saber identificar o problema, determinar soluções e operacionalizá-las
zelo com equipamentos e ferramentas próprios e da empresa	ser empreendedor
ter respeito em relação aos colegas	ser participativo
	saber trabalhar em grupo cooperando sempre que necessário
	capacidade de trabalhar bem com um mínimo de supervisão
	saber se expressar e comunicar com clareza e de forma sucinta
	preocupação com a Segurança
	habilidade em enfrentar situações novas e difíceis
	um trabalhador (em todos os níveis), que não venha a trazer respostas do por quê o problema não foi resolvido e sim, que traga soluções

Fica claro perante este depoimento que os requisitos para contratação de novos funcionários terão de ser desenvolvidos de alguma forma, pelos próprios candidatos a um cargo e também pelos atuais funcionários da empresa. A Electrolux estabeleceu como responsabilidade pessoal o atendimento dos requisitos, embora com isto, não esteja deixando de arcar com a responsabilidade do treinamento específico, quando couber, para o desenvolvimento das atividades e tarefas próprias de cada cargo.

Quanto às principais mudanças que têm levado a um novo perfil das ocupações, colocadas em prática na organização investigada e, daquelas estudadas na literatura específica, observou-se:

- **a inovação do gerenciamento organizacional tendendo à administração participativa.** Este modelo administrativo não tem sido aplicado em sua forma *pura*, porém, é nítida a presença de comportamentos gerenciais e sistemas que apontam para uma efetiva inovação participativa. Esta mudança tem influído significativamente em um dos principais modelos de produção da história do mundo do trabalho, levando ao significativo abrandamento do modelo taylorista de administração e de produção fordista. A partir de novos comportamentos gerenciais, o trabalhador passou a ter mais acesso à produção como um todo. Tem vivenciado um sistema de controle e *vigilância* menos rigoroso, sem com isso deixar de atender às responsabilidades próprias de seu cargo ou tarefa. Tem também, como forma de incentivo, recebido à medida em que aumenta a produção e o seu desempenho, participação dos lucros

da empresa. Esse conjunto de novos comportamentos, permite observar uma mudança real de consciência e de atitudes individuais e grupais, além de dar oportunidade ao trabalhador de resgatar, com as devidas adaptações, um modelo de atividade que permitia e exigia responsabilidade, qualidade e comprometimento, assim como era com os mestres e artífices. Desta forma, o conceito de Taylor, do homem operário, irresponsável, preguiçoso e negligente, apresenta-se ultrapassado. Ainda, a possibilidade dos trabalhadores poderem dar opiniões e sugestões sobre seu trabalho, poderem ter mais acesso às informações e comunicações da empresa, ter reconhecidas suas necessidades de motivação e suas lideranças informais, demonstram claramente, uma maior preocupação e intensificação das relações humanas;

- **a forte preocupação e orientação ao cliente**, sendo esta, uma das metas da empresa investigada. Não se limita ao entendimento do cliente externo, mas também do cliente interno, aquele para o qual se executam uma série de tarefas e atendimentos, com o objetivo de, ao final do processo, dar atendimento ao cliente externo com atenção, presteza, rapidez e qualidade. Essa reeducação na forma do atendimento tem acontecido em todos os níveis na empresa e é um fator significativo na mudança de perfil dos cargos e das atitudes pessoais, levando ao trabalho de grupo, à interação e ao desenvolvimento de habilidades de tratamento e do resgate das boas maneiras, efetivamente no sentido de educação familiar;

- **a necessidade urgente de certificação de qualidade**, vem mudando conceitos e formas de agir, fazendo com que a empresa não necessite mais de um controlador de atividades e atitudes. Os trabalhadores tendo, além do conhecimento dos processos padronizados, a preocupação com a realização da sua tarefa, sabendo ser esta, parte de um todo e ter um significado maior do que apertar um mesmo parafuso o dia todo, trabalha com boa vontade e preocupação na melhoria do produto fabricado.
- **a expressiva tentativa de diminuição da centralização das informações**, passando estas a ser parte integrante das comunicações gerais, inclusive dos operários da linha de produção, permitindo-lhes a discussão, reflexão e opinião sobre os acontecimentos, e o entendimento de suas possibilidades de participação e os limites;
- **a planificação do organograma**, gera um aumento do grau de responsabilidade para um número cada vez menor de participantes, tornando-se absolutamente necessário que o funcionário consiga articular da melhor forma possível seus conhecimentos e desenvolva mecanismos próprios para garantir sua aprendizagem, podendo desta forma, atender às novas responsabilidades que lhe são imputadas com tranquilidade e competência;
- **o estabelecimento de rotatividade de funções**, consolidada pela multifunção que proporciona novas aprendizagens e o abrandamento do modelo taylorista/fordista de trabalho, permitindo ao trabalhador o

