

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail [bibfea@usp.br](mailto:bibfea@usp.br) para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

## Teletrabalho no Domicílio

Estudo sobre sua Implementação em uma Empresa de  
Consultoria de Sistemas localizada em uma Grande Cidade

Edgard Emilio de Moraes Lacerda

Orientador Prof. Dr. Hiroo Takaoka

São Paulo  
2000

Universidade de São Paulo

Reitor  
Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Prof. Dr. Eliseu Martins

Chefe do Departamento de Administração  
Prof. Dr. Claudio Felisoni de Angelo

T658.4036 L131t  
T80252  
2060003705



Powered by RiiProStar - [www.togprocess.com.br](http://www.togprocess.com.br)

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

## Teletrabalho no Domicílio

Estudo sobre sua Implementação em uma Empresa de  
Consultoria de Sistemas localizada em uma Grande Cidade

**Edgard Emílio de Moraes Lacerda**

**Orientador: Prof. Dr. Hiroo Takaoka**

Dissertação apresentada ao Departamento de  
Administração da Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade  
de São Paulo para a obtenção do título de  
Mestre em Administração.

Área de Concentração:  
Métodos Quantitativos e Informática

São Paulo  
2000

DEDALUS - Acervo - FEA



20600003705

## FICHA CATALOGRÁFICA

Lacerda, Edgard Emilio de Moraes

Teletrabalho no domicílio: estudo sobre sua implementação em uma empresa de consultoria de sistemas localizada em uma grande cidade / Edgard Emilio de Moraes Lacerda. \_\_São Paulo : FEA/USP, 2000.

100 p.

Dissertação - Mestrado  
Bibliografia.

1. Organizações virtuais 2. Mudança organizacional  
3. Inovações tecnológicas – Administração 4. Internet (Rede de computadores) I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP

CDD – 658.4036

## Agradecimentos

Devo expressar meus agradecimentos a todos os professores do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo pelos valiosos ensinamentos transmitidos.

Agradeço especialmente ao Prof. Hiroo Takaoka, meu orientador, pela dedicação e pelas sugestões dadas durante a elaboração desta dissertação.

Ao Prof. Gilberto de Andrade Martins, que por diversas ocasiões se dispôs a fornecer opiniões e comentários oportunos, além de sua participação no exame de qualificação.

Ao Prof. Antonio Geraldo da Rocha Vidal pelas importantes contribuições e sugestões durante o exame de qualificação.

A Antonio Alberto Rosati que abriu as portas de sua empresa, fornecendo gentilmente todas as informações necessárias para a realização do estudo de caso.

# Sumário

<b>1. Apresentação</b> .....	<b>1</b>
1.1. Introdução.....	1
1.2. Objetivo do Estudo.....	1
1.3. Justificativa.....	2
1.4. Trabalhos de Pesquisa sobre Teletrabalho.....	9
1.5. Descrição Sumária dos Capítulos.....	11
<b>2. Revisão da Literatura</b> .....	<b>12</b>
2.1. Introdução.....	12
2.2. Os Paradigmas Industriais Históricos.....	15
2.3. A Virtualização do Trabalho.....	17
2.4. As Empresas de Conhecimento Intensivo.....	19
2.5. Fatores que Conduzem à Adoção do Teletrabalho.....	22
2.5.1. Fatores Organizacionais.....	22
2.5.2. Fatores Individuais.....	24
2.5.3. Fatores Tecnológicos.....	25
2.6. Desvantagens do Teletrabalho.....	35
2.6.1. Desvantagens do teletrabalho para a organização.....	35
2.6.2. Desvantagens do teletrabalho para os indivíduos.....	36
2.7. Questões sob o ponto de vista da sociedade.....	39
2.8. O Processo de Implementação do Teletrabalho.....	41
2.8.1. Passos para a Implementação do Teletrabalho na Empresa.....	41
2.8.2. Descrição dos Passos da Implementação.....	42
<b>3. O Método de Pesquisa</b> .....	<b>64</b>
3.1. Introdução.....	64
3.2. Planejamento do Estudo.....	65
3.2.1. A Escolha do Estudo de Caso.....	65
3.2.2. A Avaliação do Estudo de Caso.....	67
<b>4. A Coleta de Dados</b> .....	<b>69</b>
4.1. Introdução.....	69
4.2. Entrevistas com os gerentes.....	70
4.3. Entrevistas com os teletrabalhadores.....	72
<b>5. Análise das Informações Coletadas</b> .....	<b>73</b>
5.1. A empresa.....	73
5.2. Estrutura da empresa e atividades desenvolvidas.....	73
5.3. Análise das informações.....	75
5.3.1. Motivos que levaram a empresa a adotar o teletrabalho no domicílio.....	75
5.3.2. Características da empresa que possibilitaram a implementação do teletrabalho.....	76
5.3.3. Características dos teletrabalhadores da empresa.....	78
5.3.4. Principais facilitadores no processo de implementação.....	78

5.3.5. Principais dificuldades enfrentadas no processo de implementação.....	79
5.3.6. Resultados e vantagens obtidos pela empresa com a implementação do teletrabalho. ....	80
5.3.7. Procedimentos adotados pela empresa selecionada para a Implementação do Teletrabalho.....	81
5.3.8. Descrição dos passos da implementação do teletrabalho na empresa estudada.....	82
<b>6. Considerações Finais.....</b>	<b>88</b>
6.1. Limitações do Estudo.....	88
6.2. Conclusões.....	89
6.2.1. Conclusões quanto aos procedimentos de implementação.....	89
6.2.2. Conclusões quanto aos fatores organizacionais .....	91
6.2.3. Conclusões quanto aos fatores individuais .....	93
6.2.4. Conclusões quanto aos fatores tecnológicos .....	94
6.3. Recomendações para novos estudos.....	95
<b>7. Anexo A – Check-list para Análise das Tarefas.....</b>	<b>96</b>
<b>8. Anexo B – Contrato de Teletrabalho.....</b>	<b>97</b>
<b>9. Referencial Bibliográfico.....</b>	<b>98</b>

