

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

MARCELO PINHEIRO CARDOSO

**O EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO TELETRABALHO SOB
O ENFOQUE DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

**JUIZ DE FORA
2010**

MARCELO PINHEIRO CARDOSO

**O EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO TELETRABALHO SOB
O ENFOQUE DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Orientador: M.Sc. Márcio de Oliveira

JUIZ DE FORA

2010

Cardoso, Marcelo Pinheiro.

O emprego das tecnologias da informação no teletrabalho sob o enfoque da organização do trabalho / Marcelo Pinheiro Cardoso. – 2010.

76 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção)—Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

1. Tecnologia da informação. 2. Trabalho. 3. Organização. I. Título.

CDU 004

MARCELO PINHEIRO CARDOSO

**O EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO TELETRABALHO SOB O
ENFOQUE DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Aprovada em 24 de Junho de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Márcio de Oliveira
Universidade Federal de Juiz de Fora

Henrique Almeida de Queiroz
Universidade Federal de Juiz de Fora

Vanderli Fava de Oliveira
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me permitir realizar esse trabalho, aos meus pais pela sempre dedicação e carinho, ao meu orientador Marcio de Oliveira, que esteve sempre a disposição dando contribuições grandiosas e aos professores participantes da banca, Vanderli e Henrique.

RESUMO

A partir do início da década de 1990 iniciou-se um rápido processo de proliferação de novas tecnologias da informação, como o computador pessoal e a internet. Essas novas tecnologias modificaram a forma das organizações atuarem em diversas áreas, inclusive no que tange a relação delas com seus funcionários. Esse trabalho de conclusão de curso tem o objetivo de mostrar, por meio de um estudo teórico, as mudanças que essas novas tecnologias da informação trouxeram para a relação de trabalho entre as organizações e as pessoas. Para esse fim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a evolução histórica dos conceitos de organização do trabalho, sobre os principais conceitos de tecnologia da informação e seus formatos mais utilizados, e um estudo mais específico de uma nova modalidade de trabalho que está intimamente ligada com a utilização dessas novas ferramentas, que é o Teletrabalho. Por meio do estudo de pesquisas realizadas sobre o assunto, investigou-se e constatou-se diversas mudanças nas empresas devido a introdução das novas TI's e da utilização do Teletrabalho, sendo possível a análise comparativa com os modelos tradicionais de organização do trabalho.

Palavras-chave: Organizações, Pessoas, Tecnologia da Informação – TI's, Teletrabalho

ABSTRACT

From the beginning of the 1990s started a process of rapid proliferation of new IT's like the personal computer and the Internet. These new technologies have changed the way organizations act in several areas, including in their relationship with their employees. This TCC is intended to provide, through a theoretical study, the changes that these new IT's brought to the working relationship between organizations and people. With this purpose, it performed a literature search on the historical evolution of concepts of work organization, on the main concepts of IT and its most commonly used formats, and a more specific study of a new kind of work that is closely linked with use these new tools, which is Telework. Through the study of research on the subject, it was investigated and found to be several changes in business due to introduction of new IT's and the practice of the Telework, allowing for comparative analysis with traditional models of work organization.

Keywords: Organizations, People, Information Technology – IT, Telework, Organization of work.

SUMÁRIO

1. CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	09
1.1. Considerações iniciais	09
1.2. Objetivos	09
1.3. Justificativas	10
1.4. Condições de contorno	11
1.5. Metodologia	11
2. CAPÍTULO II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1. A organização do trabalho e as relações de trabalho	13
2.1.1. Abordagem Clássica das Organizações	15
2.1.2. Abordagem Humanística	21
2.1.3. Abordagem moderna da organização do trabalho	28
2.2. Tecnologia da Informação – TI	36
2.3. Os principais formatos da TI	38
2.4. O Teletrabalho	42
3. CAPÍTULO III – DESENVOLVIMENTO	47
3.1. As organizações e as novas tecnologias da informação	47
3.2. A organização do trabalho no contexto do Teletrabalho	54
3.2.1. Vantagens e desvantagens do Teletrabalho	55
3.2.2. As organizações e o Teletrabalho	60
3.2.3. Constatações de mudanças nas empresas	63
4. CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

Capítulo I

INTRODUÇÃO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir dos meados da década de 1990, iniciou-se no mundo a proliferação do uso do computador pessoal e da internet. A utilização dessas novas tecnologias da informação mudou e continua mudando a forma das organizações atuarem e a sua relação com seus colaboradores. Este trabalho visa apresentar alguns dos principais impactos causados por essas inovações e avaliar tanto na ótica das empresas quanto na ótica dos empregados as mudanças ocorridas com a utilização dessas novas ferramentas.

O principal foco desse estudo será o Teletrabalho, uma prática cada vez mais freqüente de relação de trabalho que só é possível graças às novas tecnologias de comunicação e à utilização de ferramentas de fluxo de trabalho.

O interesse por esse tema surgiu ao longo do curso da disciplina Organização do Trabalho e Produção, mas precisamente ao realizar um trabalho para a mesma sobre o teletrabalho.

2. OBJETIVOS

O trabalho de conclusão de curso aqui proposto tem o objetivo de investigar, por meio de um estudo teórico, as mudanças surgidas nas organizações pela utilização das novas tecnologias da informação, principalmente o teletrabalho, que será o objeto principal de estudo desse TCC.

3. JUSTIFICATIVAS

As novas tecnologias da informação trouxeram um leque de possibilidades nunca antes imaginado pelas organizações e por seus funcionários. É indiscutível que a forma das organizações serem geridas e a relação dela com seus colaboradores sofreram mudanças consideráveis com a utilização das novas ferramentas de comunicação e informação. O engenheiro de produção deve estar sempre atento às mudanças nos métodos de gestão das empresas, pois ele tem como uma de suas principais atribuições a capacidade de gerir processos ou mesmo empresas e, portanto, deve estar sempre com a atenção voltada para o que existe de mais moderno na área de gestão e nas formas de se relacionar com as pessoas.

As mudanças desencadeadas pela utilização dos computadores trouxeram para o engenheiro de produção um grande avanço na sua forma de trabalhar, pois permitiu a ele tornar muito mais eficiente o trabalho de seus funcionários e conseqüentemente o da organização, tornando-a mais competitiva e permitindo-a estar presente em novos mercados.

Existe ainda um grande impacto social causado por essas inovações tecnológicas, como por exemplo, as novas formas de interação entre as pessoas ou a crescente preocupação dos países centrais, Estados Unidos, Japão e Europa com o desemprego, pois com as fibras óticas interligando o mundo inteiro, muitas de suas empresas puderam mudar seus setores produtivos para países que fossem capazes de produzir a um custo menor, como a Índia e a China.

A evolução da comunicação via internet evoluiu de maneira tão grande, que hoje muitas empresas dos países centrais acima citados não precisam nem mudar fisicamente de lugar, pois podem contratar funcionários que residem em outros países e estes por sua vez podem prestar serviços a distância, tendo a organização e o funcionário uma relação de trabalho a que classificamos de Teletrabalho.

O engenheiro de produção precisa ficar atento a essa pratica cada vez mais comum de se trabalhar, pois ela permite que o trabalho seja sempre levado para o lugar que ele é feito da melhor maneira possível ao menor custo.

4. CONDIÇÕES DE CONTORNO

O trabalho irá apresentar um estudo teórico sobre os impactos das tecnologias da informação nas empresas, dando um foco maior nas relações de trabalho. Serão mostradas as principais mudanças na organização do trabalho ocorridas por conta da utilização de tecnologias como a internet, e como isso mexe com as pessoas que integram as empresas. Serão abordados conceitos de administração, de tecnologias da informação e de gestão de pessoas, sendo o tema central do estudo o teletrabalho.

O teletrabalho aqui é definido como todo trabalho realizado a distância da empresa e que utiliza as novas TI's para serem executados, e diferente de algumas outras definições encontradas, não considera todo o trabalho realizado a distância como teletrabalho, e sim apenas aqueles que se tornaram viáveis graças as novas tecnologias da informação.

5. METODOLOGIA

Para a elaboração do trabalho de conclusão do curso foi realizada, em um primeiro momento, uma pesquisa bibliográfica. Os principais pontos pesquisados foram as organizações, a relação de trabalho entre elas e seus colaboradores, as principais tecnologias da informação e a maneira que elas mudaram a forma de se trabalhar das pessoas e das empresas, em especial a nova modalidade denominada de teletrabalho.

Após a realização da pesquisa acima descrita foi feita uma análise na organização do trabalho atual, já com os reflexos das novas tecnologias da informação, e se comparou com a estrutura tradicional apresentada na revisão bibliográfica. Para se levantar as mudanças ocorridas pela utilização das novas TI's, foi analisada diversas pesquisas de campo e estudos sobre o tema, e diferentes resultados foram confrontados para se ter uma visão mais completa e verossímil das modificações.

Foram analisadas primeiramente as mudanças trazidas pela introdução das novas tecnologias dentro das empresas de uma forma mais ampla, e em um segundo momento, estudou-se um tema mais específico que é o Teletrabalho. Para apresentar de forma mais clara as modificações propostas, utilizou-se alguns itens como, custo, tempo, espaço, estrutura organizacional, motivação, supervisão e produtividade. Com dados encontrados em pesquisas de outros autores, que realizaram entrevistas e experimentos em empresas do Brasil e do mundo, foi possível mostrar como esses itens na organização do trabalho atual estão diferentes se comparados ao modelo tradicional.

Capítulo II

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO

As organizações são parte integrante da vida de qualquer cidadão na sociedade atual, seja na relação de trabalho onde as pessoas prestam serviços para a organização, ou seja na relação de serviços prestados pela organização às pessoas.

Segundo Chiavenato (2001), as organizações são entidades sociais compostas de recursos e pessoas que trabalham para o alcance de objetivos em comum. São instituições devidamente estruturadas e formalmente orientadas para objetivos previamente determinados. Elas são constituídas de pessoas que administram conhecimento, recursos físicos, financeiros, tecnológicos, entre outros, havendo uma grande interdependência: as vidas das pessoas dependem das organizações e estas por sua vez dependem das atividades, do trabalho e do consumo das pessoas.

As organizações são heterogêneas e diversificadas, podendo ser pequenas ou extremamente grandes, podem estar voltada para a produção de bens ou para a prestação de serviços, ou ainda podem focar as duas áreas citadas. Elas podem ter estruturas, características e objetivos diferentes, podem ter fins lucrativos (empresas) ou não lucrativos (igrejas, governos, ong's e etc...). A sociedade moderna é totalmente depende delas, conforme o autor definiu; “a sociedade moderna é uma sociedade de organizações.” (CHIAVENATO, 2001 p. 01).

Já visto a definição e importância das organizações, pode-se aprofundar mais internamente nas mesmas e se perguntar qual o papel das pessoas dentro das organizações, como elas são encaradas e como elas encaram as organizações, qual é verdadeiramente a relação entre ambas, que como já foi citado são interdependentes.

Segundo Dutra (2002), embora a administração dos recursos humanos remontem à antiguidade, somente no final do século XIX é que essa questão assume a relevância necessária para merecer uma sistematização dos conhecimentos acumulados e se tornar objeto de estudo para os pesquisadores da área. Verificou-se mais acentuadamente preocupações relacionadas a gestão de pessoas na Inglaterra após a Revolução Industrial, por pressões dos sindicatos, e também nos Estados Unidos por receio da organização dos trabalhadores, como demonstra Werther:

Alguns empresários reagiram aos problemas humanos causados pela industrialização criando postos de secretários do bem-estar. Esses secretários existiam para atender às necessidades dos trabalhadores e impedir que eles formassem sindicatos. Assim, os secretários sociais marcaram o nascimento da administração especializada de recursos humanos, distintamente da supervisão cotidiana de pessoal pelos gerentes operativos. (WERTHER, 1983 p. 25-26 *apud* DUTRA, 2006 p. 27).

Porém, somente com o movimento da administração científica é que a gestão de pessoas foi verdadeiramente sistematizada, tendo antes apenas alguns fatos a serem levados em consideração, como os já citados nos EUA e na Inglaterra. Ao longo do último século surgiram inúmeras teorias que abordam as variáveis organizacionais (quadro 1).

Quadro 01 – As principais teorias administrativas e seus principais enfoques

ÊNFASE	TEORIAS ADMINISTRATIVAS	PRINCIPAIS ENFOQUES
nas Tarefas	Administração Científica	Racionalização do trabalho ao nível operacional
na Estrutura	Teoria Clássica e Teoria Neoclássica	Organização formal e princípios gerais da Administração
	Teoria da Burocracia	Organização formal burocrática Racionalidade organizacional
	Teoria Estruturalista	Múltipla abordagem: Organização formal e informal Análise intra-organizacional e análise inerorganizacional
nas Pessoas	Teoria das Relações Humanas	Organização informal; Motivação, liderança, comunicações e dinâmica de grupo
	Teoria Comportamental Organizacional	Estilos de Administração; Teoria das decisões; Integração dos objetivos organizacionais e individuais.
	Teoria do Desenvolvimento Organizacional	Mudança organizacional planejada; Abordagem de sistema aberto.
no Ambiente	Teoria Estruturalista	Análise intra-organizacional e análise ambiental. Abordagem de sistema aberto.
	Teoria da Contingência	Análise ambiental (imperativo) Abordagem sistema aberto
na Tecnologia	Teoria da Contingência	Administração da tecnologia

Fonte: Chiavenato, 2001 p. 11

2.1.1. ABORDAGEM CLÁSSICA DAS ORGANIZAÇÕES

A abordagem clássica surgiu no início do século XX, sendo desdobrada em duas orientações diferentes que em até certo ponto são opostas entre si, mas que ao mesmo tempo se completam.

De um lado a administração científica, desenvolvida a partir dos trabalhos de Taylor nos Estados Unidos. A maior preocupação era aumentar a eficiência das organizações no nível operacional, vindo desse ponto a ênfase na análise e na divisão do trabalho dos operários, uma vez que as tarefas do cargo e o ocupante

constituem, de acordo com Taylor, a unidade fundamental da organização. Desse modo, a administração científica propõe uma abordagem de baixo para cima (do operário para o gerente) e das partes (operários e seus cargos) para o todo (a organização em si). (CHIAVENATO, 2001)

De outro lado têm-se os estudos desenvolvidos na França a partir dos trabalhos de Fayol que se denomina Teoria Clássica. Embora o objetivo fosse o mesmo da administração científica, ou seja, o aumento da eficiência das organizações, a forma pela qual Fayol busca esse objetivo esta baseado na forma e disposição dos órgãos componentes da organização e de suas inter-relações estruturais. Daí a ênfase na anatomia (estrutura) e fisiologia (funcionamento) da empresa. Nesse sentido a Teoria Clássica propõe uma abordagem inversa ao da Administração Científica, sendo de cima para baixo (da direção para execução) e do todo (organização) para as suas partes componentes (departamentos). (CHIAVENATO, 2001)

A origem da abordagem clássica remonta às conseqüências geradas pela Revolução Industrial. Para o autor, o ambiente externo era totalmente propício para o estabelecimento de uma ciência da administração, havendo uma variedade incrível de empresas, de todos os tamanhos, com problemas de baixo rendimento das suas máquinas, desperdício, insatisfação geral entre os operários, intensa concorrência, entre outros. (CALDAS, FACHIN E FISCHER, 1999).

Segundo Chiavenato (2001), a principal abordagem da Escola da Administração científica é a ênfase nas tarefas, isto é, nas atividades cotidianas do operário. Taylor desenvolveu estudos que se baseavam em dois métodos científicos; a observação e a mensuração. Observando o trabalho dos operários, Taylor verificou que eles aprendiam a maneira de executar suas tarefas por meio da observação do trabalho dos companheiros próximos. Conclui que isso levava a que cada operador realizasse a tarefa de uma forma, utilizando uma grande variedade de instrumentos e ferramentas diferentes em uma mesma operação.