conhecimento de grande parte do processo de produção, se não de todo ele. O trabalhador demonstra claramente a satisfação com esta nova forma de trabalho, pois sente que faz parte do processo produtivo e não apenas, é o contratado para desenvolver uma tarefa isolada e monótona. Além disso, cria condições à empresa de resolver problemas eminentes de substituições temporárias ou permanentes e o absenteísmo.

- **as tendências evidentes à formação de uma rede de organizações menores**, que trabalham em parceria, com interesses comuns, considerando-se aqui, os modelos futuristas de administração como o holístico e o virtual;
- **a diminuição do número de empregados**, ocasionada pelo aumento de investimentos em novos equipamentos, ferramentas e materiais, com tecnologias mais avançadas, permitindo à empresa reduzir seu quadro de funcionários. É necessário salientar que em muitos depoimentos dos trabalhadores, observou-se uma contradição em relação à posição expressada por alguns autores e pela própria administração da empresa, de que as novas máquinas e equipamentos computadorizados, sejam uma das principais razões para uma maior exigência no grau de estudo dos funcionários.

A exemplo desses autores, tem-se Paiva¹⁰, que diz:

¹⁰ PAIVA, Vanilda. Inovação, tecnologia e qualificação. In: *Educação e Sociedade*. Nº 50, abril/95.

Levanta-se claramente a necessidade não apenas de aprendizagem universal de variadas linguagens envolvidas no lidar com as novas máquinas, mas de uma educação técnica e científica de base. Isto significa o domínio de princípios científicos e conhecimentos técnicos necessários à compreensão do por que e do como elas operam, tanto em sua base material (a propósito da máquina) como virtual (os programas). Esta é a matéria básica sobre a qual deve ser aplicada uma lógica científica e matemática que precisa de algum modo ser adquirida.

Ou ainda, Abreu¹¹, que expõe:

Novos sistemas operacionais foram se constituindo e mudando, qualitativamente, alguns postos de trabalho, pois a máquina complexa e super sofisticada pede também um trabalhador com novas qualificações, autonomia para a resolução de problemas e mesmo **para a sua operação e manutenção**. A nova máquina não incorporou somente ferramenta e força humana, ela também incorpora uma nova linguagem e possibilita a resolução de problemas complexos.

Este novo trabalhador, necessário à forma de produção, **deverá adquirir novos conhecimentos**, vindos através de uma formação mais sólida. (o grifo é nosso).

Ao contrário destas posições, registrou-se em vários depoimentos de funcionários da empresa em questão, que os equipamentos e máquinas com tecnologia mais avançada, não exigem um maior grau de formação. Entre eles verificou-se:

Operário 1: Meu trabalho aqui, é ler um manual que dá todos os valores que eu tenho que pôr na máquina. Depois é sentar e esperar para programar a máquina de novo.

Operário 2: Isto aqui é como um terminal de banco, tipo 24 horas, a tela dá todas as informações que eu preciso e o resto é só digitar. A máquina faz o resto. Às vezes dá um probleminha, a bobina de aço entra torta, ou coisa assim, a gente arruma ou chama o

¹¹ ABREU, Claudia B. Moura Abreu. *Trabalho, qualificação e mudanças tecnológicas*. In: *Perspectiva*, nº 18, 1992.

encarregado, digita de novo e é só esperar.

Operário 3: O que precisar saber para trabalhar neste tipo de máquina¹², é ler e conhecer os números. Depois você repete o que está no manual e espera.

Operário 4: Antes, nas máquinas antigas, eu tinha que usar mais conhecimentos. Hoje, só uso a leitura e os números.

Operário 5: Por que eles estão exigindo 2º grau para trabalhar com essas máquinas novas? Hum..., não faço idéia. As vezes eu até penso que poderia ser melhor aproveitado, já que tenho o 2º grau completo.

Até que se realizem pesquisas com um número maior de empresas e com isso, uma maior variedade de equipamentos, deixa-se esta contradição em discussão e os dados aqui apresentados de subsídio para outras pesquisas.

¹² Bobinadeira cortadeira computadorizada.