## Figuras

Figura 1 - Crescimento do Teletrabalho nos Estados Unidos .....	6
Figura 2 –Evolução da Força de Trabalho por Setor nos Estados Unidos .....	7
Figura 3 –Organograma da Empresa Analisada .....	74



## Resumo

O objetivo básico deste trabalho é estudar aplicação do teletrabalho no domicílio, como uma alternativa ao paradigma da centralização dos locais de trabalho. Os contínuos avanços nas telecomunicações e suas conseqüentes reduções de custos sugerem que o teletrabalho logo se tornará uma necessidade para empresas que desejam permanecer competitivas.

O estudo é composto de duas partes: na primeira, é feita uma revisão da bibliografia do assunto em referência. São apresentados seus benefícios e riscos potenciais, além dos fatores que devem ser considerados quando de sua implementação. Um método para implementação do teletrabalho é descrito. A segunda parte trata dos resultados obtidos na pesquisa realizada através de um estudo de caso em uma empresa de consultoria e desenvolvimento de sistemas da cidade de São Paulo.

As constatações percebidas na pesquisa empírica foram analisadas para verificar a aderência com os conceitos levantados no referencial bibliográfico. Os resultados formam a base para um conjunto de recomendações voltadas principalmente para gerentes que trabalham em uma pequena organização baseada em conhecimento intensivo ou que desejam iniciar uma nova empresa e estão considerando a adoção do teletrabalho no domicílio de seus funcionários.

## Abstract

The purpose of this work is to study the application of the telecommuting, as a alternative way for the paradigm of the centralization of the working places. The ever-increasing advances in telecommunications and the accompanying cost savings suggest that telecommuting will soon become a necessity for companies that wish to stay competitive.

This study is made up of two parts: in the first one, the bibliography of the subject matter is presented. The benefits and potential pitfalls are presented as well as the factors that may be considered for its implementation. One method for the implementation of the telecommuting is described. The second part deals with the results obtained through the study of case, considering the process of implementation of the telecommuting by a Consulting and Systems Development Company located in the city of Sao Paulo.

The results of the empiric research were analyzed to verify the adherence to the concepts from the bibliography of reference. The results make up the basis for a recommendation set for managers who work in a small knowledge-intensive company or want to initiate a new one and are considering the adoption of telecommuting.

## **1. Apresentação**

### **1.1. Introdução**

---

A prática do teletrabalho desperta interesse por vir sendo adotada por um número cada vez mais expressivo de organizações de todos os portes e ramos de atividade em diversas partes do globo. Trata-se de uma alternativa econômica para aumentar a produtividade em determinados tipos de trabalhos e permite que muitas empresas adquiram vantagens competitivas duradouras.

Embora o tema teletrabalho seja muito atual e objeto de preocupação de gerentes, estudiosos e da imprensa especializada, principalmente nos países mais industrializados, no Brasil ainda é muito rara a adoção desta prática pelas empresas.

Quer seja encarado como moda, nova ordem empresarial ou apenas como uma forma diferente de trabalhar, a verdade é que se tornou inevitável a entrada do teletrabalho nas empresas, modificando de imediato a sua cultura e o seu sistema organizacional. O teletrabalho é um desafio para as empresas, pela alteração dos modelos de gestão clássica e pela reinvenção do trabalho. Tudo indica que o trabalho não está no fim; ele apenas está mudando.

### **1.2. Objetivo do Estudo**

---

Como resultado deste trabalho, espera-se contribuir para tornar o teletrabalho uma prática corrente entre as empresas de desenvolvimento e consultoria de sistemas, principalmente nas grandes cidades, de forma administrada e segura, com a utilização dos recursos da tecnologia de informação já disponíveis no mercado, maximizando seus benefícios e reduzindo seus riscos. Desta forma, a principal questão de pesquisa é:

Quais foram os procedimentos para a implementação do teletrabalho em uma empresa de consultoria de sistemas em uma grande cidade?

Como objetivo secundário deste trabalho, pretende-se identificar:

- os motivos que determinaram a adoção do teletrabalho no domicílio;
- as características que a empresa deve apresentar para possibilitar a implementação do teletrabalho;
- as características apresentadas pelos teletrabalhadores da empresa;
- os principais facilitadores no processo de implementação;
- as principais dificuldades enfrentadas no processo de implementação;
- os resultados e vantagens obtidos pela empresa com a implementação do teletrabalho.

### **1.3. Justificativa**

---

Desde a Revolução Industrial, no início do século XIX, a tendência nos países em processo de industrialização foi centralizar os locais de trabalho, uma vez que as indústrias, fábricas e unidades de montagem precisavam de centralização. Para funcionarem de forma eficaz, deviam estar próximas a fontes de matérias-primas, fornecedores e operários. À medida que as indústrias cresciam, cresciam também as cidades onde estavam localizadas. O aparecimento de novas formas de transporte tornou possível a construção de cidades ainda maiores, com indústrias maiores contratando mão-de-obra mais numerosa e concentrada. Tudo estava acessível para o gerente industrial: matérias-primas transportadas por trem ou caminhão, máquinas industriais e operários. Este cenário ainda permeia nossa sociedade, mesmo em negócios e organizações que nada têm a ver com a indústria.