Para Slack (2001), a doutrina básica da administração científica identificada por Taylor e apresentada em seu livro é:

- Todos os aspectos do trabalho devem ser investigados de forma científica, para estabelecer leis, regras e fórmulas que regem os melhores métodos de trabalho.
- Tal abordagem investigativa do estudo do trabalho é necessária para estabelecer o que constitui o trabalho justo de um dia.
- Os trabalhadores devem ser selecionados, treinados e desenvolvidos metodicamente para desempenhar suas tarefas.
- Os administradores devem ser os responsáveis pelo planejamento do trabalho, enquanto os trabalhadores devem ser responsáveis por executar seu trabalho nos padrões estabelecidos pela gerência.

Já segundo Corrêa e Corrêa (2004), podem-se dividir as idéias de Taylor em duas fases. Numa primeira fase ele idealizou três princípios básicos que enfatizavam o uso da mão-de-obra de maneira eficiente. Esses princípios básicos eram; atribuir a cada operário a tarefa mais elevada que eles forem capazes de realizar, solicitar a cada um o máximo de produção que se pode exigir de um operário hábil de sua categoria e, que os trabalhadores que tivessem uma produtividade maior que os demais recebessem uma remuneração de 30% a 50% maior que a media. Mais tarde, na segunda fase de seus estudos, ele apresentou princípios mais gerais da administração científica, que serão apresentados no decorrer desse trabalho.

Pela concepção da administração científica o operário não tem a capacidade, nem a formação e o preparo para estabelecer a forma da realização do seu trabalho. Cabe aos gerentes a responsabilidade de estabelecer o melhor método para a realização das tarefas, pois Taylor acreditava que sempre existiria um método mais rápido e eficiente do que todos os outros para a execução de um trabalho (the one best way). Essa iniciativa de se substituir métodos empíricos por métodos científicos para a organização do trabalho recebeu o nome de ORT (organização racional do trabalho) e se baseia em: (CHIAVENATO, 2001 p. 61-62)

- Análise do trabalho e estudo dos tempos e movimentos

- Estudo da fadiga humana
- Divisão do trabalho e especialização do operário
- Desenho de cargas e de tarefas
- Incentivos salariais e prêmios por produção
- Preocupação com as condições ambientais de trabalho
- Padronização dos métodos
- Supervisão funcional

De acordo com Dutra (2002), a gestão de pessoas estruturou-se apenas no início do século XX com base na escola de Administração Científica, e durante quase todo esse século ela esteve condicionada aos paradigmas dessa escola da administração.

Através do trabalho e estudo dos tempos e movimentos Taylor, com a colaboração de Frank B. Gilbreth (1868-1924), concluiu que todo trabalho manual pode ser reduzido a movimentos elementares necessários à execução de qualquer tarefa. Estava assim definida a unidade fundamental do trabalho. Esses estudos tinham o objetivo de aumentar a eficiência das organizações, e através desses resultados os gestores poderiam encontrar a melhor maneira de executar a tarefa (the one best way) e tornar os trabalhadores extremamente especializados em uma só função, que seria a unidade fundamental do trabalho (CALDAS, FACHIN E FISCHER, 1999).

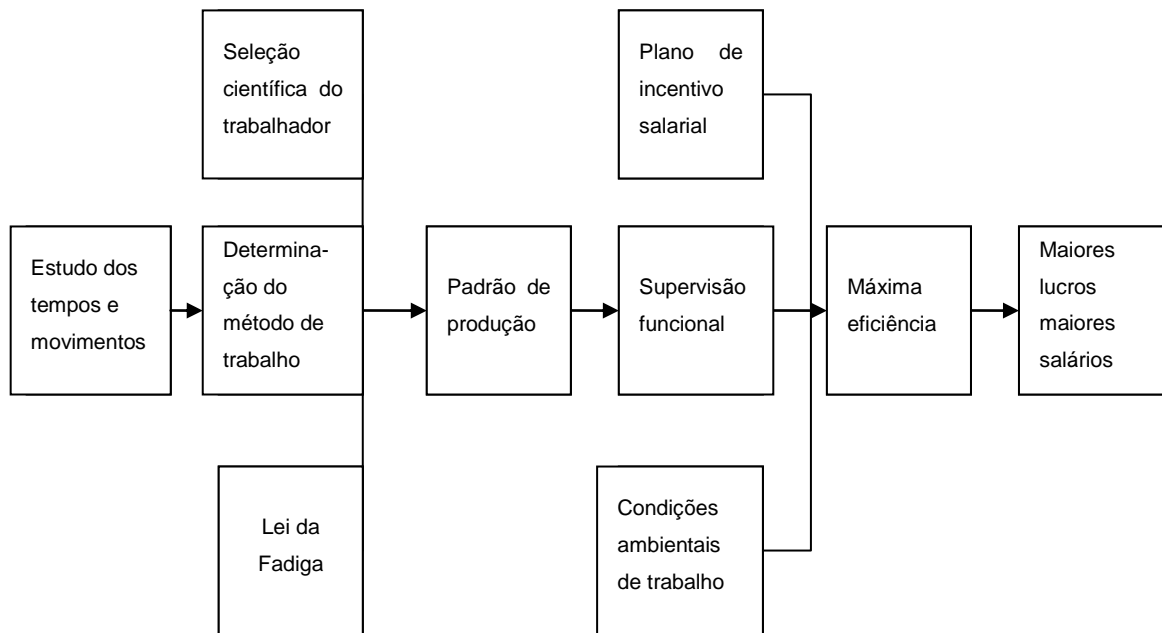
Para Chiavenato (2001), a escola da administração científica encara o homem como um ser econômico, que trabalha não porque gosta, mas apenas por interesses financeiros. Acredita-se que o homem trabalha apenas motivado pela recompensa financeira, concluindo-se assim que o único método motivacional eficaz para os trabalhadores seria a utilização de pagamentos de salários e prêmios baseados na produção, levando-os a produzirem o máximo que sua capacidade física permitir, com o fim de obter um ganho maior.

Segundo Dutra (2002), foi na administração científica que surgiram as primeiras preocupações com o bem-estar dos trabalhadores, através dos estudos da fadiga humana e a preocupação com o ambiente de trabalho. Taylor acreditava que a eficiência de uma organização dependia não apenas do método de trabalho e dos incentivos salariais, mas também de um conjunto de condições ambientais de trabalho que garantissem o bem-estar do trabalhador e diminuíssem a fadiga. Porém, é necessário ressaltar que todas essas preocupações de se diminuir os movimentos inúteis dos trabalhadores e de adequar o arranjo físico e o ambiente de trabalho só existiam com o intuito de se aumentar a produtividade da mão-de-obra.

A administração científica tem uma visão mecanicista das organizações, dando pouca atenção ao elemento humano, concebendo a organização como um arranjo rígido e estático de peças, ou seja, como uma máquina. Encaram-se as pessoas únicas e exclusivamente como um empregado isolado, ignorando o fato de que ele é um ser humano e social. Para Taylor, as pessoas são naturalmente preguiçosas, indolentes e ineficientes, precisando a organização ter gerentes monocráticos que estabeleçam métodos de trabalho e que façam esses serem cumpridos rigorosamente, pois do contrário, o operário não realizará a tarefa como deve. Os seguidores de Taylor analisam os recursos humanos de maneira análoga aos recursos mecânicos (máquinas) sendo o homem que deve se adequar para trabalhar com as máquinas e não o contrário. (CHIAVENATO, 2001)

Essa visão negativa e microscópica do homem estabelece uma relação muito ruim entre a organização e os operários, onde a primeira dá ordens através de seus gerentes e o segundo as acata sem a possibilidade de discussão. Taylor acreditava que a especialização do trabalho dos operários aumentava a eficiência (unidade fundamental do trabalho), criando-se assim funcionários superespecializados em uma única tarefa. Isso facilitava o treinamento e controle dos operários por parte das empresas, e, por existirem muitas funções com baixo nível salarial, isso permitiu o alcance de altos lucros pelas empresas em um curto prazo, trazendo junto, porém, muitas tensões sociais e sindicais. (CHIAVENATO, 2001).

Figura 1 – A abordagem mecanicista e microscópica da administração científica



Fonte: Chiavenato, 2001 p. 77

Para Chiavenato (2003), a administração científica, no que tange a gestão de pessoas, esta fundamenta nos seguintes alicerces:

- a) *Comando e controle:* a gerência funciona como uma ditadura inspirada nos modelos militares, tendo o gerente a função de planejar e controlar o trabalho e os operários têm a função de executar o planejado.
- b) *Uma única maneira certa:* o método estabelecido pelo gerente é o melhor possível, tendo os funcionários a obrigação de utilizá-los sem qualquer tipo de questionamento.
- c) *Mão-de-obra e não recursos humanos:* a força de trabalho é encarada como a mão-de-obra, ou seja, a mão contratada sem qualquer envolvimento das pessoas na organização.

- d) *Segurança, não insegurança*: embora os operários não ganhassem reconhecimento, existia um acordo baseado na segurança e permanência no emprego.

Segundo Chiavenato (2001) a principal ênfase da Teoria Clássica é na estrutura organizacional. Fayol, o principal autor dessa teoria, buscava o aumento da eficiência da empresa por meio da forma e disposição dos órgãos componentes da organização e das suas inter-relações pessoais, diferente de Taylor que buscava o mesmo objetivo por meio do aumento da eficiência do nível operacional. De maneira geral, esse é o principal confronto entre as duas teorias.

Para Dutra (2002) as duas teorias, no que diz respeito a gestão de pessoas, são complementares entre si, encontrado-se os mesmos elementos de racionalização do trabalho, superespecialização da mão-de-obra e classificação das organizações sob o prisma do comportamento mecânico, sem dar importância ao elemento humano; em ambas escolas.

2.1.2. ABORDAGEM HUMANÍSTICA

Segundo Corrêa e Corrêa (2004), as pessoas que trabalhavam nas fábricas no início da administração científica eram em sua maioria egressas do campo, que vinham para a cidade com a perspectiva de que o trabalho nas indústrias rendessem uma quantidade de dinheiro que as permitissem uma melhor condição de vida e uma possibilidade de volta ao campo. Esse desejo de voltar ao campo mostra que as perspectivas desses trabalhadores no que diz respeito ao trabalho nas fábricas eram de caráter temporário, sendo que o grande objetivo era juntar certa quantia e depois voltar às origens rurais. Porém, grande parte desses trabalhadores acabou não retornando ao campo, fixando-se nas cidades e assim tendo filhos e netos nascidos em regiões urbanas. Essa geração nascida nas cidades tinha uma perspectiva diferente de seus pais, pois elas pretendiam passar toda sua vida futura trabalhando dentro das fábricas e, portanto, não se sujeitariam mais a condições de trabalho tão ruins, pois não se tratava mais de um período restrito trabalhando na indústria, mas de uma vida inteira. Nota-se, então, que a abordagem clássica absolutamente

técnica dada ao trabalho talvez não estivesse completa, e existisse a necessidade de se dar uma atenção aos aspectos sociais do trabalho.

Com a abordagem humanística as organizações passam por uma verdadeira revolução conceitual onde a ênfase antes colocada na tarefa e na estrutura se desloca para as pessoas que participam do cotidiano das organizações, ou seja, a prioridade passa ser não mais as máquinas e os métodos e sim as pessoas. (CHIAVENATO, 2001)

Como grande parte das mudanças conceituais da administração, a abordagem humanística não ocorreu de maneira instantânea, tendo alguns trabalhos que podemos classificar como transitivos, pois ainda baseavam-se nas teorias clássicas, porém, já com algumas críticas e reformulações de conceito.

Segundo Chiavenato (2001), em meio à teoria clássica e antecipando-se à teoria das relações humanas, surgiram autores que, apesar de defenderem alguns dos princípios de Taylor e Fayol, iniciaram um trabalho pioneiro de revisão, de críticas e de reformulação das bases da Teoria das organizações. As principais críticas apresentadas pelos autores desse período de transição dizem a respeito à abordagem formal e mecanicista proposta pela teoria clássica, eminentemente monocrática e rígida. O ponto em comum dos autores desse período é a tentativa de se aplicar conceitos de psicologia e sociologia para entender e melhorar o desempenho das pessoas nas organizações, que até então era indiferente à aplicação de conceitos das ciências humanas.

O principal autor da abordagem transitiva ao que se refere à psicologia experimental dentro das organizações foi Mary Parker Follett (1868-1933). Segundo Mary Parker Follet, a principal tarefa da gerência de recursos humanos era criar uma situação na qual as pessoas contribuíssem espontaneamente e por vontade própria, pois de acordo com ela, as pessoas trabalham com mais eficiência quando realizam suas tarefas de maneira mais espontânea. Para a autora, a psicologia deve ser utilizada no intuito de reconciliar os indivíduos com as organizações, pois essa última precisa compreender as pessoas, os grupos humanos e a comunidade na qual está situada. Ainda segundo Miss Follet, independente da hierarquia, todas as pessoas dentro da organização são consideradas importantes a partir do momento que elas

intervêm para tomar uma decisão dentro de um processo geral. A autoridade e responsabilidade derivam da função e quase nada tem a ver com a posição hierárquica do indivíduo. Cabe ainda ressaltar que Miss Follet foi uma das pioneiras nos estudos da motivação humana nas empresas, em contraponto às teses clássicas vigente na época. (CHIAVENATO, 2001)

Já ao que se refere à sociologia, o primeiro autor que abordou o assunto nesse período de transição foi o executivo norte americano Chester Barnard que em 1938 elaborou uma teoria da cooperação na organização. Para ele, os indivíduos não são simplesmente entidades discretas e isoladas que possuem um poder de se ajustar ao meio, e sim possuem a capacidade de mudar o caráter dos ajustamentos em função de suas experiência anteriores. Barnard acredita que cooperação é uma dos maiores artifícios para as organizações alcançarem seus objetivos, visto que os seres humanos possuem limitações pessoais, que um grupo unido é capaz de superar. Utilizando-se das palavras de Chiavenato (2001, p. 126), “a cooperação entre os indivíduos surge da necessidade de sobrepujar as limitações que restringem a atuação isolada de cada um.” Barnard já apresenta alguns fatores que influem no comportamento do trabalho humano que não eram abordados pela teoria clássica como a necessidade de prestígio ou poder, o orgulho do próprio trabalho, uma satisfação pessoal de fazer parte do sistema de relação pessoal da organização e o sentimento de que está tomando parte em grandes e importantes acontecimentos. Para o autor, as organizações existem para cumprir objetivos que as pessoas sozinhas não são capazes de alcançar. (CHIAVENATO, 2001)

A Teoria das Relações Humanas surgiram, de acordo com Chiavenato (2001), a partir de fatos como a necessidade de se humanizar e democratizar o comando das organizações, libertando-as dos rígidos e criticados conceitos da teoria clássica e adequando-a aos novos padrões de vida do povo norte americano; o desenvolvimento das ciências humanas como a psicologia e sociologia; e as conclusões da experiência de Hawthorne, que será apresentada a seguir.

A experiência de Hawthorne foi realizada entre os anos de 1927 e 1932, sob a coordenação de Elton Mayo, colocando em xeque as principais bases da Teoria Clássica de Taylor e Fayol. Os principais resultados dessa pesquisa, de acordo com Chiavenato (2001) seguem abaixo:

- Nível de produção é resultante da integração social; concluiu-se que o nível de produção do trabalhador não é determinado pela sua capacidade física ou fisiológica e sim por normas e expectativas sociais.
- Comportamento social dos funcionários se apóia totalmente no grupo, sendo que suas reações nunca serão individuais e sempre como membro de grupos.
- Produções acima ou abaixo da norma socialmente imposta pelo grupo trazem sanções sociais dos colegas de trabalho.
- A preocupação com os grupos informais que se estabelecem dentro das organizações
- A especialização do trabalho não é a forma mais eficiente de divisão do trabalho.
- Os elementos emocionais passam a merecer a atenção especial da gerência.

Os resultados da experiência de Hawthorne são o delineamento básico da escola das Relações Humanas. Essa escola se contrapõe em diversos pontos com as idéias de Taylor, como o conceito do *Homo economicus* que vem a se desfeita. Para Elton Mayo, um dos principais autores dessa escola, existe outras formas de motivar o trabalho das pessoas além da recompensa financeira, como as recompensas sociais, simbólicas e não materiais.