CONCLUSÃO

As reflexões e investigações feitas neste estudo tiveram como propósito, a verificação das implicações e responsabilidades da universidade com relação aos ensinos fundamental e médio, uma vez que, os operadores industriais têm seus estudos compreendidos em um destes dois níveis de ensino.

Buscou-se também, para melhor compreender a questão central da pesquisa, identificar duas outras questões. Uma, diz respeito às principais mudanças colocadas em prática nas organizações e que vêm modificando o perfil de ocupação dos cargos dos operários industriais. Outra, permite o entendimento de quais são as novas exigências para a contratação da mão-de-obra dos operários industriais, uma vez que, o perfil das ocupação vem se modificando devido às novas tecnologias e modelos gerenciais e pelas influências da globalização.

Ao longo deste trabalho apresentou-se alguns assuntos como: análise do cenário histórico da evolução do homem na educação e no trabalho; análise das novas concepções sobre o trabalho, o conhecimento e o ensino; análise sobre os impactos provocados pelas mudanças tecnológicas e organizacionais na vida do trabalhador; estudo sobre o interrelacionamento entre a universidade e demais níveis de ensino e suas competências com mundo industrial; apreciação do atual modelo pedagógico e gerencial universitário; e estudo de caso realizado na empresa Electrolux do Brasil S.A. O conjunto desses estudos possibilitou responder e concluir sobre as questões inicialmente formuladas.

Em decorrência da opção metodológica de ir tecendo as conclusões no desenvolvimento de texto, cabe, ao término deste trabalho, apenas algumas considerações.

A primeira delas, refere-se à constatação de que a universidade precisa refletir sobre seu princípio educativo e gerencial, e não de forma isolada mas em seu conjunto, pois esta questão está sendo posta pelos novos conteúdos do trabalho industrial e pelas necessidades geradas por ele.

A universidade precisa rever sua proposta pedagógica, extrapolar os limites dos conteúdos que compõem seus cursos, repensar as questões metodológicas e suas relações com os outros níveis de ensino e com o mundo industrial.

Buscou-se neste trabalho, apreender as relações dessa organização, que encontra-se no topo da pirâmide educacional, com os outros níveis educacionais e suas responsabilidades para com eles e com as mudanças em curso no mercado de trabalho. Embora se tenha conseguido avançar na compreensão de algumas questões postas no início do estudo, permanece a intuição e a constatação que apenas iniciou-se o compromisso, expondo recentes e antigas dúvidas para serem melhor estudadas, do que estabelecendo posições concretas e soluções.

Considerando-se o conjunto de informações obtidas no decorrer da pesquisa, reafirma-se que a universidade precisa estabelecer um fluxo interativo com o ensino, de modo geral, e com o trabalho. Enquanto a universidade continuar adotando o velho princípio educativo, baseado na rigidez e em propostas pedagógicas ultrapassadas em

vista das novas demandas sociais, ela continuará isolada em seu topo e encerrada nela mesma.

De tudo isto, uma conclusão se impôs: a responsabilidade da universidade, enquanto formadora da elite intelectual, técnica e científica do país, é o de estabelecer e manter um fluxo de interação das relações do ensino, em todos os seus níveis, com o trabalho em todas as suas dimensões. E reiterou-se a necessidade premente de reacender a discussão sobre um novo princípio educativo e de uma nova proposta pedagógica e metodológica.

Por fim, a universidade desempenha papel central nesse novo contexto social, econômico e educacional pois, é por seu intermédio que os conhecimentos oriundos de qualquer área e em qualquer nível são transformados, descobertos, testados e transmitidos.

ANEXO 1

GRUPOS DE ELEMENTOS A SEREM INVESTIGADOS

ELEMENTOS A SEREM INVESTIGADOS

1. Inovações tecnológicas em equipamentos e materiais:

- 1.1 máquinas;
- 1.2 equipamentos;
- 1.3 ferramentas;
- 1.4 materiais.

2. Inovações tecnológicas nas formas de organização:

- 2.1 tipo de processo: linha, mini-fábrica, célula de produção, etc.;
- 2.2 organização das unidades: critérios de divisão de tarefas, parcelamento;
- 2.3 origem das decisões: padronização e autonomia, inteligência X submissão;
- 2.4 fluxo, material e produto;

- 2.5 técnicas, procedimentos ou sistemas de organização e gestão de materiais, equipamentos e trabalho: CEP, CCA, CQT, JIT/Kanban, grupos semi-autônomos, células de produção, etc.

3. Produto:

- 3.1 o que é produzido;
- 3.2 relação com as unidades.