Ao propormos a questão da mudança deste paradigma do trabalho centralizado em um escritório, para o teletrabalho na casa do trabalhador, no cliente ou nas estações satélites de trabalho, estamos colocando o tema em uma perspectiva oportuna para o momento em que vivemos.

Trânsito e poluição, em grandes cidades como São Paulo, fazem com que o trabalhador, logo de manhã, chegue estressado ao escritório, após um longo tempo de viagem desde sua casa. São problemas que estão sendo resolvidos com a utilização de soluções polêmicas como rodízio de veículos, que em outras palavras, significa que no lugar de incentivar a permanência do trabalhador em casa, este deixa de usar seu veículo para procurar outra forma de se deslocar ao escritório central. Além disso, a grande extensão territorial da cidade torna muitas vezes longa a distância entre as casas dos trabalhadores e seus escritórios, tornando as viagens demoradas e custosas.

Por outro lado, existe uma concentração dos centros comerciais fazendo com que as despesas com a manutenção de espaço do escritório se tornem cada vez mais críticas. Como consequência, um número cada vez maior de companhias irá considerar a adoção do trabalho distribuído visando diminuir estes custos através da redução de suas instalações, já que os empregados são deslocados para as instalações de seus clientes ou passam a teletrabalhar a partir de seus domicílios.

A transição para uma Sociedade da Informação está sendo marcada por profundas mudanças na idéia tradicional de trabalho. Todos os aspectos do nosso cotidiano estão sendo afetados pelos desenvolvimentos tecnológicos: os métodos de trabalho, onde e quando o trabalho é feito e como ele é organizado. Há também mudanças significativas nos relacionamentos entre os trabalhadores, entre os empregados e os empregadores e entre as companhias e seus clientes parceiros nos negócios. Isto está intimamente relacionado às demandas do mercado pela crescente flexibilização das regras do trabalho e pelo abrandamento dos laços tradicionais entre o trabalho e sua localização. Estamos assistindo à

crescente proliferação de tarefas sendo conduzidas fora do escritório convencional, seja em casa, nos deslocamentos físicos para determinados locais, em um hotel ou nas instalações de um cliente. Com esta nova forma de trabalho, estão surgindo novas necessidades dos indivíduos e dos negócios, as quais estão sendo supridas pelo potencial das tecnologias de informação, principais responsáveis pelo surgimento do teletrabalho.

Para GIBSON (1938), a adoção do teletrabalho tende apenas a aumentar, talvez dramaticamente, nos próximos anos. É uma simples questão de matemática: computadores e equipamentos de redes estão se tornando cada vez mais baratos, enquanto o espaço dos escritórios fica cada vez mais caro. O trânsito cada vez mais congestionado. Em pouco tempo, o número de pessoas que trabalham em casa será igual ao das que trabalham em escritórios. Eventualmente, isto significará que os departamentos de tecnologia da informação deverão se adequar ao suporte remoto para estes trabalhadores, da mesma forma que dão suporte às redes internas de computadores baseadas nos escritórios. A possibilidade de o trabalhador realizar seu trabalho em casa está baseada no desenvolvimento e modernização das tecnologias, as quais permitem disponibilizar a informação em qualquer local e que, devidamente implementadas, redefinem as tarefas, bem como novas formas de serem executadas. A consequência imediata da utilização deste novo sistema é a eficiência das empresas e organizações.

A necessidade de aumentar a produtividade, reduzir os custos elevadíssimos da manutenção dos imóveis, as reestruturações empresariais e as questões ambientais, constituem forte motivação para a adoção crescente do teletrabalho. Além disso, esta solução é aplicável à maioria das entidades - sejam empresas privadas ou da administração pública - o teletrabalho pode ser utilizado por quase todos os funcionários, incluindo diretores e gerentes.

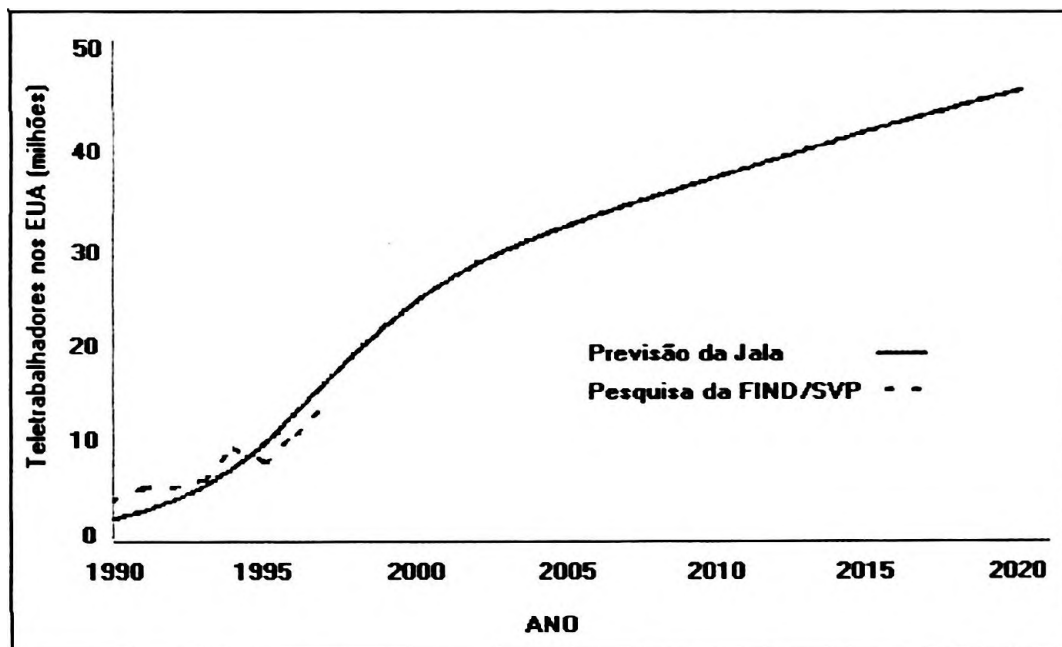
No início, muitos dos problemas associados ao teletrabalho e corporações poderiam ser associados à falta de equipamentos apropriados. Entretanto, com o advento de novos *modems* de alta velocidade, da Internet e outras tecnologias avançadas, sua popularidade começou a crescer. Os primeiros teletrabalhadores eram aqueles tecnologicamente mais avançados e que tinham o *know-how* para usar o equipamento. Estes trabalhadores também tinham o benefício de poder exigir mais de seus empregadores em função de suas habilidades específicas. À medida que o teletrabalho continuou a crescer e tornar-se mais influente, com o advento das novas tecnologias e o aumento no número de trabalhadores de conhecimento intensivo, os empregadores começaram a perceber os diversos benefícios desta nova forma de trabalho.