Segundo Corrêa e Corrêa (2004), o trabalho é essencialmente uma atividade de grupo. Para ele, os trabalhadores buscam uma sensação de pertencimento e não apenas ganhos financeiros, em seus trabalhos. Esse movimento humanístico enfatizava a necessidade de ouvir e aconselhar para aumentar o nível de comprometimento da força de trabalho, mudando a ênfase da gestão de mera eficiência técnica, que era o foco de Taylor, para uma orientação mais baseada nas relações humanas.

Para a compreensão exata da motivação se faz necessário definir as necessidades humanas que foram definidas como necessidades fisiológicas, psicológicas e de auto-realização. Surgiu a teoria de campo de Lewin, que visava entender o comportamento motivacional dos indivíduos. Surgiram também diversas

teorias sobre a liderança, tendo segundo essa escola papel fundamental nas organizações, diferente das escolas de Taylor e Fayol onde a liderança tinha um papel bem menos importante. Para essa teoria, a liderança têm grande influência sobre o comportamento das pessoas, enfatizando não a autoridade formal, mas os líderes informais que encarnavam as normas e expectativas do grupo e conseguiram ter certo controle sobre ele, ajudando os operários a atuarem de forma coesa e integrada. (CHIAVENATO, 2001)

O desempenho das pessoas dentro das organizações é afetado positivamente por outros fatores além do pagamento pelo trabalho realizado. Sendo assim, o modelo proposto por Taylor baseado exclusivamente na motivação por percentuais extras de remuneração é por demais simplista. A partir da década de 1950 o estudo de fatores motivacionais do trabalho ganhou força e inúmeras teorias foram propostas, podendo-se colocar duas como as mais importantes: (CORRÊA E CORRÊA, 2004).

Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow

Para Maslow, as pessoas são motivadas a satisfazer necessidades, sendo algumas mais fortes ou mais preponderantes do que outras. Ele classificou e dispôs essas necessidades em uma pirâmide, colocando as mais preponderantes na base e as demais em uma ordem hierárquica decrescente até o topo. As necessidades de Maslow são em ordem de preponderância: fisiológicas (necessidades básicas do ser humano, como comer e beber), segurança (necessidades de se proteger fisicamente contra injúrias, doenças e desastres), sociais (necessidades de associação do ser humano, de manter relacionamentos), auto-estima (a necessidade de ser reconhecido pelas as outras pessoas e por si próprio como indivíduo de valor), auto-realização (a necessidade de se atingir o que acreditamos ser o nosso máximo desempenho). Uma conclusão importante desse estudo é que o indivíduo que nada tem, será motivado se o seu trabalho já lhe satisfizer a necessidade mais básica de todas, a fisiológica. Porém, à medida que uma necessidade é satisfeita o trabalhador passa a desejar outras realizações que se encontram mais acima na pirâmide e as necessidades já satisfeitas não se constituem mais como um fator de motivação. Sendo assim, o fator de motivação será sempre a próxima necessidade ainda não atendida na hierarquia. (CORRÊA E CORRÊA, 2004).

Teoria dos fatores higiênicos e motivacionais de Herzberg

Herzberg propôs a existência de dois grupos de fatores que são capazes de motivar os indivíduos: os fatores motivacionais e os fatores higiênicos.

Fatores motivacionais são aqueles que aumentam a satisfação e, portanto, a motivação e, conseqüentemente, o desempenho dos indivíduos. Os fatores motivacionais proposto por Herzberg são a conquista, o reconhecimento, o próprio trabalho, a responsabilidade e o avanço na carreira.

Já os fatores higiênicos são aqueles que, quando ausente ou não são atendidos satisfatoriamente, são capazes de promover a insatisfação e, portanto, desmotivarão os indivíduos, comprometendo seu bom desempenho. Os fatores higiênicos são as políticas de administração e da organização, as condições de trabalho, a supervisão, as relações interpessoais, a remuneração, o status e a segurança.:

Ao analisar a teoria de Herzberg, pode-se notar que a promoção da motivação só virá por meio dos fatores motivacionais. Porém, os indivíduos só serão motivados por esses fatores se os fatores higiênicos estiverem satisfeitos, observando-se uma forte analogia com a hierarquia de Maslow.

Para Slack (2002), a abordagem humanística presume uma variável interveniente de motivação pessoal para desempenhar o trabalho, envolvendo dois estágios; o primeiro, a exploração de como as várias características do trabalho afetam a motivação das pessoas e o segundo, como se aproveitar a motivação individual do trabalhador no resultado final da organização.

Para reduzir a alienação do trabalho conseqüente da aplicação dos princípios da administração científica, o mesmo deveria possibilitar que as pessoas se sentissem pessoalmente responsáveis por uma parcela significativa e identificável do trabalho, e que esse fosse capaz de proporcionar um conjunto de tarefas que fossem significativas e possibilitassem a sensação de que valia a pena o esforço para a realização da mesma. (SLACK, 2002)

Quadro 02 – A evolução conceitual entre a Teoria Clássica e a Teoria das Relações Humanas

Características e Premissas	Teoria Clássica	Teoria das Relações Humanas
1. Abordagem básica	Engenharia humana: adaptação do homem à máquina e à organização.	Ciência social aplicada: adaptação da organização e da máquina ao homem.
2. Modelo de homem	Econômico-racional: maximizador de vantagens financeiras.	Racional-emocional: motivado por sentimentos e critérios não-racionais.
3. Comportamento do indivíduo	Animal isolado: atomismo tayloriano; reage como indivíduo.	Animal social: carente de apoio e de participação grupal; reage como membro de grupo social.
4. Comportamento funcional do indivíduo	Padronizável: the one best way para todos	Não padronizável: diferenças individuais justificaram métodos diferentes.
5. Incentivo	Financeiro: maior remuneração por maior produção	Psicológica: apoio, elogio e consideração.
6. Fadiga	Fisiológica: estudo dos tempos e movimentos, pausas de descanso.	Psicológica: monotonia, rotinização, ausência de criatividade, subutilização de aptidões.
7. Unidade de análise	Cargo: a tarefa, tempos e movimentos, avaliação de cargos e salários.	Grupo: o grupo, relações humanas, relações intercargos, moral do grupo.
8. Conceito de organização	Estrutura formal: conjunto de órgãos, cargos e tarefas.	Sistema social: conjunto de papéis
9. Representação gráfica	Organograma e fluxograma: relações entre órgãos e funções.	Sociograma: relações percebidas, desejadas, rejeitadas e reais entre pessoas.

Fonte: Chiavenato, 2001 p. 172 – 173

Segundo Chiavenato (2001), embora a Teoria das Relações Humanas tivesse sido muito criticada; como a concepção um tanto ingênua e romântica do operário, imaginando um operário sempre feliz, produtivo e integrado, concepção essa nem sempre confirmada pelas pesquisas, que encontravam trabalhadores infelizes e produtivos, ou felizes e improdutivos; e tivesse entrado em declínio no início da década de 1950 tendo quase todas as suas concepções sendo revisadas e alteradas, ela teve um papel muito importante de abrir os novos horizontes para a administração dos recursos humanos, definindo o que o autor chama de equação humana: o sucesso das organizações depende diretamente das pessoas, e de uma liderança eficiente que faça todos os componentes da organização trabalharem de

forma coesa. Essa escola mostrou a importância das pessoas dentro de qualquer tipo de organização, ideia essa que até hoje serve como base para uma eficiente gerência dos recursos humanos e uma organização mais produtiva e eficiente. O quadro 2 apresenta uma comparação entre a escola das relações humanas e a administração científica mostrando a evolução dos conceitos.

2.1.3. ABORDAGEM MODERNA DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Com o fim da II Guerra Mundial em 1945, o mundo passou a experimentar um notável surto de desenvolvimento industrial e econômico sem precedentes na história, fazendo o mundo das organizações se inserirem em uma etapa de grandes e intensas transformações para se adequarem às novas exigências do mercado. Isso fez nascer a necessidade de se revisar conceitos das principais teorias organizacionais, levando o surgimento da Teoria Neoclássica. O principal expoente dessa teoria é Peter F. Drucker, e suas principais características são, segundo Chiavenato (2001); o pragmatismo (ênfase na prática e aplicação), a atualização e afirmação das ideias da abordagem clássica, a ênfase nos objetivos e nos resultados a serem alcançados e a teoria essencialmente integradora, eclética e utilitarista.

Segundo Chiavenato (2001), o surgimento da Teoria Neoclássica tem sua origem justificada principalmente pela necessidade de se reagir às enormes influências das ciências do comportamento, atualizando-se os princípios gerais da Teoria Clássica e reduzindo seu mecanicismo e rigidez, que graças ao intenso progresso vivido pelas organizações, se tornava cada vez mais arcaico e obsoleto. Em linhas gerais, a Teoria Neoclássica traz uma abordagem que integra a Teoria Clássica de Taylor e Fayol e a Teoria das Relações Humanas de Elton Mayo, visando não enxergar as organizações de maneira mecânica e nem o ser humano de maneira romântica e perfeita.

Nessa mesma época, surgiram diversos estudos sobre as relações de trabalho entre as empresas e seus funcionários. Um desses foi realizado por McGregor, que estudava os métodos de influência e as limitações da autoridade,

concluindo ser preciso adequar a forma de exercício da autoridade ao tipo de comportamento dos subordinados. Ele definiu duas teorias para determinar a melhor forma de se tratar as pessoas, a teoria X e a teoria Y, que seguem apresentadas mais abaixo, e estabeleceu que caberia ao administrador a escolha de uma delas como base para adequar o exercício de sua autoridade. (LACOMBE E HEILBORN, 2003).

- *Teoria X*: O ser humano tem aversão ao trabalho e, portanto, a maioria das pessoas precisam ser coagidas, controladas, punidas, ameaçadas, e premiadas materialmente para se esforçar e produzir de maneira eficiente e eficaz. Essa teoria, segundo o próprio McGregor, é praticada pelos gerentes que não acreditam nas pessoas e devem então impor forte dependência dos subordinados em relação às chefias.
- *Teoria Y*: O ser humano aceita responsabilidades e trabalha porque gosta, com prazer. Para produzirem de forma mais eficiente e eficaz, as pessoas devem ser motivadas em função das suas necessidades específicas, pessoais. Nesse caso, os administradores podem dar mais autonomia aos subordinados, permitindo que a criatividade e imaginação dos mesmos colaborem para a solução dos problemas da empresa.

Segundo McGregor, a teoria X poderia até ser válida no início do século XX, mas as mudanças no ambiente interno e externo das organizações tornaram-na ineficaz, e na realidade da década de 1960 a utilização da teoria Y seria a melhor forma de alcançar bons resultados. Estudos posteriores mostraram, no entanto, que embora o autor estivesse certo na maioria dos casos, havia situações em que a aplicação da teoria X proporcionava resultados melhores do que a adoção da teoria Y. (LACOMBE E HEILBORN, 2003).

Um outro importante estudo realizado nessa mesma época pelo Instituto de Pesquisas Sociais da Universidade de Michigan, sob coordenação de Rensis Likert, abordava o comportamento das pessoas na organização e a percepção que elas têm das chefias, dos colegas e dos seus subordinados. Esse estudo produziu os seguintes resultados, de acordo com Lacombe e Heilborn (2003):

A relação dos tipos de supervisão com a produtividade

Concluiu-se que os supervisores que trabalham mais concentrados nas pessoas do que no serviço eram os responsáveis pelas seções com mais alta produção, ao contrário dos supervisores que davam pouca atenção as pessoas e muita atenção ao serviço, que possuíam seções com baixa produção.

Um outro estudo, ainda a respeito de como a forma que a supervisão é realizada influencia na produção, chegou a um resultado que contrariava os preceitos de Taylor. De acordo com o estudo, os supervisores que adotavam uma supervisão mais flexível, dando uma maior autonomia aos seus subordinados, tinham seções bem mais produtivas se comparada às seções supervisionadas de maneira rigorosa e inflexível.

Lealdade aos colegas e a relação com a produtividade

De acordo com o estudo de Likert, o aumento da lealdade aos colegas tende a aumentar a produtividade nos grupos que aceitam os objetivos da organização e a diminuí-las nos que não os aceitam. Isso mostra a importância de se proporcionar uma boa relação entre os funcionários da empresa e de mantê-los alinhados com os objetivos da mesma, pois do contrário a lealdade entre eles se vira contra a organização.

Linking-pin (Pino de ligação entre a posição de chefia e os seus subordinados)

Um dos resultados mais importantes das pesquisas de Likert foi a apresentação do importante papel de todos os que têm posição de chefia na ligação de seus subordinados com a organização.

Chegou-se a conclusão que os chefes intermediários (geralmente supervisores) têm um papel de grande importância na integração entre os operários e a organização, pois cabe a ele ser o representante desses em contato direto com seus superiores. A pesquisa mostrou que os supervisores que tem capacidade de influenciar seus superiores aumentam a moral e a motivação de seus subordinados além da produtividade dos mesmos.

Como conseqüência de todos esses estudos citados e de mais diversos outros sobre os componentes psicológicos e sociais na organização do trabalho,

Hackman e Oldham fizeram na década de 1980 um trabalho de incorporação de todas essas pesquisas e definiram as 5 características desejáveis para um projeto de organização do trabalho:

- *Variedade de habilidades*; solicitar do trabalhador o uso de uma variedade de habilidades e talentos.
- *Identidade do trabalho*; permitir que o trabalhador perceba o trabalho como um todo e nele reconheça um início e um fim.
- *Significância do trabalho*; prover um sentimento de que o trabalho tenha impacto sobre a organização e sobre a sociedade.
- *Autonomia*; oferecer liberdade e independência aos funcionários.
- *Retorno (Feedback)*; prover dados e informações claras e adequadas sobre o desempenho dos empregados. (CORRÊA E CORRÊA, 2004 p. 353).

Segundo Corrêa e Corrêa (2004) e Slack (2001), projetos de trabalho baseados apenas nos estudos de Taylor, com definições estreitas, com tarefas de pouco conteúdo, com pouca ou nenhuma mobilidade dos trabalhadores, que não os exijam, ou não os permitem exercer um papel de planejamento e controle de pelo menos uma parte de suas tarefas, evidentemente terão poucas chances de sucesso. Algumas alternativas para contornarem as enfadonhas e repetitivas tarefas especializadas e promover o potencial competitivo dentro das organizações foram desenvolvidas ao longo das últimas décadas e serão comentadas a seguir. De acordo com Corrêa e Corrêa (2004), essas alternativas desenvolvidas com o objetivo de se expandir o trabalho são:

Alargamento do trabalho

É o aumento da quantidade de tarefas de mesmo nível que um trabalhador passa a executar. Ele passa a ser responsável por uma parcela maior do pacote de valor, aumentando a sua satisfação pela sensação de maior responsabilidade e reconhecimento, além de diminuir a desagradável prática das tarefas repetitivas. Esse alargamento requer que o trabalhador possua uma gama maior de conhecimentos e habilidades e deve ser suportado por programas de treinamentos e

de progressão salarial. Essa pratica permite as organizações terem uma maior flexibilidade de mão-de-obra, pois os operadores são aptos a fazer diversas tarefas, podendo um operário só ser responsável por todo o processo em períodos de demanda extremamente baixa e de trabalharem em linha quando a demanda for alta.

Rotação do trabalho

É uma versão complementar do alargamento do trabalho em que os trabalhadores trocam de tarefas periodicamente. Cada dia, ou semana, ou mês, o operador assume a responsabilidade de executar uma tarefa diferente, tornando-o conhecedor de todo o conjunto do trabalho e permitindo a ele uma apreciação melhor dos problemas enfrentados por áreas na operação e do valor do bem atender os clientes internos da organização.

Enriquecimento do trabalho

O enriquecimento do trabalho se dá quando o trabalhador assume maior responsabilidade pelo planejamento e controle do seu próprio trabalho. Nesse sistema de trabalho, as pessoas assumem responsabilidades por processos inteiros e não somente por tarefas, operações ou habilidades específicas, aumentando assim a satisfação dos funcionários, que se sentem realizados por dominarem várias atividades e de ter grande responsabilidade pela qualidade final. O sistema *Just in Time (JIT)*, que será apresentado mais a frente, é suportado pela abordagem do enriquecimento do trabalho.