4. Recursos Humanos:

- 4.1 critérios de distribuição dos trabalhadores;
- 4.2 número de trabalhadores por unidade;
- 4.3 relação entre área de ocupação, área de ingresso, tarefa e qualificação;
- 4.4 características gerais demandadas: idade, escolaridade, treinamento, sexo;
- 4.5 salários e benefícios;
- 4.6 exigências para o desempenho:

- 4.6.1 atitudes desejadas, características pessoais demandadas/valorizadas no processo de inovação;
- 4.6.2 demandas de conhecimento: fundamentação científica e conhecimentos tecnológicos;
- 4.6.3 demandas de experiências;
- 4.6.4 perfil físico demandado;
- 4.7 conseqüências para o trabalhador;
- 4.8 dificuldades para o trabalhador.

5. Estratégias de Qualificação:

- 5.1 espaço de produção/divulgação do saber pelo trabalhador;
- 5.2 estratégias que a empresa usa para qualificação;
- 5.3 atores pedagógicos;
- 5.4 espaços educativos.

6. **Adesão/Resistência.**

7. **Formas de Controle.**

ANEXO 2

**ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS OPERÁRIOS DAS
FÁBRICAS**

ROTEIRO PARA ENTREVISTA NO CHÃO DE FÁBRICA

1. HISTÓRICO

1.1 Da escolaridade:

1.1.1 até quando estudou?

1.1.2 por que desistiu?

1.1.3 o que aprendeu?

1.1.4 para que serviu a escola?

1.1.5 comente a falta que faz;

1.1.6 para você qual a relação da escola com o trabalho;

1.1.7 intenções: pretende continuar, parar ou recomeçar.

1.2 Da formação profissional:

1.2.1 a experiência anterior - serviu para o trabalho atual?

1.2.2 onde aprendeu o trabalho que faz agora?

- 1.2.3 na empresa: cursos, com quem aprendeu o trabalho e com quem aprende?
- 1.2.4 SENAI - o que fez, importância para a formação?
- 1.2.5 sugestões;
- 1.2.6 o que acha necessário aprender?
- 1.2.7 quando entrou o que sabia era requisito? hoje aproveita os conhecimentos?

2. CONHECIMENTOS QUE USA NO TRABALHO/ONDE APRENDEU

2.1 Descrição da tarefa:

- 2.1.1 conhecimentos que usa;
- 2.1.2 onde aprendeu.

2.2 Gerais:

- 2.2.1 matemática - cálculo/medidas;
- 2.2.2 língua portuguesa;
- 2.2.3 comunicação;
- 2.2.4 língua estrangeira;

2.2.5 desenho;

2.2.6 outros.

2.3 Técnicos em geral:

2.3.1 formas de organização;

2.3.2 eletricidade;

2.3.3 mecânica;

2.3.4 outros.

2.4 Habilidades:

2.4.1 psicofísicas - quais as características pessoais e físicas que você necessita para desenvolver o seu trabalho? (altura, sexo, acuidade visual, força, etc.)

2.4.2 comportamento e atitudes (responsabilidade, assiduidade)

2.4.3 intelectuais: raciocínio, solução de problemas, etc.

2.5 Como chegou ao posto que hoje ocupa? Passou a ganhar mais?

2.5.1 Conseguiu chegar aonde está em virtude de conhecimentos em geral, até exercício da cidadania, ou conhecimentos específicos (científicos, tecnológicos e técnicos)?

2.6 O que gostaria de aprender?

2.6.1 em geral - para quê?

2.6.2 específico - para quê?

2.7 No trabalho usa mais, ou menos, do que sabe?

3. ONDE APRENDE

3.1 Em geral;

3.2 Na fábrica.

4. COM QUEM APRENDE

4.1 Quando surge uma mudança no trabalho;

4.2 Quando surge um problema;

4.3 Quando tem dúvida.

5. MUDANÇAS NO TRABALHO

5.1 Como você tem enfrentado as mudanças tecnológicas que ocorreram no período em que você esta na fábrica;

5.2 Quais têm ocorrido: equipamentos/processos;

5.3 Conseqüências das mudanças para o trabalho e para o trabalhador;

5.4 Perspectivas: melhorou, vai melhorar; emprego/desemprego;

5.5 Relação entre as mudanças ocorridas e os acontecimentos existentes;

5.6 Dificuldades com as mudanças:

5.6.1 o que precisou aprender;

5.6.2 como aprendeu;

5.6.3 com quem;

5.6.4 o que foi mais difícil;

5.6.5 o que acha que seria bom aprender.