O rápido crescimento do teletrabalho dos anos oitenta foi carregado para os anos noventa. Em 1994, a revista "Fortune" reportou que aproximadamente 80% das empresas "Fortune 1000" estavam tirando vantagem do teletrabalho e o número total de teletrabalhadores havia atingido nove milhões de pessoas. Enquanto o teletrabalho teve seu início apenas com viciados em computadores, todas as companhias que acreditaram em obter resultados com os muitos benefícios estavam rapidamente aceitando a idéia. A American Express reportou um aumento de 43% na produtividade com a introdução da opção de teletrabalho. Resultados similares foram experimentados pela Hewlett-Packard, que reportou um crescimento entre 15% e 30%.

Por outro lado, MELLO (1999) salienta que a utilização do teletrabalho nas empresas independe do seu tamanho, podendo-se encontrar sua aplicação em organizações com 20 ou com 20.000 funcionários. Ainda que se divulgue que o teletrabalho se encontra nas empresas classificadas na *Fortune*, a maioria das atividades do teletrabalho ocorre nas pequenas empresas. Boa parte do emprego nos Estados Unidos e em muitos outros países está nas pequenas empresas e não necessariamente concentrado nas organizações de grande porte. As

pequenas empresas podem adotar inovações mais rapidamente, estão freqüentemente sob pressão para reduzir custos ou reter pessoal-chave e não têm que lutar com volumosos manuais de políticas e infindáveis reuniões de comitês antes de fazerem mudanças para introduzir o teletrabalho.

De acordo como o *site* JALA Forecasts de JACK NILLES, o crescimento do teletrabalho está seguindo mundialmente, o que os estatísticos denominam de curva epidêmica. A curva em forma de S se inicia com um pequeno crescimento anual, então cresce de forma aproximadamente exponencial e começa a ter seu crescimento reduzido até atingir um valor máximo que não será ultrapassado. Esta última parte ocorrerá quando todos os teletrabalhadores potenciais terão efetivamente aderido ao teletrabalho.

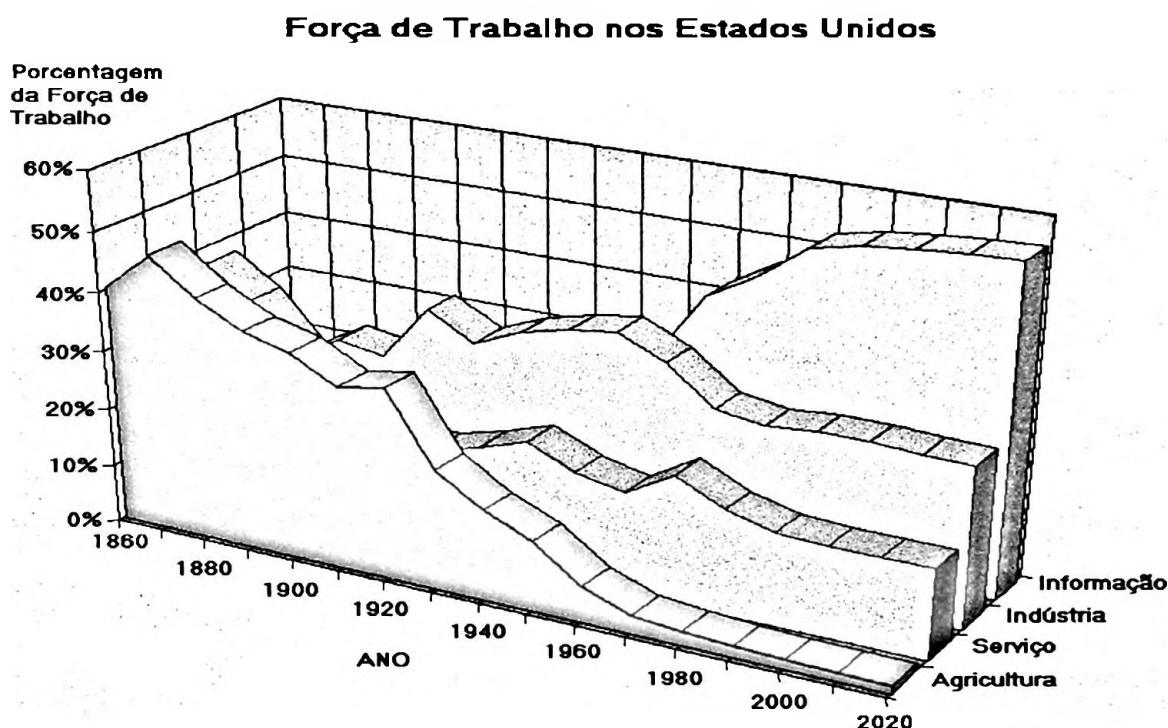


**Figura 1 - Crescimento do Teletrabalho nos Estados Unidos**

Fonte JALA Forecasts



A figura a seguir apresenta a forma como a força de trabalho nos Estados Unidos tem crescido e irá crescer nos próximos anos. O gráfico mostra as frações da força total de trabalho através da história recente e futuro, divididas em quatro setores: agricultura, pesca e mineração; serviços não relacionados à informação; indústria e comércio e; força de trabalho envolvendo informações. A previsão é que no ano de 2020, mais da metade dos trabalhadores norte americanos esteja envolvida em atividades voltadas à informação.