Empowerment

É uma extensão do conceito de enriquecimento do trabalho. Além de aumentar a responsabilidade dos trabalhadores com o planejamento e controle de suas próprias tarefas, essa prática permite que os funcionários tomem decisões que geralmente estaria sob a responsabilidade apenas da gerência.

Semi-Autonomia

Essa abordagem é consistente com o enriquecimento do trabalho, porém com um foco maior nas interações entre tecnologias e os grupos de trabalho, tentando ajustar as necessidades do processo produtivo em termos tecnológicos com as necessidades dos trabalhadores ou dos grupos de trabalho. Essa iniciativa

se deu em uma fábrica da Volvo na Suécia, onde pequenos grupos de trabalhadores participaram juntos no processo de desenvolvimento de uma nova fábrica da Volvo, representando assim os interesses de todos os operários.

Toda a evolução da organização do trabalho descrita até agora esta baseada em pesquisas e estudos no mundo ocidental, mais precisamente nos Estados Unidos e Europa. Porém, um sistema de produção criado no Japão, desenvolveu um novo modelo de organização do trabalho, e embora também tenha usado algumas das idéias desenvolvidas aqui no ocidente, esse modelo japonês denominado *Just in Time (JIT)*, possui algumas características inovadoras no que se refere ao papel das pessoas nas empresas. Segundo Slack (2001, p. 482) “o JIT visa atender à demanda instantaneamente, com qualidade perfeita e sem desperdícios”.

Uma definição mais completa do que é realmente o JIT segue abaixo:

O Just in Time é uma abordagem disciplinada, que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios. Ele possibilita a produção eficaz em termos de custo, assim como o fornecimento apenas da quantidade correta, no momento e locais corretos, utilizando o mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos. O JIT é dependente do balanço entre a flexibilidade do fornecedor e a flexibilidade do usuário. Ele é alcançado por meio da aplicação dos elementos que requerem um envolvimento total dos funcionários e trabalho em equipe. Uma filosofia chave do JIT é a simplificação. (Slack, 2001 p. 482)

Esse sistema foi desenvolvido no Japão no período pós-guerra, onde o país teve a sua indústria destruída e precisava competir em preços e qualidade com o mundo ocidental. Como a economia japonesa estava debilitada pela guerra, as fábricas japonesas não podiam produzir em massa já que a demanda era baixa. Surgiu então a necessidade de se produzir uma grande variedade de produtos, sem, no entanto perder competitividade e produtividade. Em resumo, o Japão precisava de um sistema de produção que os permitissem fabricar uma grande variedade de produtos a um custo baixo, e não poderia se utilizar dos sistemas utilizados nos EUA, que eram sempre baseados na produção de pouca variedade e custos muito baixos. Assim, começou a nascer o JIT, na fábrica da Toyota e seus princípios logo se espalharam por todo o Japão e mais tarde para o mundo ocidental (CORRÊA E CORRÊA, 2004).

Segundo Slack (2001), o JIT apresentava uma nova abordagem da organização do trabalho, baseadas nas práticas básicas de trabalho, que serão apresentadas a seguir:

- *Disciplina*; os padrões de trabalho que são críticos para a segurança dos membros da empresa e do ambiente, assim como para a qualidade do produto, devem ser seguidos por todos e por todo o tempo
- *Flexibilidade*; deve ser possível expandir as responsabilidades de acordo com a qualificação das pessoas, aplicando-se isso não só aos gerentes como também aos operários do chão de fábrica. Todas as barreiras à flexibilidade, como as rígidas estruturas organizacionais, devem ser eliminadas.
- *Igualdade*; as políticas de recursos humanos injustos e separatistas devem ser descartadas. As pessoas são vista pela organização sempre da mesma maneira, independente de sua posição hierárquica.
- *Autonomia*; delegar cada vez mais responsabilidades às pessoas envolvidas nas atividades diretas do negócio, transformando a tarefa da gerência em suporte ao chão de fábrica. Algumas das autonomias são as seguintes: autoridade para parar a linha quando ocorre um problema de qualidade, autonomia para fazer programações de materiais rotineiros que podem deixar de serem feitos em um sistema central de controle de produção e passarem a serem executados no chão de fábrica, autoridade para coletar dados relevantes ao monitoramento de desempenho do chão de fábrica são coletados e utilizados pelo próprio pessoal do chão de fábrica, autonomia para a resolução de problemas no seu próprio trabalho.
- *Desenvolvimento de pessoal*; ao longo do tempo, o objetivo é criar mais membros da empresa que possam suportar os rigores competitivos, investindo a organização no constante desenvolvimento de seus colaboradores.
- *Qualidade de vida no trabalho*; a importância das pessoas se sentirem bem dentro do seu trabalho, a preocupação de que elas tenham qualidade de vida,

seja por meio da segurança do emprego, seja pelo envolvimento nos processos de decisão ou seja pela diversão e instalações na área de trabalho.

- *Criatividade*; as pessoas devem não só apreciar fazer o trabalho de maneira correta, mais também aprimorá-lo para da próxima vez que tiver que ser feito, ele seja feito de uma maneira ainda melhor. A criatividade é uma das práticas que mais criam valores nos produtos ou serviços das organizações, e por esse motivo, todos os funcionários devem ter total liberdade para apresentarem suas criações e idéias.

Para Slack (2001), é muito difícil se atingir na prática todas essas “práticas básicas de trabalho”, pois existem temas conflitantes como disciplina, autonomia e criatividade, por exemplo. Porém, é importante manter essas práticas como metas a serem alcançadas.

As práticas mais modernas de organização trabalho colocam as pessoas como o maior patrimônio da empresa, como recurso mais valioso que elas possuem para o alcance de seus objetivos. Essa visão é consequência de todas as teorias e sistemas apresentados, desde as idéias de Taylor até as últimas pesquisas sobre o tema. (DUTRA, 2006)

Com a globalização, oriunda principalmente do desenvolvimento das tecnologias da informação, surgiram novas necessidades dentro das organizações, pois elas agora precisam tornar-se cada vez mais eficientes, pois não competem apenas com outras empresas da sua região, mas com empresas de todo o planeta. Essa necessidade de se adequar às novas exigências do mercado somado as inúmeras possibilidades abertas com a utilização das novas tecnologias da informação criaram diversas maneiras de se atuar na organização do trabalho, como a terceirização de funções por parte das empresas e o surgimento de uma nova prática de relação de trabalho, o teletrabalho. Essas e outras mudanças serão apresentadas e discutidas mais a frente.

2.2. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI

Segundo Sanchez (2006), a tecnologia da informação remonta das primeiras civilizações, e pode ser classificado como todo tipo de esforço ou estrutura desenvolvida para se administrar, armazenar e distribuir informações. Atualmente a principal ferramenta da TI é o computador e para Davenport (1996, p. 43), “atualmente, o termo tecnologia da informação está intimamente ligado á utilização dos computadores”.

De acordo com Davenport (1996), desde que os computadores ingressaram no ambiente organizacional ligaram-se estreitamente a maneira pelo qual o trabalho é realizado. Pode-se dizer, segundo ele, que a TI começou a modificar radicalmente o trabalho; sua localização, rapidez, qualidade e outras características vitais.

Para Keen (1996), no início da década de 1960 os computadores começaram a ser a grande atração para as empresas, entretanto não havia pessoas preparadas para atuarem na área. Os profissionais especializados nessa área começaram a surgir somente na década de 1970, quando se tornou possível o acesso a terminais remotos de computadores pela linha telefônica. Logo no começo de sua utilização, a TI era vista apenas como uma ferramenta para redução de custos organizacionais e como agilizadora do processo de troca de informações. As mudanças às suas potencialidades e importância iniciaram-se somente no final da década de 70, quando as tecnologias de informação passaram a ser tratada como um recurso organizacional estratégico. No início da década de 1980 o computador cobria todo o espectro do processamento e fluxo de informações. Foi quando ela assumiu um papel mais integrador, e a execução dos trabalhos tornaram-se mais dependentes de sua utilização.

Segundo Oliveira (1999), no início da década de 1990 a informação passa a ser considerada com um ativo para as organizações, e sua disseminação e disponibilização passaram a ser um fundamental diferencial competitivo nos mercados. Deste modo, a TI passa a ganhar um papel estratégico nas empresas, surgindo inúmeras aplicações nas mais diversas áreas das organizações, como

planejamento, controle, marketing, finanças, recursos humanos, produção e operações, entre outras. Inicia-se aí a era da informação (quadro 3).

Quadro 3 – Principais características de cada “era”

ERA DO COMPUTADOR	ERA DA INFORMAÇÃO
A tendência organizacional é a centralização	A tendência organizacional é a descentralização
O recurso focado é o computador	Os recursos focados são as informações e comunicações.
O investimento em tecnologia é conservador	O investimento em tecnologia é agressivo
O foco da tecnologia é a produtividade	O foco da tecnologia é a vantagem competitiva
A informática é centralizada, e o gerente, essencialmente, técnico. Subordina-se a área financeira da organização.	A informática é descentralizada, e o gerente-técnico, mas com competência nos negócios, subordina-se à alta direção da empresa.

Fonte: Albertin, 1996 *apud* Sanchez, 2006

A relevância da tecnologia e informação esta na relação que há entre elas, pois o ambiente competitivo organizacional teve origem principalmente devido a veloz implementação das novas tecnologias, permitindo um dinamismo maior quanto à circulação das informações, propiciando o surgimento da “Tecnologia da Informação”. Este cenário permite uma atuação dinâmica e global dos diferentes parceiros das organizações (colaboradores, clientes, competidores, fornecedores, entre outros) simultaneamente. O compartilhamento de informações pode ser muito rentável para as organizações, pois permite que elas tenham uma informação cada vez mais exata, seja das necessidades de seus clientes, sejam das restrições de seus fornecedores. (PICOT, 1997 *apud* SANCHEZ, 2006).

Rezende e Abreu (2000) dividiram os principais componentes que fundamentam essa tecnologia em quatro grupos: o hardware e seus periféricos, os softwares e seus recursos, a gestão de todas as informações, e os sistemas de telecomunicações.

Além dos quatro componentes apresentados, Rezende e Abreu (2000) avaliam a importância de se incluir o elemento humano como membro do sistema

global de TI, pois segundo eles, o ser humano participa como responsável pela integração dos componentes, e sem o elemento humano os sistemas de informação não teriam funcionalidade alguma. A tese de Dias et al. (1993) define a TI como um sistema sócio-técnico cujos componentes são: os indivíduos, as tarefas e os equipamentos.

2.3. OS PRINCIPAIS FORMATOS DA TI

Como já foi dito anteriormente, o computador é atualmente a principal ferramenta da tecnologia da informação, pois como disse Davenport (1996) as tecnologias da informação estão intimamente ligadas á utilização dos computadores.

Segundo Friedman (2006), o lançamentos dos computadores pessoais pela IBM em 1981, e do sistema operacional Windows em seus pc's em 1985 foram os responsáveis por iniciar as grandes mudanças causadas pela TI, seja nas organizações ou seja na vida das pessoas. Os PC's permitem que as pessoas sejam capazes de ser autores de seus próprios conteúdos em formato digital, podendo manipular isto em telas de computador, tornando seu trabalho muito mais produtivo.

“A difusão de computadores pessoais, do windows e dos modems conectados a uma rede de telefone global se juntou no inicio da década de 1990 para criar a plataforma básica que deu inicio a revolução global da informação” (MUNDIE, 2006 *apud* FRIEDMAN, 2006 p. 73).

O grande problema, segundo Friedman (2006), era ter a combinação de tudo isso em um único sistema. Isso ocorreu quando tivemos uma plataforma computacional padronizada – o PC da IBM – juntamente com uma interface de usuário para processamento de palavras e arquivos eletrônicos – Windows – com o instrumento de comunicação padronizado – modems dial-up e a rede mundial de telefones, pois uma vez que se tinha disponível uma plataforma de trabalho padronizada, pôde-se difundir o trabalho para qualquer lugar, pois o receptor seria usuário do mesmo sistema de informação do emitente. Porém, mesmo com essa plataforma padronizada alcançando um platô no inicio da década de 1990, ainda assim era necessário um progresso em conectividade, para que fosse possível “a

cada um de nós pegar nosso conteúdo digital e enviá-lo a qualquer lugar a um custo muito pequeno, de modo que outras pessoas pudessem compartilhá-lo e trabalhar nele conosco” (FRIEDMAN, 2006 p. 76), e essa conectividade necessária viria em seguida com a internet.

A tecnologia da informação - ou TI - caracteriza-se, sobretudo, pela utilização do computador para gerenciar informações. O seu advento permitiu que diversas empresas, países e outras organizações controlassem melhor seus custos, receitas, processos e demais atividades. Justamente por esta característica de controle e, por conseguinte, previsibilidade, a TI foi amplamente utilizada dentro de diversas organizações. Nesta época, as organizações ainda estavam impregnadas pelos conceitos mecanicistas de Taylor, Fayol e pelo Fordismo. Todos estes conceitos demandam controle e previsibilidade. Logo, a TI atendeu plenamente as necessidades das organizações desta época e foi amplamente disseminada. (KUMAR, 1997 *apud* BARROS, 2007).

Não se pode falar de tecnologia da informação sem abordar a internet, a maior rede de computadores do mundo, que é capaz de conectar um indivíduo que vive em Nova Iorque com outro em Tóquio, permitindo-os se comunicar e trocar informações, fotos, vídeos, textos e qualquer outro tipo de arquivo digital de maneira instantânea, mesmo estando cada um de um lado do planeta.

Segundo Hindle (1997), a Internet é uma rede de redes digital, formada por vários elementos de hardware e software de computação e de comunicação, que usa também alguns protocolos padrões para proporcionar canais de comunicação independentes, em base local, regional ou global.

A Internet é uma comunidade de pessoas. Quando as pessoas se reúnem em torno de um interesse, evento ou atividade comum, elas formam uma comunidade. A Internet tem contribuído para estabelecer a primeira comunidade verdadeiramente global (TITTEL E STWART, 1997 *apud* MENDES, 2004).

Ao longo do tempo, têm se tornado comum as pessoas pensarem que os termos internet e web são a mesmas coisa. De acordo com Friedman (2006), a internet é uma rede de redes, sendo basicamente feita de computadores e cabos. Já a web (World Wide Web) é muito mais do que isso, pois ela é que torna funcional a

tecnologia da internet, criando um espaço para se disponibilizar informações, fotos, vídeos e trabalhos. No início da utilização da internet, cada empresa tinha uma rede e um sistema próprio, e a internet não era uma grande rede global dos computadores. Foi só a partir da invenção da World Wide Web, por Berners-Lee no final do ano de 1991, que se iniciou o processo de construção do que hoje pode se chamar de rede mundial de computadores, pois ela permitia que computadores de sistemas diferentes se interligassem de maneira fácil, o que antes não era possível. Só após o início de sua utilização é que começou a se desfazer as centenas de pequenas redes de computadores, e todos começaram a se inserir em uma única rede, a web.

Um outro assunto a ser abordado é a intranet. Com as infinitas possibilidades advindas com a utilização das Tecnologias da Informação, e mais especificamente a Internet, as organizações visualizaram a possibilidade de criação de um novo formato de comunicação com o seu público-interno, denominado Intranet, que é uma rede privada de comunicação, onde apenas os funcionários de determinada organização possuem acesso (SANCHEZ, 2006).

Bennet (1997) define a intranet como um sistema de comunicação e informação interno a uma corporação, que se utiliza tecnologias herdadas da Internet. Para ele, as intranets diferem de simples redes computacionais corporativas, pois estas são abordagens centradas apenas na tecnologia, enquanto que as intranets permitem que a tecnologia seja direcionada e gerenciada pelos objetivos do negócio.

Atualmente, a intranet tem se tornado mais ousada, e a informação que a princípio era exclusiva para os colaboradores internos da organização, passam agora por um processo de abertura chamado de *extranets*, estando ao alcance também dos clientes, parceiros e fornecedores (BENNET, 1997 *apud* SANCHEZ, 2006). Ou seja, o conceito de intranets esta se expandindo para uma rede de links de duas ou mais intranets, que visam atender de maneira mais eficiente a necessidade de comunicação das empresas.