5.7 Se tivesse mais escolaridade seria melhor?

5.7.1 por que?

5.7.2 em que?

5.8 Curso de formação profissional que considera necessário:

5.8.1 quais, como e onde.

5.9 Sugestões:**5.10 Multifunção:**

5.10.1 se faz, quais a facilidades e/ou dificuldades?

5.10.2 como ocorreu a implantação/treinamento?

6. FORMAS DE PRODUÇÃO DO SABER NO TRABALHO

6.1 Os processos padronizados permitem a participação do saber do trabalhador?

- 6.2 O sistema de qualidade facilita a participação?**
- 6.3 Quais os espaços para produção/participação do saber do trabalhador?**
- 6.4 As novas formas de organização aumentam a participação?**

OBS.: Verificar a relação entre:

Sistema de qualidade/novas formas de organização/mudanças tecnológicas exigem mais conhecimento anterior e permite maior aproveitamento do saber do trabalhador?

7. DECISÃO

Observar:

Quem/onde se decide o seu trabalho: materiais, equipamentos, formas de organização, processos, ingresso, distribuição e treinamento.

- 7.1 Sobre o que o trabalhador decide?**
- 7.2 As mudanças aumentam o espaço para decisão do trabalhador? Em que?**

7.3 As mudanças exigem mais conhecimento para decidir? quais?

8. ADESÃO AO PROJETO DA EMPRESA

8.1 Como se sente com relação:

8.1.1 à fábrica (gosta, sente-se bem, (“veste a camisa”));

8.1.2 ao processo de qualidade;

8.1.3 ao departamento de Recursos Humanos;

8.1.4 observar como é como deveria ser segundo a perspectiva do funcionário;

8.1.5 à equipe;

8.1.6 produtividade: ganhos X relação com a equipe;

8.1.7 satisfação com salário;

8.1.8 satisfação com benefícios/saúde;

8.1.9 atividades culturais e de lazer - o que gosta, como vive as oportunidades;

8.1.10 compraria o produto da fábrica?

a) Quais as atividades de cultura e de lazer que tem na fábrica?

b) Quais você participa?

- c) O que você faz nos finais de semana? Você vem para a fábrica?
- d) Você gosta destas atividades? Quais as que mais gosta/não gosta?
- e) O que você sugere como outras atividades de cultura e lazer que você gostaria de fazer? Por que?
- f) Sua família participa das atividades culturais e de lazer da empresa?
- g) Que tipo de atendimento de saúde a empresa oferece?
- h) Você participa? Qual a sua opinião sobre este atendimento de saúde? Dê sua opinião;
- i) Você usa o atendimento médico da fábrica? Quando?
- j) Quais são as vantagens de trabalhar nesta fábrica?
- k) O que poderia tornar o seu ambiente de trabalho mais agradável?
- l) O que você acha do uso do uniforme? Quais as suas sugestões a este respeito?

9. FORMAS DE RESISTÊNCIA

9.1 O que gostaria de melhorar se fosse gerente?

9.2 Como fazem para conseguir melhorias?

- 9.3 Qual a relação com o sindicato? Como acha que deve ser?
- 9.4 Como gostaria que fossem as negociações? (perceber se há consciência da necessidade de trabalho coletivo e organização);
- 9.5 Houve resistência às mudanças?
- 9.6 Como a empresa enfrenta a resistência?
10. FORMAS DE CONTROLE DE QUALIDADE
- 10.1 Como era?
- 10.2 Como é/ quem faz/ quem participa?
- 10.3 Como se sente com relação ao novo procedimento?
- 10.4 Hoje há mais autocontrole?
- 10.5 Relação qualidade total/controle/stress/segurança no emprego (como era antes e como é hoje);
- 10.6 Relação com os chefes - se possível, diferenciar quando era supervisor administrativo e supervisor engenheiro;
- 10.7 Em relação ao sistema de comunicação (formal e informal) da empresa:
- 10.8 O que funciona?