**Figura 2 –Evolução da Força de Trabalho por Setor nos Estados Unidos**

**Fonte JALA Forecasts**

A previsão de NILLES, no *Site* da Jala na Internet, é que os Estados Unidos estarão à frente do resto do mundo no desenvolvimento do teletrabalho ainda por um período razoável, mas a taxa de crescimento no resto do mundo deverá ser maior do que as observadas nos Estados Unidos nas próximas duas décadas. Existe um importante movimento na Europa, onde a *European Commission and France Telecom* tem tido uma importante atuação na promoção do teletrabalho.

Existe também alguma preocupação com o teletrabalho na Ásia, particularmente na Índia e nas Filipinas.

Segundo NILLES (1994), o teletrabalho se transformará na característica essencial da economia em 2010. A razão de sua expansão é que seus benefícios atingem os empregados, empregadores e as comunidades em que vivem. Aumentando a competitividade global, possibilita mais vantagens que outras formas de trabalho, pois independe dos locais onde se encontram trabalhador e empregador.

Este tipo de interação remota tende apenas crescer, e uma das principais razões é o crescimento explosivo da Internet. Assim que as questões de segurança de informações forem resolvidas, o teletrabalho crescerá além das restrições da telecomunicação.

No Brasil, segundo MELLO (1999), muito embora a estatística oficial estime ao redor de 2 milhões de PC's em funcionamento no país, pode-se chegar aos 4 milhões se incluídos os equipamentos ilegais e contrabandeados. Hoje no Brasil, são mais de 1,66 milhão de usuários de e-mail, e 2,57 milhões de usuários da Internet, movimentando R\$ 400 milhões só com serviços de acesso a Web.

Também segundo MELLO (1999), essas são constatações que têm reflexo direto no mercado SOHO ("Small Office Home Office") e estão se tornando uma nova modalidade de gestão empreendedora no país, haja vista que 79% dos acessos à Internet são feitos de casa.

## 1.4. Trabalhos de Pesquisa sobre Teletrabalho

---

Ao realizarmos a pesquisa do referencial bibliográfico, encontramos diversos trabalhos sobre o assunto. Através da Internet é possível encontrar centenas de endereços com estudos versando sobre o tema.

Na Austrália, DICK (1996), identificou os fatores que podem influenciar na tendência da utilização do teletrabalho em seu país. Através de uma revisão de dados oficiais do *Australian Bureau of Statistics*, identificou as ocupações e tipos de tarefas que podem conduzir a este modo de trabalho.

No Canadá, CHADWICK (1996) realizou um estudo sobre como otimizar a eficácia da comunicação dos teletrabalhadores.

Na Malásia, HAMZA (1996) estudou a aplicabilidade do teletrabalho em firmas da cidade de Johor Bahru através da análise das características sócio-econômicas, das características de mobilidade dos trabalhadores e de suas atitudes com relação à adoção do teletrabalho.

Nos Estados Unidos, BÉLANGER (1996) realizou um estudo sobre a identificação de candidatos para o sucesso nos resultados do teletrabalho e FRITZ et all (1996) analisaram os impactos do teletrabalho na comunicação informal das organizações.

Na Suécia, ROGNES (1996) fez um trabalho sobre os paradoxos e as consequências inesperadas do teletrabalho, sob o enfoque contingencial.

Em Portugal, O FUNDETEC (*Fundo para o Desenvolvimento do Ensino da Engenharia e da Tecnologia Electrotécnica, Electrónica e dos Computadores*), realiza um estudo sobre teletrabalho que contempla uma dupla dimensão: de diagnóstico e de prospectiva. Os objetivos do projeto são os seguintes:

- Diagnosticar o estado atual do teletrabalho em Portugal;
- Identificar as suas tendências de desenvolvimento;
- Contribuir para o estabelecimento de linhas de orientação para as políticas de emprego e formação profissional em que as potenciais vantagens do teletrabalho possam ser exploradas com sucesso.

No Brasil, são raríssimos os trabalhos sobre o assunto. Mais raros são os estudos empíricos, principalmente pelo fato de pouca empresas já estarem adotando o teletrabalho no domicílio.

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina já oferece uma matéria específica para o ensino de Organizações Virtuais e Teletrabalho, cujo conteúdo consiste em: resignificando trabalho; objetivos da implantação do teletrabalho; tecnologias que possibilitam o teletrabalho; tipos de teletrabalho; implantação e paradoxos do teletrabalho.

OLIVEIRA (1996), elaborou a dissertação "A Ergonomia e o Teletrabalho no Domicílio" com o objetivo de examinar a natureza e a amplitude dos problemas relativos ao teletrabalho no domicílio, através da Ergonomia.

ANDREASSI (1997) realizou um estudo de caso sobre o processo de implantação do trabalho móvel e seus impactos em uma empresa de consultoria que forneceu *lap tops* para seus consultores com a finalidade de facilitar a comunicação através do correio eletrônico enquanto trabalham em seus clientes.