Sanchez (2006, p.230) destaca as aplicações mais comuns que estão disponíveis nas Intranets das organizações que são:

- a. Informações de interesse para os funcionários: plano de benefícios, manuais de procedimentos, ofertas internas de vagas, e informações em geral;
- b. Diretrizes políticas e planos de ação provenientes da alta gerência;
- c. Interface com os sistemas de informações e bancos de dados da corporação;
- d. Informações para vendas, tais como: catálogos, listas de preços, boletins de produtos, disponibilidade de item, desenhos e especificações;
- e. Serviços de apoio ao cliente, tais como; status de pedido, disponibilidade de produto e rastreamento de mercadoria.

A intranet funciona como uma ferramenta de fluxo de trabalho, permitindo que o trabalho seja feito de maneira muito mais eficiente e padronizado, não restringindo isso a um software, mas à um sistema hospedado na web, que pode ser acessado de qualquer computador em qualquer lugar e a qualquer hora, sem no entanto exigir um programa específico que não seja os que já possuem em qualquer PC (FRIEDMAN 2006).

Ainda segundo Friedman (2006), toda essa conectividade teve uma grande contribuição de um fato no mínimo curioso, a grande bolha das ponto-com, crise que devastou as empresas de tecnologia no final da década de 1990.

Segundo o autor, a bolha foi criada graças ao comportamento de total euforia criada nas empresas de TI de que a demanda por tecnologia seria infinita. Isso fez essas organizações investirem muito em diversas áreas, mas uma em especial causou posteriormente uma contribuição para a evolução das TI's. Acredita-se que foram investidos em um período de 5 anos algo em torno de 1 trilhão de dólares em cabos de fibra óticas terrestres e submarinas, interligando o planeta inteiro. Porém, não foram discutidas em nenhum momento as projeções de demanda para esses serviços, e o que ocorreu após a crise foi um total barateamento dos serviços de transmissão de dados pelas fibras óticas, devido a grande oferta das mesmas. Isso impulsionou o avanço da internet muito mais forte do que seria se não houvesse esse boom descompassado de investimentos no setor, mostrando que embora as bolhas possam ser muito perigosas para a

economia, elas são capazes fazer precipitar inovações num ritmo muito mais veloz do que o normal.

Para Friedman (2006), toda essa revolução causada pela internet não teria sido possível sem a extensa e barata conectividade das fibras óticas, baixo custo esse originado graças a bolha das ponto-com.

2.4. O TELETRABALHO

Esta combinação da TI com novos meios de telecomunicações provocaram uma série de modificações na sociedade atual. Entre estas mudanças, merece especial destaque o surgimento de novos arranjos de trabalho. Como o trabalho passou a poder ser feito de forma remota, não dependendo mais de um único local fixo para que ele pudesse ocorrer, surgiram novos regimes de trabalhos cujas relações entre empregador e empregados apresentaram aspectos mais flexíveis.

Neste sentido, Barros (2004) atesta que a flexibilidade está relacionada não só com contratos, mas também com tempo e espaço. Ele afirma que novas formas de trabalho flexível têm proliferado e que se pode esperar uma grande migração de indivíduos que hoje desempenham suas atividades no ambiente físico da empresa para o trabalho em suas próprias residências. Barros (2004) se apóia numa afirmação de Bill Gates para prever que até o ano de 2050, metade da população ativa norte americana estará desempenhando suas atividades diretamente de suas casas. Esta mudança, por sua vez, trará consigo novas conseqüências para os indivíduos.

É dentro desta discussão que vem à tona o debate sobre o teletrabalho – uma das formas de aplicação da TI que acaba por redefinir as dimensões de tempo e espaço para trabalhadores do mundo inteiro. O teletrabalho surge da possibilidade de realizar tarefas à distância em relação ao escritório central de uma empresa. Mais do que uma forma flexível de trabalho, o teletrabalho é um novo arranjo das relações de trabalho entre o indivíduo e a organização que tem implicações tanto positivas quanto negativas para ambas as partes.

Como definição, Andreassi (1997, p.79 *apud* RODRIGUES 2007) explica que o teletrabalho é “a realização de tarefas fora de um espaço físico comum (a empresa), estando as pessoas encarregadas dessas tarefas conectadas com a organização por meio de sofisticada tecnologia da informação”.

Segundo Barros (2004), primeiramente é preciso frisar que o trabalho não é um local para onde as pessoas vão, mas sim algo que as pessoas fazem. Esta afirmação abre caminho para se entender o conceito de teletrabalho que seria, na visão de Morgan (2004), um trabalho do tipo flexível que pode assumir três conotações: locais flexíveis, horários flexíveis ou contratos flexíveis. Para Morgan, o trabalho flexível pode estar associado a uma ou mais destas três conotações, o que, por sua vez, daria origem a quatro categorias de teletrabalho distintas:

- Teletrabalho móvel – modalidade em que o teletrabalhador não fica localizado em um ambiente fixo e se desloca entre ambientes do empregador e do cliente para ter o melhor desempenho possível; (ex: Consultor)
- Teletrabalho em home-office – categoria em que o teletrabalhador desempenha suas atividades em um local fixo que, neste caso, é a própria residência dele, não havendo deslocamentos até os ambientes do empregador ou do cliente; (ex: Desenvolvedor de novos produtos)
- Telecentros – categoria em que o teletrabalhador se desloca até um local que dispõe de recursos tecnológicos que permitem o desempenho de suas atividades e, evitando assim, um deslocamento maior até um local central da empresa; (ex: Representantes comerciais)
- Realocação funcional – nesta modalidade as funções e processos são concentrados e entregues à distância, uma vez que o teletrabalhador desempenha suas atividades de modo remoto, através de telefones ou redes de computadores, não importando o local; (Contadores da Índia a serviço de empresas norte americanas)

Para Slack (2001), o teletrabalho é uma forma de flexibilidade de localização do trabalho, e diferente de Andreassi (1997), ele considera todos os tipos de trabalho flexíveis como teletrabalho, independente de conter ou não a utilização das

modernas tecnologias da informação. Os professores Davenport e Pearlson identificaram cinco estágios de arranjos físicos do teletrabalho:

- Telecomunicação ocasional – esta é a forma mais comum, onde as pessoas possuem escritórios fixos e ocasionalmente trabalham em casa ou em outros locais.
- Hotelaria – este é um arranjo em que indivíduos frequentemente visitam o escritório, mas, mas por não estarem sempre presentes, não exigem um espaço reservado no escritório.
- Trabalho em casa – provavelmente não possuem escritório próprio, tendo apenas um local apropriado para se trabalhar na própria residência. A maior parte do trabalho é desempenhado pelo telefone ou pela internet.
- Mobilidade total – no extremo desses arranjos, trabalhadores que nem mesmo possuem escritório em casa, dependendo totalmente da tecnologia de telecomunicações móvel. (DAVENPORT E PEARLSON, 1998 *apud* SLACK, 2001 p. 301).

Segundo Lacombe e Heilborn (2003), o teletrabalho foi grandemente incrementado pelas modernas tecnologias da comunicação e informação: microcomputadores, impressoras, fax, modems, celulares, acesso a redes de computadores a partir de linhas telefônicas digitais, entre outros. O profissional, a partir de sua casa, pode receber e enviar suas contribuições por meio de modems ligados aos computadores, participar de videoconferências e *chat-rooms* e se comunicar com todas as partes do mundo.

Essa modalidade de trabalho se torna cada vez mais comum, principalmente nos países desenvolvidos, pois depende de uma excelente estrutura de comunicação que permita uma rápida e eficiente transmissão de informações de grande valor e importância, com muita segurança. (FRIEDMAN, 2006)

Segundo Lacombe e Heilborn (2003), a maioria das 500 maiores empresas norte americanas possuem programas de teletrabalho em andamento, tendo milhões

de trabalhadores trabalhando da própria casa. O número de pessoas que praticam essa modalidade cresceu entre 10% e 15% ao ano na última década do século XX.

Essa possibilidade de se realizar tarefas à distância e o avanço na área de comunicação, alimentou ainda mais uma estratégia que vem sendo utilizada cada vez mais pelas organizações, a terceirização.

Prado (2005) definiu a terceirização como o envolvimento de duas ou mais partes onde uma delas é uma organização externa à organização cliente, sendo esse envolvimento acordado entre ambas e regulado por meios contratuais. Segundo o autor, pode-se dividir o conceito da terceirização em quatro elementos principais:

- Atividade meio – as atividades terceirizadas são atividades meios da organização, ou seja, atividades que não fazem parte do negócio principal da organização.
- Parte ou todo – a terceirização pode abranger uma parte ou toda uma área da organização, como por exemplo, a entrega de mercadorias ou os sistemas de informação da empresa.
- Um ou mais fornecedores – a organização pode terceirizar uma determinada área para mais de um fornecedor desse tipo de serviço.
- Transferência de gerenciamento – a empresa pode transferir o gerenciamento da área terceirizada para seu fornecedor ou pode transferir apenas a realização da tarefa sendo o cliente ainda o responsável pelo gerenciamento dos processos.

Segundo Lacombe e Heilborn (2003), terceirizar é transferir para outras empresas, mediante um contrato formal, atividades não essenciais da organização. Para o autor, a essência da terceirização está no fato de que a empresa não executa as tarefas com seus funcionários, mas com pessoas que trabalham para a organização contratada para esse fim.

As novas tecnologias da informação permitem que as empresas terceirizem partes do seu trabalho para outras organizações ou até mesmo para pessoas

isoladas sem nenhum vínculo de emprego formal, estabelecendo para com esses uma relação muita das vezes virtual, sendo o trabalho realizado por meio de computadores, internet e outras ferramentas tecnológicas. A terceirização pode estar muita das vezes relacionada com o teletrabalho, sendo ele o objeto integrador entre a organização cliente e a prestadora do serviço. Um exemplo apontado por Friedman (2006) em seu livro é o caso das empresas de contabilidade norte americanas que terceirizam toda a parte de execução de balanços patrimoniais e declarações de renda de seus clientes dos Estados Unidos para contadores da Índia. Esses contadores indianos podem ser classificados como teletrabalhadores pois trabalham a milhares de quilômetros de distância da organização detentora do trabalho e estão interligados com elas por meio das mais modernas tecnologias de comunicação.

Ao se avaliar as conseqüências dessas novas formas de trabalho pode-se concluir que os reflexos das mesmas são grandes. As novas possibilidades abertas pela terceirização e pelo teletrabalho vão desde a diminuição dos custos das organizações até à novos conceitos de relação de trabalho entre empresas e pessoas, possibilitando que o trabalho sempre vá para o lugar que ele pode ser feito da melhor maneira ao menor custo. (FRIEDMAN, 2006)

CAPÍTULO III

DESENVOLVIMENTO

3.1. AS ORGANIZAÇÕES E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

Durante os últimos anos, o ser humano tem experimentado uma profunda transformação nas suas relações com outros indivíduos e com o meio em que vive. Dentre os elementos que aceleram e dão forma a esta transformação estão as novas tecnologias recentemente desenvolvidas e implementadas. A tecnologia da informação tem se manifestado sobre várias formas tais como: internet, celulares, novos tipos de softwares de comunicação e de fluxo de trabalho, redes *wireless*, etc. Este fenômeno tem provocado modificações drásticas no relacionamento dos indivíduos, quer seja no ambiente familiar, quer seja no ambiente de trabalho. As organizações, por estarem em constante interação com o ambiente externo e serem compostas por pessoas, sofrem também importantes transformações com a introdução de uma nova TI.

Segundo Mendes (2004), ao serem implantadas nas organizações, as novas tecnologias da informação provocaram uma verdadeira revolução nas formas de se organizar o trabalho, causando impactos no comportamento, no desempenho, na motivação e na relação interpessoal entre os indivíduos dentro da empresa e na relação entre a empresa e seus funcionários.

Ainda segundo Mendes (2004), as empresas que fazem um maior uso das novas tecnologias tendem a ter um sistema organizacional não mecanicista (modelo proposto na Administração Clássica) denominado de sistema orgânico, onde indivíduos devem realizar suas tarefas específicas a luz dos conhecimentos das tarefas da organização como um todo. Comunicações entre pessoas de níveis e especialidades diferentes assemelham-se mais a consultas laterais do que a comandos verticais. Para o autor, os sistemas orgânicos são mais adaptados para condições instáveis, onde o ambiente muda a todo instante e medidas devem ser tomadas rapidamente.

As organizações que utilizam as novas TI's estão a todos os instantes recebendo novas informações que acabam por transformar constantemente o ambiente das mesmas, obrigando-as a estarem o tempo inteiro preparadas para a solução de problemas de forma muito rápida. O sistema mecanicista (figura 1) dificulta essa resposta rápida por parte da empresa nas mudanças de ambiente, pois os trabalhadores possuem pouca autonomia e conhecimento do trabalho que realmente estão fazendo. O sistema orgânico por sua vez, por estruturar uma relação muito mais horizontal do que vertical, possibilita que as pessoas possam analisar com mais clareza o trabalho que realizam, sabendo da importância do mesmo para o objetivo final da organização e possuindo certa autonomia na execução de suas atividades.

O emprego esta sendo substituído por uma participação em projetos mudando a dimensão tempo da relação de trabalho, que de prazo indeterminado passa a ser conhecida e geralmente curta. A empresa muda também sua estrutura burocrática com o objetivo de se tornar mais responsiva às mudanças do ambiente externo, deixando de ter muitos níveis hierárquicos e cargos bem definidos.

De acordo com o estudo realizado por Gonçalves (1994), os impactos causados por novas tecnologias sobre a organização ocorrem em três níveis: o das pessoas, o dos grupos de indivíduos e o da empresa como um todo. Ainda segundo pesquisa, a maior parte das inovações envolve descobrir um modo melhor e mais eficiente da mão-de-obra executar uma função já existente, representando, assim, uma força de grande potência capaz de entender as capacitações humanas. Essas inovações estão causando uma revolução denominada de revolução da informação, e diferente da revolução industrial que estendeu a capacidade física do homem de realizar o trabalho, esta última esta estendendo as capacitações mentais e redistribuindo o tempo que se gasta nas atividades. (GONÇALVES, 1994 *apud* MENDES 2004)

A pesquisa realizada apontou sete principais efeitos das novas tecnologias sobre a realização do trabalho:

- a) *Mudanças do conteúdo e da natureza das tarefas a serem executadas;* as novas ferramentas criaram a necessidade de existir novas tarefas

(mudança na natureza) e modificaram a forma de se realizar as antigas (conteúdo).

b) *Habilidades exigidas dos trabalhadores;* hoje as habilidades operacionais e manuais do indivíduo em muita das vezes são preteridas a favor de suas habilidades de aprender facilmente e de se adaptar rapidamente a mudanças. Nas empresas com um maior grau tecnológico, até mesmo as pessoas que trabalham nas áreas mais operacionais devem ter um conhecimento mais amplo de toda organização, e não apenas saber realizar sua tarefa.

c) *Pressões e ritmo de trabalho;* aumenta-se o ritmo do trabalho principalmente devido a velocidade com que computadores são capazes de processar suas tarefas, e com a maior rapidez do fluxo de trabalho dentro das organizações aumentam-se também as pressões para que as pessoas aumentem cada vez mais sua eficiência.

d) *Interação entre as pessoas que realizam o trabalho;* esse aspecto fica muito facilitado, embora o autor da pesquisa afirme a necessidade que as pessoas têm de se relacionar FTF (face a face), e não apenas via telefone ou computadores.

e) *Quantidade de pessoas que realizam o trabalho;* Há estudos que mostram a redução do nível de empregos em função da informatização, porém cria também novas ocupações e novas habilidades, exigindo mais criatividade e flexibilidade.

f) *Localização e distribuição das pessoas no trabalho;* A estrutura organizacional tende a se transformar, e segundo Drucker (1996), as corporações do futuro terão menos da metade dos níveis gerenciais atuais. Com certeza as dimensões tempo e espaço sofrem os impactos mais claros das novas tecnologias, e a respeito do espaço, permite que pessoas trabalhem fora do ambiente da empresa, o teletrabalho.

g) *O tempo;* É clara a observação de que as novas TI's diminuem continuamente o tempo necessário para os indivíduos realizarem as tarefas, evidenciando a necessidade de se reestruturar a organização do trabalho.