10.9 O que poderia melhorar?

10.10 Em relação à frequência e pontualidade;

10.11 Em relação como os chefes - se possível, diferenciar quando era supervisor administrativo e supervisor engenheiro;

- Qual é o seu projeto de vida com relação à empresa e à questão profissional?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ABREU, Cláudia B. de Moura. *Trabalho, qualificação e mudanças tecnológicas*. In: *Perspectiva*. Nº 18. 1992.
- 2 ALMEIDA, João M. de. *Produtividade x participação: um estudo de caso*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.
- 3 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *História da educação*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1989.
- 4 _____. *Filosofia da educação*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1989.
- 5 BERTERO, Carlos O. Teoria da organização e sociedades subdesenvolvidas. *Revista de administração de empresas*, 1992, 32(3), 14 - 28.
- 6 BOOG, Gustavo G. *O desafio da competência*. São Paulo: Best Seller, 1991.
- 7 BOSI, Alfredo. Cultura brasileira. In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- 8 CANO, Wilson. *Reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional*. 3ª ed. Campinas - SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1994.
- 9 CARVALHO, Mário César. A tecnologia está roubando o emprego dos trabalhadores? *Folha de São Paulo*, Caderno especial. p. 6 – 7. 1º maio 1998.
- 10 CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria geral da administração*. 4ª ed. São Paulo: Mc Grawhill, 1993. v.1.
- 11 DRUCKER, Peter F. O advento – Nova organização. In: *Diálogo*. Salvador: transcrito com permissão de Harvard Business Review, jan./fev. 1988. p. 2.

- 12 _____. *Inovação e espírito empreendedor*. 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1987.
- 13 _____. A ascensão da sociedade do conhecimento. In: *Diálogo*. Salvador: Transcrito com permissão de Butterworth-Heinemann Limited, 1993. p. 13 – 18.
- 14 FIDALGO, Selmar Fernando. Qualidade, novas tecnologias e educação. In: FIDALGO, Selmar Fernando. et. al. (Org.). *Controle da qualidade total – uma nova pedagogia do capital*. Belo Horizonte: Movimento da Cultura Marxista, 1994.
- 15 FINGER, Almeri Paulo. (Org.). *Gestão de universidades. Novas abordagens*. Curitiba: Champagnat, 1997.
- 16 FRANCO, Maria Estela Dal Pai. A estrutura universitária e o ensino de 1º e 2º graus. In: *Educação brasileira*. Brasília, 2º sem., 1980. Nº 5.
- 17 GARGANTINI, Marisa Bueno Mendes. O desafio do ensino superior brasileiro frente ao novo paradigma. In: FINGER, Paulo Almeri. (Org.). *Gestão de universidades. Novas abordagens*. Curitiba: Champagnat, 1997.
- 18 KUENZER, Acácia Zeneida. *Para estudar o trabalho como princípio educativo na universidade: categorias teórico-metodológicas*. Tese (Professor titular) Universidade Federal do Paraná: Curitiba, 1992.
- 19 LONGO, Waldimir Pirró Y. Educação e tecnologia – sem fronteiras. In: Revista CREA-RJ. Nº 12. Set./out. Rio de Janeiro: Esdeva Empresa Gráfica, 1997.
- 20 MACHADO, Regina de Souza. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, C. et al. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação. Um trabalho multidisciplinar*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- 21 Main, “The winning organization”.

- 22 MENDES, Dumerval Trigueiro. Existe uma Filosofia da Educação Brasileira? In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- 23 MORAES Ana Shirley de França. A universidade brasileira no final do século XX e o mercado de trabalho. In: *Educação brasileira*. Brasília, 19 (38): 77, 1º sem. 1997.
- 24 OLIVEIRA, Maria Beatriz Loureiro de. *Escolaridade e processo de trabalho: O impacto das inovações tecnológicas na qualificação do trabalhador da indústria mecânica*. Tese (Dourado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: 1991.
- 25 PAIVA, Vanilda. Inovação, tecnologia e qualificação. In: *Educação e Sociedade*. Nº 50, abril/95.
- 26 PEREIRA, Heitor José. *Os novos modelos de gestão: análise e algumas práticas em empresas brasileiras*. Tese (Doutorado em Organização e Recursos Humanos) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1995.
- 27 RAMOS, José Ferreira. A estrutura e a escola de 1º e 2º graus. *Educação brasileira*. Brasília: nº 5, p. 294 – 295. 2º sem. 1980.
- 28 ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil*. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1984.
- 29 SANIANNI, Demerval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, C. et al. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação. Um trabalho multidisciplinar*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- 30 _____. Tendências e correntes da educação brasileira. In: MENDES, Dumerval Trigueiro. et al. (Org.). *Filosofia da educação brasileira*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- 31 WAHRLICH, M. de Souza. *Uma análise das teorias de organização*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - Serviço de Publicações, 1971.