O principal enfoque de nosso trabalho é a realização de um estudo de caso com a finalidade de identificar os fatores que determinam que uma empresa se decida a adotar o teletrabalho no domicílio, bem como descrever a forma como tal decisão foi implementada.

## **1.5. Descrição Sumária dos Capítulos**

---

Este trabalho está organizado em seis capítulos que resumidamente descrevemos abaixo:

Capítulo 1 – “Apresentação” – relaciona os objetivos do trabalho, as justificativas para a escolha do tema e o problema a ser pesquisado.

Capítulo 2 – “Revisão da Literatura” – apresenta os conceitos do teletrabalho e os fatores que conduzem a sua adoção, dividindo-os em fatores organizacionais, fatores individuais e fatores tecnológicos. Além disso, apresenta uma seqüência de passos para a implementação de um programa de teletrabalho comentada com base na bibliografia consultada. O objetivo deste capítulo é formar uma estrutura teórica que fundamenta a pesquisa empírica.

Capítulo 3 – “O Método de Pesquisa” – apresenta as características do método de pesquisa adotada para a realização do estudo empírico deste trabalho.

Capítulo 4 – “A Coleta de Dados” – é detalhada a forma como a pesquisa foi realizada, considerando o enfoque do estudo e o método de pesquisa escolhido.

Capítulo 5 – “Análise das Informações Coletadas” – são apresentados os resultados da análise das informações obtidas através do estudo de caso, procurando identificar na prática como se caracterizam alguns dos conceitos teóricos abordados no capítulo 2.

Capítulo 6 – “Conclusões” – apresenta as principais conclusões do estudo, suas limitações e recomendações para a realização de pesquisas futuras.

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Introdução

O termo “teletrabalho”, por sua formulação original ser bastante genérica, foi empregado ao longo do tempo, para diferentes situações de trabalho. Nos anos 80, um grupo de estudiosos redefine o termo revendo âmbito e aplicabilidade. Nesta revisão, este termo passou a se referir ao trabalho exercido fisicamente fora do escritório central com o uso sistemático de serviços telemáticos para a comunicação com a empresa.

O termo não se refere exclusivamente às atividades que utilizam a tecnologia de informação e são desenvolvidas na residência do trabalhador. Está fundamentalmente vinculado ao enriquecimento, tratamento e envio de informações, uso de tecnologias de comunicação e distanciamento entre a sede e o lugar onde se desenvolve o trabalho.

O teletrabalho foi identificado em diferentes situações e uma classificação é proposta pelo *Tavistock Institute of Human Relations*, de Londres (*EURISPES - RAPPORTO ITALIA 1996*):

- Teletrabalho no domicílio (*home work*): É a forma de teletrabalho mais conhecida e provavelmente, a mais difundida. Os suportes eletrônicos são instalados na casa do trabalhador. Este tipo de trabalho pode ser desenvolvido segundo diferentes modalidades: exclusivamente na casa do trabalhador, com idas irregulares ao escritório ou ao cliente, ou alternando com períodos de trabalho na empresa.
- Trabalho Móvel (*mobile work*): Refere-se aos trabalhos que podem ser desenvolvidos por trabalhadores que operam junto aos clientes, e que mantêm contato com a sede através de aparelhos portáteis.

- Trabalho em Escritório Satélite (*satellite/branch offices*): diz respeito aos trabalhos desenvolvidos em sedes distantes, nas quais se desenvolvem fases do processo e que estão ligadas em rede telemática com a sede central.
- Trabalho em Edifício Telemático ou Compartilhado ou Escritório Virtual (*Shared facilities*): refere-se a centros dotados de suportes informáticos, telemáticos e de serviços, utilizados por vários usuários, podendo ser empregados de diferentes empresas, pequenos empreendedores ou profissionais liberais.
- Trabalho em Tele-empresa (*distance working enterprises*): são empresas que oferecem serviços de vários gêneros, para localidades distantes. O vínculo com os clientes é realizado por meio de uma rede telemática de comunicação.
- Sistemas distribuídos de escritório (*distributed business systems*) são sistemas constituídos de um certo número de unidades localizadas em diferentes lugares, nos quais são efetuadas as diferentes fases do processo produtivo. A interligação entre as unidades se dá por meio de uma rede telemática. Quanto maior a capacidade de comunicação da rede, maior a flexibilidade do processo.

Esta dissertação está basicamente voltada ao “*home work*”, ou “*Telecommuting*”, termo criado pelo professor da Universidade da Califórnia JACK NILLES em 1976 no seu livro “*The Telecommunications Transportations Trade-Off*”. NILLES se concentrou no teletrabalho no domicílio nos primeiros anos de sua pesquisa, pois ali se encontrava a vantagem de manter as pessoas longe de seus carros nas horas de congestionamento.

A palavra inglesa “*commuter*”, segundo o Dicionário Webster’s, significa: aquele que viaja regularmente de um lugar para outro, como do subúrbio para o centro da cidade e vice-versa. Em português, a palavra “*comutação*” não tem o mesmo significado de “*commuting*”. Segundo o dicionário de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, significa “*permutação*”, “*troca*”; “*substituição de uma pena ou castigo por outro menor*”; “*atenuação*”. Significados diversos daqueles pretendidos por

NILLES (1994) quando da criação do conceito. Por este motivo, neste trabalho utilizaremos o termo “teletrabalho no domicílio” para traduzir “*telecommuting*” e “*telework*” será traduzido como “trabalho distribuído”. Assim, para os objetivos deste trabalho os conceitos de teletrabalho no domicílio e trabalho distribuído são fundamentais.