Como herança dos pensamentos de Taylor, a principal utilização das novas TI's nas organizações ainda são para aumento de produtividade, mostrando que,

apesar do tempo, a TI teve suas primeiras aplicações montadas a partir do paradigma da Administração Científica. Segundo o estudo realizado por Pereira (2003), embora a princípio as tecnologias tenham sido aplicadas apenas para o aumento da produtividade e para um maior controle gerencial, em um modelo pós-industrial iniciado no início desse século vê-se também importantes aplicações da TI nos processos decisórios e na satisfação dos clientes. Como o objetivo deste TCC é a investigação das mudanças da organização do trabalho motivadas pela utilização de novas tecnologias, serão apresentados apenas os impactos na produtividade (comparações com o modelo de Taylor) e no controle gerencial (comparações com o modelo de Fayol).

O impacto da tecnologia da informação sobre a produtividade das organizações

Como já se apresentou anteriormente, o primeiro objetivo da utilização da TI era para se alcançar um aumento de produtividade, que segundo Mukhopadhyay (1997) *apud* Pereira (2003), ocorre como conseqüência do aumento da qualidade, ou seja, as novas tecnologias primeiramente aumentam a qualidade que conseqüentemente aumentam a produtividade. Em um primeiro momento fica muito claro a todos afirmar que a utilização da tecnologia da informação aumenta a produtividade, por meio da economia de recursos e tempo (eficiência) e a melhoria da performance (sinergia informacional). A TI permite o compartilhamento de recursos e conhecimentos entre dois ou mais indivíduos, aprimorando o desempenho das pessoas e conseqüentemente do seu grupo e possibilitando aos trabalhadores realizarem tarefas mais complexas, agregando atividades adicionais e aumentando a importância dos mesmos para a organização.

A utilização de computadores e da internet nas empresas aumenta também a capacidade das mesmas em processar, armazenar e distribuir informações, gerando ganhos de produtividade antes impensáveis. Um exemplo prático disso é a possibilidade que as organizações têm hoje de posicionar suas diversas áreas nos locais onde são mais interessantes, podendo instalar a área de produção onde se tem as melhores condições de espaço físico, mão-de-obra e logística, a área de marketing próximas dos grandes mercados, e a área de desenvolvimento de produto perto dos melhores centros de formação de engenheiros; tendo a TI o papel de dar suporte à comunicação de ambas as áreas de forma instantânea e constante, a um custo muito baixo.

Essa realidade de descentralização das empresas traz novos desafios à organização do trabalho, que agora tem que estar preparada para ser adaptável a diferentes culturas e a promover a interação entre indivíduos de diferentes regiões, que muitas das vezes nem se conhecem pessoalmente. Devido a essas mudanças, o sistema mecanicista difundido por Taylor se mostra ineficiente, pois os novos desafios exigem um sistema mais flexível e dinâmico, capaz de fazer as pessoas trabalharem de forma mais colaborativa uma com as outras e de diminuir as barreiras existentes entre funcionários de cargos hierárquicos diferentes. Para tal situação, a Teoria X, da Teoria X e Y de McGregor, passa também a não ser mais adotada, porque a empresa precisa começar a confiar mais na responsabilidade e boa vontade de seus trabalhadores.

Embora pareça ser muito óbvio o aumento da produtividade a partir da implantação de tecnologias mais avançadas, na realidade empresarial encontra-se resultados quase sempre abaixo do esperado quando se investe em TI. Isso ocorre, segundo Pereira (2003), principalmente devido a grande resistência que as pessoas dentro da organização têm com as mudanças causadas por essas inovações, e devido as restrições estruturais e gerenciais que não permitem que as lições aprendidas sejam comunicadas a outras partes da organização. Em fim, para se ter os ganhos de produtividade esperado ao se investir em novas tecnologias, deve-se também planejar bem como isso era afetar os trabalhadores e a organização do trabalho e fazer as adaptações necessárias para se obter o sucesso esperado. Um sistema orgânico, já apresentado, possui uma capacidade maior de difundir os aprendizados por toda a organização e a diminuir a resistência dos trabalhadores a respeito das novas TI's. A teoria Y, da Teoria X e Y de McGregor apresenta-se também como mais indicada para o sucesso do investimento, pois a organização irá precisar de colaboradores que aceitem e gostem de responsabilidades. Mais um importante ponto que se deve levar em conta para o sucesso de um investimento em TI reside no fato da própria condição do processo a ser informatizado, pois caso este seja deficiente, em nada as novas tecnologias irão colaborar a não ser em torná-lo um processo deficiente informatizado.

O impacto da tecnologia da informação sobre o controle gerencial

O primeiro grande estudo sobre controle gerencial foi realizado por Fayol, contemporâneo de Taylor e um dos pioneiros da administração geral. Para Fayol o

controle gerencial consiste em verificar se tudo corre de acordo com o programa adotado, as ordens dadas e os princípios admitidos. Tem por objetivo assinalar as faltas e os erros para que sejam feitas reparações que evitem posteriores repetições. O controle organizacional pode avaliar coisas, pessoas e atos; utilizando diferentes pontos de vista, como comercial, técnico, financeiro ou de segurança. Segundo o autor, se o controle for realizado em tempo útil e acompanhado de sanções, prevenirá surpresas desastrosas com o poder de se tornar catástrofes. Ao analisar essa definição de controle gerencial pode-se inferir que a TI tem a capacidade de transformar em muitos aspectos esse controle graças a sua grande eficiência em processar informações decorrentes do acompanhamento do trabalho realizado.

Segundo Schwarz (2002) *apud* Pereira (2003), o uso das TI não trouxeram mudanças significativas à autoridade e ao esquema político organizacional, sendo utilizado apenas como ferramenta para a manutenção da estrutura administrativa já existente, principalmente no que diz respeito a centralização do controle e um conseqüente aumento do poder para os que ocupam posições hierárquicas superiores. Através das pesquisadas realizadas pelo autor ao longo das ultimas duas décadas ele concluiu que os gerentes perceberam de alguma forma que as novas tecnologias poderiam ser instrumentos poderosos no reforço de suas posições, ao invés de atuarem na flexibilização e descentralização do poder, elas poderiam atuar no reforço do gerenciamento centralizado e controlador.

Por outro lado, pesquisas realizadas por Dewett e Jones (2001) *apud* Pereira (2003) afirmam que a TI incrementa o nível de formalização, o que permite uma maior descentralização “*controlada*”, podendo ser utilizada como substituta do controle hierárquico tradicional. Além disso, tem-se outro importante fator impulsionado pela utilização dessas novas tecnologias que é o aumento da liberdade para os funcionários de níveis mais operacionais para coordenar suas próprias ações, possibilitando os empregados experimentarem e encontrarem formas melhores de realizar suas tarefas.

Ambas as pesquisas mostram impactos da utilização das novas tecnologias da informação sobre o controle gerencial, porém transformações totalmente antagônicas, pois enquanto o primeiro estudo aponta uma maior centralização do poder o segundo apresenta um modelo onde a autoridade é distribuída por todas as

esferas organizacionais. Portanto pode-se concluir que os impactos da utilização da TI sobre o controle gerencial dependem de fatores sociais, culturais e por vezes até econômicos, e que a análise real desses exige uma ampla compreensão do ambiente organizacional no qual as empresas estão inseridas.

Outra importante constatação feita a partir dessas pesquisas é que o modelo proposto por Fayol sofre alterações em apenas alguns casos e que por vezes nada de significativo ocorre na estrutura proposta pelo mesmo, mesmo a TI tendo um conjunto de novas ferramentas para o controle gerencial, ela ao invés de modificá-lo apenas fortalece a forma como já é realizado. Porém não se pode é claro, ignorar os resultados de outras pesquisas que apresentam modificações significantes na estrutura organizacional se comparadas com o modelo de Fayol.

Um grande desafio da organização do trabalho é estabelecer sistemas que promovam uma contínua motivação aos trabalhadores, para que estes trabalhem sempre da melhor forma possível. Com a utilização da TI, alguns aspectos motivacionais apresentados principalmente pelos estudos de Maslow e Herzberg, sofreram significativas mudanças, principalmente no que dizem respeito à auto-estima, à auto-realização e a necessidade do trabalhador de se relacionar socialmente.

As novas tecnologias modificaram muito a forma dos trabalhadores se relacionarem dentro da organização, retirando a antiga necessidade em muitos casos dos funcionários de um mesmo grupo terem que trabalhar próximos fisicamente um do outro. Atualmente existe a possibilidade do contato via *e-mail*, telefone, *skype*, vídeo conferência, e outras formas de comunicação à distância, que permitem que as pessoas trabalhem em equipe sem por vezes nem conhecer uns aos outros pessoalmente. Da mesma forma que isso traz uma grande vantagem competitiva para as empresas que agora podem formar grupos com seus melhores funcionários de cada região e fazê-los trabalharem em conjunto a um custo de comunicação muito baixo, traz também novos desafios para a organização do trabalho. Segundo Sanchez (2006), as pessoas necessitam se relacionar uns com os outros também na forma FTF (*face to face*), e a ausência desse tipo de comunicação traz problemas de caráter motivacionais.

As necessidades de auto-realização e auto-estima apresentadas por Maslow e Herzberg ficam prejudicadas principalmente quando os trabalhadores trabalham a distância da sua organização (teletrabalho), e esses impactos investigados serão apresentados mais a frente, com um estudo mais específico do teletrabalho.

Como é possível observar, uma grande mudança impulsionada pelas novas TI's foi a possibilidade do trabalho ser realizado fora do ambiente organizacional, ou seja, de forma remota. Essa nova modalidade de trabalho remoto, aqui denominado de teletrabalho, é uma das formas de aplicação da TI que acaba por redefinir as dimensões de tempo e espaço para funcionários do mundo inteiro. O teletrabalho surge da possibilidade de realizar tarefas à distância em relação ao escritório central de uma empresa. Mais do que uma forma flexível de trabalho, ele é um novo arranjo das relações entre o indivíduo e a organização, que tem implicações tanto positivas quanto negativas para ambas as partes.

3.2. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO CONTEXTO DO TELETRABALHO

O teletrabalho cresce a cada ano como uma forma mais flexível de relação de trabalho entre empresas e pessoas, e de acordo com uma pesquisa da SOBRATT (Sociedade Brasileira de Teletrabalho) existem no Brasil hoje mais de 4 milhões de teletrabalhadores. No mundo esse número é ainda maior nos países centrais, como EUA, Japão e a União Européia, e as estimativas segundo Barros (2004) dão conta de que até 2050 metade da população economicamente ativa desses países estarão trabalhando em um regime de teletrabalho. Esses dados estão sendo apresentados apenas para se comprovar que o teletrabalho é realmente uma das mais importantes modificações trazida pela TI, e que também o Brasil já possui hoje um considerável grupo de trabalhadores inclusos nessa nova modalidade.

Essa nova possibilidade de trabalho remoto modifica consideravelmente a forma de se organizar o trabalho, trazendo vantagens e desvantagens para as pessoas e para as organizações. Em um primeiro momento, segundo Silva (2006), o estímulo para a mudança do trabalho convencional para o trabalho a distância esta relacionado com a possibilidade das empresas de reduzirem seus custos e

conseqüentemente aumentar a sua produtividade (alinhado mais uma vez com os princípios de Taylor). Para Nilles (1996) *apud* Silva (2006), essa redução de custos também é conquistada pelos funcionários, que passam a economizar com alimentação e deslocamento.

3.2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TELETRABALHO

Além da já citada redução dos custos tanto das empresas quanto das organizações outro argumento utilizado para se fundamentar a decisão da utilização do teletrabalho é a qualidade de vida do trabalhador, que poderia utilizar o tempo gasto no deslocamento casa escritório para atividades pessoais, além de permitir a eles uma maior flexibilidade para trabalhar nas horas e dias mais interessantes. (PATRICKSON, 2001 *apud* BARROS 2004)

Pesquisas de Yoong (2000) *apud* Barros (2004) mostraram também outro motivo que leva as organizações migrarem para o teletrabalho, que é a possibilidade maior de reter talentos, como mulheres que ao serem mães preferem abandonar seus empregos para não deixar os filhos em casa, podem agora continuar contribuindo para a empresa sem, no entanto, se afastar dos filhos. Ao promoverem também uma maior qualidade de vida no trabalho, aumentam a chance dos trabalhadores continuarem motivados a trabalhar na empresa e diminui as chances da perda de talentos por insatisfação no trabalho.

Em um estudo mais recente de Tremblay (2002), foi constatado que realmente os trabalhadores que migraram para essa nova modalidade passaram a ter realmente uma maior flexibilidade de horários tendo mais espaços para novas atividades em suas rotinas. Porém essa flexibilidade obriga os teletrabalhadores a terem um melhor gerenciamento sobre suas atividades, exigindo uma grande disciplina na sua rotina diária. Como nem todas as pessoas possuem essa capacidade de gerenciar seu próprio tempo cabe as organizações promoverem treinamentos com esse fim, diminuindo os conflitos dos funcionários com o tempo e o espaço. Neste sentido, Tremblay (2002) afirma que os teletrabalhadores perderam os limites que separavam o trabalho de suas respectivas casas, trabalhando além da carga horária normal (8 horas por dia), e passando a disputar espaços com os outros

membros da casa. Essa necessidade de se disciplinar na questão do trabalho, e a de criar fronteiras entre estar em casa trabalhando e estar em casa normalmente, exige mudanças como o *dresscode*, que consiste em você se vestir como se realmente estivesse indo para o escritório, para assim se concentrar melhor em suas tarefas e indicar aos outros membros da família que naquele momento você está ocupado. Outros artefatos também são utilizados para se comunicar que o indivíduo está trabalhando como a maquiagem para as mulheres, a barba feita para os homens, ou ainda placa de aviso na porta do cômodo onde a pessoa exerce sua atividade comunicando que ela está em serviço.

Uma vantagem apontada por Silva (2006) é o aumento da independência e autonomia do indivíduo para realizar suas tarefas, exigindo que o mesmo tenha um maior conhecimento do conteúdo geral do seu trabalho e diminuindo a alienação originada da divisão de trabalho proposta na administração clássica. No entanto, como já foi citado anteriormente, as novas tecnologias da informação possibilitam as organizações terem um controle ainda mais cerrado do que os exercidos pelos supervisores do estilo proposto por Taylor, podendo concluir que esse aumento da independência e autonomia dos empregados é totalmente relativo ao sistema de organização do trabalho da empresa.

Segundo dados da ITAC (*International Telework Association and Council*), que é a associação internacional do teletrabalho, esta modalidade pode reduzir, em média, 20% o turnover na organização e em 60% o absenteísmo no trabalho, e ainda impulsionar um aumento de 22% na produtividade. O absenteísmo é reduzido porque a maior parte dos problemas que impedem as pessoas de irem ao trabalho (escritório tradicional) não as impede de realizá-los em casa, através do teletrabalho. A diminuição do *turnover* é creditada ao aumento da qualidade de vida promovida pela nova modalidade e o aumento da produtividade em uma boa parte é consequência da diminuição desses dois primeiros índices, além é claro, da possibilidade das empresas de contar com um mercado de pessoas muito mais amplo, podendo selecionar talentos no mundo inteiro, e fazer com que esses atuem de forma conjunta a um custo muito baixo. (LENUZZA, 2006)

Embora o teletrabalho aumente a qualidade de vida dos trabalhadores, possibilitando que os mesmos tenham mais tempo para exercer atividades pessoais,

como por exemplo, o tempo dedicado a família, melhorando assim o relacionamento e a comunicação entre os integrantes da mesma, ele traz uma diminuição da comunicação e relação entre os indivíduos que trabalham em uma mesma empresa, diminuindo a relação social dos trabalhadores e causando um problema de isolamento e falta de visibilidade. Segundo um estudo realizado por Button (2000), o teletrabalhador está sujeito a uma redução da comunicação do tipo FTF (face a face) com seus colegas de trabalho, e a um aumento da comunicação CMC (comunicação mediada pelo computador). Segundo o autor do estudo, a comunicação FTF é rica na linguagem não verbal, que aumenta a troca de conteúdos entre os trabalhadores que estão interagindo, por meio de simples gestos como uma expressão facial ou uma movimentação das mãos. Já a linguagem CMC, embora seja muito mais flexível no que diz respeito às dimensões de tempo e espaço, é carente no sentido de expressar os sentimentos das pessoas de parte a parte, tendo um efeito devastador nas relações sociais dos teletrabalhadores, causando uma falta de intimidade entre os integrantes de um mesmo grupo, uma desumanização das relações de trabalho e a um aumento do estresse dos indivíduos, que como foi apresentado por Maslow e Herzberg tem necessidade de se relacionar socialmente.