- **Trabalho distribuído (*Telework*):** qualquer forma de utilização de tecnologias de informação (tais como telecomunicações e computadores) para a realização de trabalhos à distância.
- **Teletrabalho no domicílio (*Telecommuting*):** levar o trabalho ao trabalhador no lugar de levar o trabalhador ao trabalho; deixando o trabalhador periodicamente fora do escritório principal, um ou mais dias por semana em casa ou em um Centro de Teletrabalho. A ênfase aqui está na redução ou eliminação da ida e volta diária ao escritório.

Um trabalhador pode exercer ambos os papéis, dependendo do tipo de tarefa que está executando. Porém, para NILLES (1994), o teletrabalho no domicílio é uma forma de trabalho distribuído, isto é, todos teletrabalhadores estão incluídos no trabalho distribuído, mas nem todos os que utilizam o trabalho distribuído são teletrabalhadores. Também em sua definição, teletrabalhadores são geralmente vinculados a uma organização em contraste com as pessoas que são autônomas e mantêm seus escritórios em casa. Assim, os autônomos utilizam o trabalho distribuído e não o teletrabalho, já que trabalham em qualquer lugar independentemente de um escritório central.

Também para BREDIN (1996), o conceito de teletrabalho está ligado a pessoas vinculadas diretamente a uma organização e que estão tendo suas viagens diárias substituídas pelas telecomunicações. Já os trabalhadores autônomos estariam enquadrados no conceito de trabalho distribuído, pois neste caso não há viagens diárias de ida e volta de casa ao escritório central a serem eliminadas ou reduzidas.



## **2.2. Os Paradigmas Industriais Históricos**

---

GRENIER (1995) cita os paradigmas industriais históricos que conduziram a evolução das formas de produção e que mudaram o papel da informação e do conhecimento. É interessante observar a transferência gradativa da influência dos processos mecânicos para os processos baseados na informação e como os indivíduos se adaptaram ao aumento da importância da informação nos processos de criação de valor.

**Sistema Inglês (1800)** – Substitui a forma de trabalho manual por processos baseados no uso de ferramentas genéricas que poderiam ser utilizadas para a construção de qualquer objeto. A informação para a realização do trabalho era tirada do conhecimento pessoal, da experiência e do perfil dos artesãos.

**Sistema Americano (1850)** – Alto volume de produção e uso de partes intercambiáveis. O trabalho tornou-se mecanizado e os trabalhadores se tornaram especialistas em um sistema de produção formalizado. A informação, porém manteve-se representada pela experiência pessoal, mas as informações críticas eram agora focadas no processo de produção. O aprendizado era realizado através de mentores que, como especialistas, representavam diversos perfis. A experiência pessoal era ainda necessária.

**Gerenciamento Científico de Taylor (1900)** – Análise de tempos e movimentos das atividades individuais dos trabalhadores para definir papéis e responsabilidades para uma produtividade otimizada. Novas categorias de informação foram criadas que abstraíam vários aspectos do trabalho. O aprendizado incluía técnicas de observação e análise para melhorar o rendimento.

**Controle Estatístico dos Processos (1945)** – Os trabalhadores voltam a ser envolvidos no desenvolvimento dos processos. Foi o início do controle de qualidade como técnica de gerenciamento da produção. Dados estatísticos

obtidos durante a produção eram incluídos na informação a ser analisada. Mais informações eram necessárias para tomar decisões e gerenciar os riscos. O aprendizado se tornou mais complexo e abrangia mais disciplinas não diretamente relacionadas ao processo de criação de valor.

**Controle Numérico (1976)** – A introdução do processamento de informações na equação de criação de valor. As companhias passaram a ser baseadas em informação que passou a ser uma importante ferramenta. Conseqüentemente, trabalhadores de informação passaram a exercer maior influência. Houve um grande salto no volume de informações e na variedade de técnicas de processamento. Dados baseados em técnicas de quantificação se espalharam por toda a organização. O aprendizado era especializado, complexo e necessitava de contínua atualização.

**Manufatura Computadorizada (1987)** – A organização é ligada à uma infraestrutura de informação capaz de fornecer dados para que as máquinas realizem seu trabalho. Esta fase criou a habilidade de responder globalmente às oportunidades de mercado. As informações, especificamente informações eletrônicas, tornaram-se um importante diferencial competitivo. O aprendizado se expandiu incluindo técnicas de trabalho no ambiente da informação e necessidade de contínua atualização para todos os envolvidos.

**Operações Virtuais (1994)** – Agora, com o advento das Operações Virtuais, podemos colocar o seguinte cenário: Integração dos processos de trabalho com uma estrutura de informações eletrônicas onipresentes que permite a utilização ótima das competências mundiais para a criação de valor. A era das equipes de trabalhadores de conhecimento intensivo, capazes de utilizar sistemas eletrônicos para suportar o conhecimento e informações mundiais. As interações são em tempo real e projetadas para utilizar todos os recursos de telecomunicações disponíveis. O aprendizado é contínuo, colaborativo, e obtido através da infraestrutura de informação.

### **2.3. A Virtualização do Trabalho**

---

O conceito de corporação virtual surge da possibilidade de os funcionários não necessitarem estar fisicamente presentes nas instalações da empresa para estarem trabalhando; podem fazê-lo em suas próprias residências ou podem ser “funcionários móveis”, isto é, executivos em movimento constante ou, por exemplo, consultores que já saem de suas residências direto para os clientes. Até mesmo a criação da empresa sem sede é atualmente viável devido aos recursos da tecnologia de informática já disponíveis.