Quadro 4 – Principais vantagens do teletrabalho indicadas pelos entrevistados

Principais Vantagens	Percentual
Menos deslocamento	57%
Maior flexibilidade / liberdade	57%
Melhor ambiente de trabalho	50%
Menos distrações	43%
Menor custo	29%
Liberdade para se escolher roupas confortáveis	14%
Liberdade em relação a políticas do escritório	7%
Facilidade para cumprir tarefas doméstica e familiares	7%

Fonte: Button, 2000 *apud* Barros, 2004

Com o objetivo de se entender melhor os impactos causados por essa nova modalidade na vida das pessoas, Button (2000) realizou uma pesquisa com teletrabalhadores da Inglaterra de duas diferentes empresas. No quadro 4, têm-se as principais vantagens desse estilo sobre a ótica dos entrevistados.

Como se pode observar no quadro 5, a maior vantagem segundo os teletrabalhadores participantes da pesquisa é o menor deslocamento e a maior flexibilidade e liberdade no trabalho. A primeira com certeza proporciona um melhor direcionamento do tempo para a realização de coisas mais úteis, e a segunda mostra que ao menos as empresas pesquisadas no estudo de Button, possuíam uma organização de trabalho mais flexível, fazendo com que os trabalhadores se sintam mais livres para realizar suas tarefas.

Outro fator importante que Button (2000) fez questão de comentar é a liberdade em relação às políticas do escritório. Se, num primeiro momento, os funcionários se sentiram satisfeitos por não terem contato com as conversas informais e toda a politicagem que permeia o ambiente corporativo, por outro lado, este mesmo fator proporciona o aumento do sentimento de isolamento a que está submetido o teletrabalhador, conforme apontado no quadro 5, que trata das desvantagens do teletrabalho. Assim como o quadro 4, a segunda coluna apresenta os percentuais de respondentes daquele estudo que apresentaram cada um dos tópicos como desvantagem.

Quadro 5 – Principais desvantagens do teletrabalho indicadas pelos entrevistados

Principais Desvantagens	Percentual
Isolamento	57%
Maior jornada de trabalho	50%
Falta de suporte	28%
Menor falta por motivo de doença	21%
Dificuldade no progresso na carreira	14%
Custos	7%

Fonte: Button, 2000 *apud* Barros, 2004

A primeira constatação que se faz ao analisar o quadro 5 é que o custo é também encarado como desvantagem para alguns teletrabalhadores, e isso se deve ao fato do aumento de algumas despesas que antes eram realizadas pela empresa e que agora ficam sob responsabilidade do indivíduo, como café, água, alimentação, além de aumentar por exemplo, o custo de energia elétrica de sua residência. Isso mostra que apesar das economias relativas ao menor deslocamento e vestuário, o teletrabalhador às vezes acaba tendo um aumento de despesas se comparado à antiga modalidade de trabalho.

A desvantagem mais freqüente citada na pesquisa é o isolamento a que a pessoa se submete ao trabalhar fora do ambiente organizacional, tornando-a anti-social em relação ao demais integrantes do grupo. Essa desvantagem pode ocasionar o não compartilhamento do trabalhador com os mesmos valores da organização, devido a perda de identificação com a companhia. Outra desvantagem conseqüente desse isolamento é a perda de prestígio do funcionário perante seus colegas, o que segundo os estudos de Herzberg é um fator motivacional importante, que quando não alcançado causa uma desmotivação.

Uma importante desvantagem apontada pela pesquisa é a maior dificuldade que os teletrabalhadores têm de conseguirem progresso em suas carreiras, se comparados com os trabalhadores do escritório. Porém essa desvantagem pode estar associada a dois diferentes fatos, ou ao isolamento e falta de visibilidade ao qual o indivíduo está exposto ou ainda há um ineficiente parâmetro de avaliação para os funcionários que atuam nessa modalidade.

Tremblay (2002) *apud* Barros (2004) aponta que uma das possíveis causas dessa maior dificuldade de ascensão profissional seria o fato dos supervisores não estarem preparados para avaliar corretamente os teletrabalhadores, uma vez essa modalidade é relativamente nova. Além disso, a autora verificou que os alvos desses funcionários são de 10% a 20% maiores do que daqueles que trabalham em regime convencional, sendo essa realidade mais um fato que pode explicar essa dificuldade apontada pelos entrevistados.

A falta de suporte é um outro problema que foi indicado tanto pela pesquisa de Button quanto pelos estudos de Tremblay. Esses autores alegam que o

teletrabalhador, por não estar no ambiente físico da empresa, tem mais dificuldade para resolver os seus problemas profissionais, em especial, aqueles relacionados com os recursos tecnológicos. Esta desvantagem pode prejudicar seriamente o desempenho dos funcionários e gerar uma insatisfação com relação ao novo regime.

As duas últimas desvantagens apresentadas podem ser amenizadas por meio de uma organização de trabalho bem projetada, pois os métodos de supervisão devem ser adaptados para essa nova realidade, e as organizações devem arrumar novas formas de dar suporte aos seus colaboradores, para que a performance dos mesmos não seja prejudicada. Esse suporte deve ser bem idealizado, pois o trabalho remoto traz também uma maior preocupação por parte das empresas no quesito segurança de seus dados, que devem ser disponibilizados virtualmente aos funcionários sem, no entanto, correr o risco de perdas e roubo de informações.

3.2.2. AS ORGANIZAÇÕES E O TELETRABALHO

Segundo Mello (1999), uma organização que deseja implantar o teletrabalho deve se atentar a alguns parâmetros para o projeto de organização do trabalho, parâmetros esses diferentes daqueles definidos anteriormente na revisão bibliográfica. Devido as particularidades dessa nova modalidade, onde a atividade é realizada fora do ambiente da empresa, a supervisão não é feita face a face, e os resultados do trabalho não são acompanhados passo a passo, novas preocupações surgem no sentido de se obter um projeto de organização que possibilite o sucesso da experiência do trabalho remoto. Mello (1999) definiu cinco parâmetros que devem ser avaliados ao se implantar um sistema de teletrabalho em uma organização:

- Perfil das pessoas – Para se trabalhar nessa modalidade a pessoa deve ter um perfil adequado, pois do contrário terá dificuldades para se adaptar a essa nova realidade. Características como atitude, preferências, habilidades e motivações precisam ser avaliadas.
- A tarefa a ser realizada – Nem todas as tarefas podem ser realizadas corretamente de forma remota. Sendo assim, a natureza das atividades a serem realizadas pelos teletrabalhadores deve ser muito bem avaliada, se

ela é reativa ou estruturada, se ela exige muita comunicação ou mais concentração, se ela é mais criativa ou mais repetitiva.

- A utilização dos espaços – se o teletrabalhador ficará baseado em casa o tempo todo ou apenas parcialmente; se ele terá acesso a algum escritório da empresa; caso, o teletrabalhador fique baseado em casa, que tipo de espaço ele terá para trabalhar e qual a receptividade dos demais membros da família a esta mudança.
- A natureza dos relacionamentos internos – se a motivação do teletrabalhador depende do relacionamento direto com o supervisor e os demais membros da equipe; como é o estilo de trabalho dentro da equipe, ou seja, se existe uma interdependência significativa entre os membros.
- O contexto tecnológico – se o teletrabalhador e os demais membros da organização utilizam com frequência recursos tecnológicos e se estão confortáveis com o trabalho à distância; quais são os custos e a qualidade das telecomunicações disponíveis para os teletrabalhadores.

Esses parâmetros apresentados acima devem ser estudados para a implantação de um projeto de teletrabalho, para que esse tenha uma chance maior de sucesso e cause o menor impacto negativo possível na vida das pessoas e nas empresas. Pode-se observar também que os fatores determinantes para o sucesso da implantação dessa modalidade são o indivíduo, a tarefa, as pessoas internas com as quais este se relaciona e a tecnologia disponível.

Porém, segundo Barros (2004), deve-se ainda adicionar a esses cinco parâmetros a importância da organização possuir um sistema organizacional que facilite a implantação e utilização do teletrabalho. O conceito organização tradicional *versus* organização virtual apresenta a discussão entre as empresas que possuem estruturas mais rígidas, com mais burocracia e menor autonomia aos trabalhadores (organização tradicional) e as que possuem estruturas bem mais flexíveis, dando muito mais autonomia e liberdade aos trabalhadores para planejar e executar suas tarefas. As empresas que possuem essas características de maior flexibilidade e menor rigidez hierárquica, são aqui denominadas de organização virtual.

As organizações virtuais possuem um sistema organizacional que facilita a implantação do teletrabalho e a adaptação dos indivíduos a essa nova modalidade.

Vale ressaltar ainda a respeito disso tudo, que para um projeto de teletrabalho ser implantado por uma organização, essa tem que ser adepta da Teoria Y, da Teoria X e Y de McGregor, pois terá que confiar na responsabilidade, automotivação e comprometimento dos funcionários para com os objetivos da empresa.

3.2.3. CONSTATAÇÕES DE MUDANÇAS NAS ORGANIZAÇÕES PELO TELETRABALHO

Com essa nova modalidade de trabalho realizado a distância, muito das questões relativas a organização do trabalho precisam ser revistas e adaptadas para essa nova realidade. Algumas dessas mudanças já foram indicadas anteriormente nesse trabalho, como um sistema organizacional menos mecanicista, a adoção da Teoria Y, da Teoria X e Y de McGregor, e o aumento da produtividade indicada pelas pesquisas. Porém, assuntos como supervisão, motivação, espaços, e tempo precisam também ser abordados.

A supervisão funcional proposta por Taylor é totalmente inviável de ser aplicada para o caso do Teletrabalho, pois o indivíduo realiza suas tarefas longe de seus supervisores. A supervisão passa a ser por resultados alcançados, ou seja, não importa a que horas e nem como o indivíduo realiza sua atividade, basta que no fim ele chegue aos resultados esperados. No entanto, não se pode descartar a importância dos recursos empenhados, ou seja, apesar de poder realizar a atividade a qualquer hora, ele tem um prazo a ser cumprido. O papel do supervisor não é mais o de vigia do trabalhador, e sim de apoio, dando suporte para que o mesmo consiga realizar sua tarefa da melhor forma possível. Segundo Lenuzza (2006), o papel do supervisor nessa nova modalidade é possibilitar que o indivíduo consiga se comunicar com os outros integrantes do grupo, promovendo encontros pessoais, face a face quando possível, para a construção e manutenção de uma relação mais íntima entre os trabalhadores, além de disponibilizar toda a estrutura tecnológica e física para a realização da tarefa fora da empresa.

O papel da supervisão tradicional passa a ser dificultado também pelo fato da avaliação ser feita quase sempre a distância. Segundo Barros (2004), os

teletrabalhadores reclamam muito das avaliações do seu trabalho feita pelos supervisores, que segundo eles, utilizam apenas técnicas quantitativas, deixando de lado qualquer tipo de subjetividade e análises qualitativas. Porém, há a necessidade de se compreender que o supervisor realmente tem que buscar análises mais técnicas, pois observa muito pouco o comportamento das pessoas no dia a dia. Sendo assim, eles devem promover encontros com a equipe para conhecer melhor as características pessoais de cada integrante e incentivar a maior integração entre eles para que troquem mais dados informais entre si, que muitas das vezes possuem grande valor. Uma outra atitude a ser tomada pela supervisão, é a visita esporádica a casa dos trabalhadores para saber como estes estão trabalhando, sob quais condições e se respeitam as diretrizes da empresa, porém essas visitas podem causar certo incômodo na família do trabalhador ao ser encarada como uma certa invasão de privacidade.

No que diz respeito aos aspectos motivacionais, o teletrabalho traz muitas contribuições para a motivação do trabalhador. Porém, alguns dos fatores de Herzberg e Maslow ficam prejudicados pela realização do trabalho a distância, como a necessidade dos indivíduos se relacionarem com outros da mesma organização, o reconhecimento ao qual todos buscam, e o avanço na carreira que segundo as pesquisas fica comprometida quando o indivíduo está em regime de teletrabalho. Os fatores higiênicos de Herzberg também devem ser levados em consideração, pois como o indivíduo trabalha em um local que não pertence e não foi projetado e construído pela empresa, muitos dos fatores como segurança e condições de trabalho podem não estar sendo satisfeitas, gerando insatisfação do funcionário com a nova modalidade.

Para tentar amenizar esses problemas oriundos do trabalho a distância, as empresas realizam reuniões semanais (promoção da comunicação FTF) e encontros mensais onde são apresentados os resultados do trabalho de cada teletrabalhador. Esses encontros permitem que o trabalho bem feito seja reconhecido pelos demais membros da equipe e que um *benchmarking* entre os trabalhadores ocorra, pois permite que ações de sucesso tomadas por uma pessoa seja utilizada pelas demais. A pesquisa realizada por Barros (2004) aponta que alguns teletrabalhadores se encontram um pouco desmotivados por se sentirem muito isolados e terem pouca visibilidade. As ações citadas anteriormente tentam amenizar um pouco esse

problema, porém ainda sim algumas pessoas continuam a se sentir desmotivados devido aos efeitos do isolamento e da falta de visibilidade. Isso talvez seja um desafio para a organização do trabalho atual, criar formas de manter motivados os funcionários que ainda se sentem incomodados com essa nova modalidade.

Não se pode ignorar porém, os resultados da pesquisa de Silva (2006) que apresenta um aumento da disposição e motivação dos trabalhadores que saem do trabalho tradicional e iniciam a experiência do teletrabalho. Essa maior motivação e disposição é resultado, segundo o autor, do maior tempo que o indivíduo tem para gastar com a família, amigos e com atividades particulares, tempo esse que antes era gasto sem nada produzir no seu trabalho, geralmente no deslocamento de sua casa até a empresa.

O espaço para o trabalho é um dos mais importantes itens a serem estudados na organização do trabalho em qualquer empresa e não é diferente para essa nova realidade. A grande dificuldade nessa modalidade é que o espaço a ser utilizado para a realização das tarefas não foi projetado e construído para esse fim e nada tem a ver com os padrões da empresa. Na pesquisa de Barros (2004) as empresas estudadas disponibilizavam uma verba inicial aos iniciantes no teletrabalho para que esses adquirissem o mobiliário e a estrutura física necessária para o trabalho, além de oferecer todas as ferramentas tecnológicas necessárias, como *notebooks*, impressoras, aparelhos de fax, telefones e *internet*. Isso mostra como as empresas fazem para garantir o espaço ideal para a realização das atividades, sem, no entanto, no caso das empresas pesquisadas, investigarem se realmente os teletrabalhadores seguiram as orientações para a adequação do espaço de forma ergonomicamente correta. Segundo relato de alguns funcionários, eles realmente não seguiam todas as regras da organização a respeito da ergonomia, porém a empresa tem o mesmo problema do que para a supervisão das tarefas, que é a questão complicada de se fiscalizar o indivíduo dentro de sua própria residência.

Enfim, embora a empresa tenha disponibilizado todas as orientações e recursos necessários para a adequação do espaço físico para o trabalho, ainda sim algumas pessoas não conseguem trabalhar da forma ergonomicamente correta, e como mesmo a distância, a responsabilidade sobre a saúde do trabalhador da

empresa, esta deve-se preocupar mais com o assunto e criar formas de garantir que suas orientações sejam seguidas a risca.

Outro problema sobre o espaço físico encontrado na pesquisa de Barros (2004) é a questão da divisão dos mesmos espaços entre o trabalhador e seus familiares. Embora as empresas orientem as pessoas com atitudes como a já citada *dresscode*, a maioria ainda não as obedece e tem alguns problemas em trabalhar no mesmo ambiente em que seus familiares vivem. Perda de concentração e dificuldade de se ter uma rotina de trabalho bem definida são dois dos problemas mais citados na pesquisa. Para solucionar isso, as organizações devem aumentar a conscientização do trabalhador a respeito de ações como o *dresscode* e outras desse tipo que consigam informar aos demais ocupantes da residência de que no momento a pessoas se encontram trabalhando. Há também a solução de se implantar um cômodo específico para o trabalho e de certa forma isolado do restante da casa, porém nem sempre essa adaptação física é possível.

O tempo é facilmente constatado como o aspecto mais positivo do teletrabalho para os indivíduos e também não deixa de ser para as empresa também uma vantagem. Porém a administração do tempo na organização do trabalho sofre modificações, pois agora cabe a pessoa a correta administração do mesmo, e diferente da administração do tempo da Administração Científica, agora não se pode mais estipular o máximo de tarefa que a pessoas consegue realizar em um determinado tempo e sim que pessoa deve fazer apenas o que a empresa precisa, independente se ela irá trabalhar menos do as 40 horas semanais. Nesse caso ocorre também o fato da pessoa trabalhar muito tempo a mais do que deveria, pois ela perde o senso de rotina diária, do tradicional expediente. Essas distorções em relação ao tempo devem tentar ser corrigidas pela empresa, para que os funcionários não trabalhem muitas horas a mais do que o tempo normal. Uma forma de se corrigir essas distorções é conscientizar as pessoas que a organização não deseja que elas trabalhem mais horas do que se trabalharia na modalidade tradicional.

Em síntese, as pessoas agora são as responsáveis por gerir seu próprio tempo, e não possuem supervisores o tempo inteiro vigiando-as para ver se realmente elas estão executando o trabalho em sua jornada. Cabe aos próprios

trabalhadores se organizarem e terem disciplina para realizar suas atividades, e a empresa supervisiona apenas os resultados, de acordo com os prazos estabelecidos.

O quadro 6 apresenta um resumo de todas as mudanças encontradas na investigação de pesquisas relacionadas ao teletrabalho, mostrando também algumas suposições que se provaram falsas após as pesquisas e outras que se contradizem nos diferentes estudo investigados.

Quadro 6 – Quadro resumo das constatações do Teletrabalho

Critério	Trabalho Tradicional	Teletrabalho
Estrutura Organizacional	Sistema mecanicista (Taylor)	Sistema orgânico
Produtividade	Produtividade menor	As pesquisas apontam uma maior produtividade no Teletrabalho se comparado ao trabalho tradicional, principalmente devido a flexibilidade e a satisfação dos funcionários.
Motivação	Os trabalhadores se deparam com mais situações desmotivadoras, como distância com a família e muito tempo perdido no deslocamento casa até o trabalho. Há uma maior dificuldade de se satisfazer as necessidades pessoais do indivíduo.	As pessoas trabalham mais motivadas nessa modalidade, porém existe uma dificuldade maior em satisfazer as necessidades de auto-realização e reconhecimento ao trabalhador. Deve-se adotar a Teoria Y de McGregor.
Supervisão	Os supervisores atuam perto de onde o trabalho esta sendo realizado, tendo mais contato com as pessoas e as tarefas realizada pelas mesmas. Supervisão fica facilitada pela proximidade, possibilitando avaliar características intangíveis do trabalho.	A supervisão tem que ser feita a distância, avaliando-se apenas os resultados e os prazos estipulados. Deficiência para se avaliar questões qualitativas do trabalho. As pesquisas apresentam uma insatisfação dos trabalhadores por conta dessa avaliação estritamente quantitativa.

Espaço do trabalho	Os indivíduos têm um espaço reservado para a realização de suas atividades dentro das organizações. As empresas têm condições de oferecer um espaço ergonômico e melhor para seus colaboradores.	As pessoas são responsáveis em preparar o próprio espaço de trabalho, embora as pesquisas demonstrem que as empresas estabelecem orientações para tal, além de dar um suporte financeiro e de equipamentos. O problema está no fato de que as organizações não conseguem saber se realmente suas orientações estão sendo seguidas, aumentando assim os casos de espaços de trabalho inadequados.
Tempo	Há uma grande perda de tempo principalmente com o transporte entre a residência e a empresa. Nas grandes cidades o tempo perdido no caminho do trabalho chegar a ser 50% da carga horária do dia.	Existe um melhor aproveitamento do tempo economizado no deslocamento, que pode ser gasto com atividades pessoais e com a família. Um problema desse estilo é a falta de controle do tempo do teletrabalhador, que perde a referência do expediente e pode exceder as horas trabalhadas.
Custos	Os custos são mais elevados se comparados com o Teletrabalho.	As pesquisas apontam uma redução de custos, tanto por parte dos funcionários, tanto para as empresas. Os principais itens de economia são os custos de transporte e de espaço físico. Porém não se pode ignorar o aumento de custo com TIs necessárias ao novo modelo, além das adequações da residência das pessoas para o trabalho.

Fonte: O autor

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que as novas tecnologias da informação introduzidas dentro do ambiente empresarial trouxeram importantes mudanças para as companhias no que diz respeito a organização do trabalho. Verificou-se, porém, que essas mudanças dependem muito do ambiente ao qual as empresas estão inseridas e da forma com que elas administram seus recursos e estabelecem seus sistemas organizacionais. Demonstrou-se que empresas que possuem um sistema mais flexível de organização do trabalho tendem a ter melhores resultados com a utilização das TI's, mas que em alguns casos, as novas tecnologias ao invés de flexibilizar e diminuir a hierarquia, aumentam e fortalecem a centralização do poder gerencial. Enfim, tudo irá depender do sistema com que a empresa decide trabalhar, se de forma mais rígida e centralizadora, ou de forma mais flexível e descentralizada.

O estudo apontou que o principal objetivo das empresas no início dos investimentos em TI eram o aumento da produtividade, mas que atualmente além dessa preocupação existem ainda a utilização dessas novas ferramentas no auxílio de processos decisórios e para ações que visam o aumento da satisfação dos clientes. Esse aumento da produtividade é vista para muitos autores como sendo consequência do aumento da qualidade dos processos, além é claro, de um fluxo de trabalho mais eficiente e de uma sinergia informacional melhor. Porém as pesquisas apontam que em um grande número de casos os investimentos em TI não dão o retorno esperado pelas companhias, principalmente devido às falhas no planejamento da organização do trabalho para se adequarem a nova realidade. Vale ressaltar também que a TI não é capaz de consertar nenhum processo deficiente, e que a informatização de um processo nessa situação não irá gerar melhoria alguma, a não ser um processo deficiente mais moderno. Mostrou-se também que o sistema mecanicista proposto por Taylor se mostra pouco eficiente para empresas que fazem grande uso das novas tecnologias, e que o sistema orgânico (mais flexível e descentralizado) apresenta-se mais adequado para essa situação.

Uma das principais possibilidades abertas pelas novas tecnologias é o trabalho ser realizado de forma remota, ou seja, fora do ambiente da empresa. Comprovou-se nessa investigação que essa nova modalidade denominada de Teletrabalho modificou em diversos aspectos a organização do trabalho tradicional, exigindo ações para se adequar a essa nova realidade, onde as atividades passam a ser executadas longe das companhias empregadoras.

O Teletrabalho traz vantagens e desvantagens para as pessoas e para as organizações. A principal vantagem levantada pelas pesquisas é um melhor aproveitamento do tempo que antes era perdido com coisas que não agregavam valor algum ao trabalho, como por exemplo, o deslocamento dos indivíduos de casa para o escritório. A principal desvantagem apontada pelos estudos é o isolamento pelo qual o funcionário é submetido, por não conviver diariamente com os demais membros da equipe. Esse isolamento traz problemas principalmente de caráter motivacional, devido as necessidades apontadas por Maslow e Herzberg das pessoas se relacionarem socialmente e de terem seu trabalho reconhecido pelos demais indivíduos. Para se solucionar problemas desse tipo, conclui-se que as empresas devem rever seus conceitos de organização do trabalho, para serem capazes de enfrentar situações que antes não existiam.

Para que essa nova modalidade de trabalho seja aplicada com sucesso é preciso que alguns pré-requisitos sejam satisfeitos, como o perfil das pessoas, a natureza das tarefas e os recursos tecnológicos. O primeiro é uma premissa muito importante, pois se a pessoa que irá trabalhar nesse novo estilo não tiver um perfil descrito pela Teoria Y, da Teoria X e Y de McGregor, e uma capacidade de auto-gerenciar seu tempo, dificilmente se terá sucesso na utilização do teletrabalho.

A natureza da tarefa a ser realizada é outro ponto muito importante, pois vários tipos de trabalho não podem ser realizados a distância como, por exemplo, as tarefas de montagem de um determinado produto em uma linha de produção. A maior aplicação do Teletrabalho se concentra no terceiro setor, em atividades de prestação de serviços. Os recursos tecnológicos são uma restrição a essa modalidade, pois são eles que viabilizam ou não a execução de determinada atividade à distância. No futuro novos recursos tecnológicos podem viabilizar, por

exemplo, a tarefa de montagem citada anteriormente de ser realizada de forma remota.

Os principais pontos indicados pelas pesquisas que sofreram mudanças com a utilização do teletrabalho foram as dimensões do espaço e do tempo, a supervisão e o controle gerencial, a produtividade e os custos, a motivação e a estrutura organizacional. Esses itens sofreram alterações importantes com essa nova modalidade, e para muitos destes ainda não há ações que consigam acabar ou ao menos amenizar os pontos negativos do novo estilo de trabalho. Além disso, as pesquisas mostraram que não basta a introdução da TI para se garantir a flexibilidade esperada do teletrabalho, e muito menos o sucesso no controle gerencial e na supervisão. A política da organização, sua estrutura e procedimentos são muito mais importantes para a obtenção dos resultados esperados, e a TI figura nessa situação apenas como uma ferramenta que contribui para se alcançar os objetivos e que se não for utilizada de forma adequada em nada irá colaborar.

Como desafio no futuro para a organização do trabalho, esta em encontrar uma forma de se diminuir o isolamento do teletrabalhador, em melhorar as formas de supervisão das atividades, de preferência com a utilização de métodos não só quantitativos como também qualitativos, melhorar a sinergia informacional dentro da empresa que devido ao pouco contato pessoal dos indivíduos acaba por ficar comprometida, buscar formas de melhorar a convivência de seus funcionários com os integrantes da casa que passam agora também a dividir com eles o espaço de trabalho, e de fiscalizar se os colaboradores estão seguindo as orientações da organização no que diz respeito a ergonomia e a boa disposição do local da execução das tarefas.

Por fim, pode-se concluir que as novas tecnologias da informação e o Teletrabalho são temas extremamente interligados e que trouxeram grandes mudanças e desafios para a organização do trabalho moderna. Esse trabalho de conclusão de curso apresentou algumas dessas mais importantes mudanças, utilizando diferentes pesquisas já realizadas sobre o assunto. O Teletrabalho é realmente visto como uma boa solução para o futuro da organização do trabalho, e que nos países centrais a utilização dessa nova modalidade é ainda maior que se comparada à países em desenvolvimento. Apesar dessa diferença, as pesquisas

apontam que o Brasil hoje possui mais de quatro milhões de teletrabalhadores, ou seja, o trabalho remoto já é uma realidade também no país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALBERTIN, L. A., *Aumentando as Chances de Sucesso no Desenvolvimento e implementação de Sistemas de Informações*. Revista de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, v.36, nº3, p.61-69, Jul/Ago/Set, 1996.

ANDREASSI, T., 1997, *Virtualização das organizações : o caso de teletrabalho em uma consultoria*. Revista de Administração, v.32, n.4, outubro/ dezembro, p.77-83.

BARROS, A. M., 2007, *As implicações do teletrabalho para os indivíduos e para a sua forma de atuação na empresa: Um estudo de caso dos teletrabalhadores da Shell Brasil*. Dissertação M.Sc., Pontifca Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

BENNET, G., 1997, *Intranets: Como implantar com sucesso em sua empresa*. Rio de Janeiro, Campus.

CALDAS, M., FACHIN, R., FISCHER, T., 1999, *Handbook de estudos organizacionais – Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. 1 ed. São Paulo, Atlas.

CHIAVENATO, C., 2001, *Teoria geral da administração*. 6 ed. Rio de Janeiro, Elsevier.

CORRÊA, H. L., CORRÊA, C. A., 2004, *Administração de produção e operações – Manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. 1 ed. São Paulo, Atlas.

DAVENPORT, T. H., 1996, *Reengenharia de Processos, como inovar na empresa através da tecnologia da informação*. 1 ed. Rio de Janeiro, Campus.

DUTRA, J. S., 2002, *Gestão de Pessoas – Modelos, Processos, Tendências e Perspectivas*. 1 ed. São Paulo, Atlas.

FRIEDMAN, T. L., 2006, *O mundo é plano: Uma breve história do século XXI*. 2 ed. Rio de Janeiro, Objetiva.

HINDLE, J., 1997, *A Internet como Paradigma*. 1 ed. São Paulo, Expressão e Cultura.

KEEN, P. G., 1996, *Guia gerencial para a tecnologia da informação: conceitos essenciais e terminologia para as empresas e gerentes*. Rio de Janeiro, Campus.

KUGELMASS, J., 1996, *Teletrabalho – Novas Oportunidades para o Trabalho Flexível*. 1 ed. São Paulo, Atlas.

KUMAR, K., 1997, *Da Sociedade Pós-industrial à Pós-moderna. Novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro, Atlas.

LACOMBE, F., HEILBORN, G., 2003, *Administração – Princípios e Tendências*. 1 ed. São Paulo, Atlas.

LAUDON, K. C., LAUDON, J. P., 2001, *Gerenciando sistemas de informação*. 1 ed. Rio de Janeiro, LTC.

LENUZZA, L. M. E., 2007, *Teletrabalho: a tecnologia gerando uma nova forma de trabalho*. Dissertação M.Sc., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

MELLO, A., 1999, *Teletrabalho: o trabalho em qualquer lugar a qualquer hora*. 1 ed. Rio de Janeiro, Qualitymark.

MENDES, M. G., 2004, *Os impactos das novas tecnologias no comportamento dos recursos humanos: um estudo de caso*. Dissertação M.Sc., Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

- OLIVEIRA, S. L., 1999, *Sociologia das Organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo*. São Paulo, Pioneira. .
- PEREIRA, M. T., 2003, *Impacto da tecnologia da informação sobre o processo de trabalho individual: Estudo em um grande banco brasileiro*. Dissertação M.Sc., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- PICOT, A., RIPPERGER, T., WOLFF, B., 1996, *The fading boundaries of the firm: the role of information and communication technology*. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. V. 152, nº 1, p.65-79, 1996.
- PRADO, E. P., 2005, *Tecnologia da informação e sistemas: uma avaliação da terceirização de serviços em organizações do setor privado*. Dissertação D.Sc., Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- REZENDE, D. A., ABREU, A. F., 2000, *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais*. São Paulo: Atlas.
- RODRIGUES, L. S., PEREIRA, S. L., BOING, H., et al, 2000, “Teletrabalho como plataforma organizacional cooperativa”, *Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Paulo, São Paulo, Brasil*.
- SANCHEZ, L. H., 2006, *A comunicação organizacional interna e o ambiente virtual: novas tendências*. Dissertação D.Sc., Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil.
- SILVA, R. T., 2004, *O Teletrabalho e suas influência na qualidade de vida do trabalhador*. Dissertação M.Sc., Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R., 2002, *Administração da Produção*. 2 ed. São Paulo, Atlas.

TITTEL, E., STEWART, J. M., 1997, *Intranet: guia completo para implementar, administrar e utilizar uma intranet*. São Paulo, Berkeley.

WERTHER, W. B., 1983, *Administração de pessoal e recursos humanos*. 1 ed. São Paulo, McGraw-Hill.