É o conceito de “escritório virtual”, onde o funcionário faz contato com seus superiores, colegas, membros da equipe e clientes, através de seu computador portátil, telefone celular, fax e secretária eletrônica. Nessas empresas, o funcionário comparece de vez em quando à sede e está a ela conectado através de aplicações de correio eletrônico e de processamento de dados à distância.

Segundo LÉVY (1996), a organização clássica reúne seus empregados no mesmo prédio ou em um conjunto de departamentos. Cada empregado ocupa um posto de trabalho precisamente situado e seu livro de ponto especifica os horários de trabalho. Uma empresa virtual, em troca, serve-se principalmente do teletrabalho; tende a substituir a presença física de seus empregados nos mesmos locais pela participação numa rede de comunicações eletrônica e pelo uso de recursos e programas que favoreçam a cooperação. Assim, a virtualização da empresa consiste, sobretudo em fazer das coordenadas espaço-temporais do trabalho um problema sempre repensado e não uma solução estável. O centro de gravidade das organizações não é mais o conjunto de departamentos, de postos de trabalho e de livros de ponto, mas um processo de coordenação que redistribui sempre diferentemente as coordenadas espaço-temporais da coletividade de trabalho e de cada um de seus membros em função das diversas exigências.

Para GRENIER (1995), através do trabalho virtual, as pessoas podem ver a tarefa sendo desenvolvida através de informações *on-line* compartilhadas. Através da rede, podem observar todo o processo do trabalho e desenvolver suas tarefas em subprocessos simultâneos. Esta visão holística do projeto permite aos participantes antecipar problemas e negociar soluções quando o trabalho não está sendo objetivo, eliminando custos adicionais e evitando retrabalhos desnecessários. Por exemplo, em um projeto de consultoria, os consultores podem utilizar as informações eletrônicas e a infra-estrutura da rede de comunicações para avaliar as recomendações técnicas dos colegas relativas a uma determinada aplicação. Tarefas podem ser desenvolvidas simultaneamente, mesmo quando os consultores estão em diferentes locais físicos.

Esta ênfase em se aceitar a mídia eletrônica como principal meio de armazenamento de informações é crítica para as operações virtuais. A tradição de publicar todas as informações em papel é antiga. Porém, no ambiente virtual, o objetivo é a colaboração originada pela informação eletrônica e não a geração de relatórios. Até que a informação tome sua forma final com relação ao produto ou serviço, não há motivo para imprimi-la em papel.

Para PASTORE (1996), no mundo do futuro, o que vai contar é a capacidade das pessoas para resolver problemas. Quem for capaz de fazer isso terá muito trabalho. Nesse mundo, as credenciais e os diplomas pouco adiantarão. Contará a capacidade do candidato. O domínio do conhecimento será essencial. Não bastará ser educado. Será essencial ser educado e dominar adequadamente as técnicas de seu ofício. Aliás, a própria noção de profissão será ampliada. As profissões "tamanho único" têm seus dias contados. Os seres humanos valerão pela sua capacidade de combinar assuntos correlatos. Será decisivo conhecer bem os diversos ramos da sua profissão. Uma pequena parte das pessoas realizará trabalho em empresas. A grande maioria trabalhará em suas próprias oficinas ou escritórios. Uma parte razoável trabalhará em casa. A desconcentração empresarial se intensificará.

## **2.4. As Empresas de Conhecimento Intensivo**

---

Segundo PICARELLI FILHO (1997), um exame da lista das 100 maiores empresas do mundo na primeira metade dos anos 80 e nesta segunda metade dos anos 90 mostra o crescimento do “setor do conhecimento intensivo”. As empresas de software e de consultoria, dois exemplos de organização de conhecimento intensivo, estão entre as que apresentam maiores taxas de crescimento nos últimos anos.

Classificar empresas de acordo com seus recursos mais essenciais, como capital, trabalho ou tecnologia, permite analisar os pontos mais comuns entre empresas do mesmo grupo, melhor entender o comportamento dessas empresas e identificar seus fatores críticos de sucesso.

A Teoria Econômica, tradicionalmente utiliza as categorias Empresas de Trabalho Intensivo e Empresas de Capital Intensivo. Tal classificação reflete a importância relativa de cada um destes fatores – trabalho e capital. A intensidade de trabalho, ou a intensidade de capital condicionam dimensões como estrutura, estratégia e tecnologia.

As empresas de trabalho intensivo costumam ter estruturas organizacionais na forma piramidal tradicional, com muitos níveis hierárquicos. Os salários e o nível de tecnologia costumam ser baixos. A tendência em médio prazo é que estas empresas fiquem confinadas a nichos de mercado pouco atraentes e lucrativos, em que o consumidor é pouco exigente em relação à qualidade.

Empresas de capital intensivo exigem mão-de-obra mais qualificada e orientam-se para segmentos mais sofisticados de mercado. Costumam ter estruturas organizacionais mais modernas e flexíveis e adaptam-se mais facilmente a novas conjunturas competitivas. Correm o risco, entretanto, de não conseguir acompanhar o crescimento da competição no mercado globalizado.

As empresas de conhecimento intensivo podem ser definidas por analogia a empresa de trabalho intensivo e empresas de capital intensivo. PICARELLI FILHO (1997) cita a definição de Bill Starbuck, dono da cadeira ITT de *Creative Management* da Universidade de Nova Iorque, um especialista no tema. “Empresas de conhecimento intensivo são aquelas cujos recursos chaves são conhecimento e *expertise*”.

Conhecimento e *expertise* são, neste caso, fontes de vantagem competitiva e têm peso determinante nos lucros. Conhecimento e *expertise* permitem a estas empresas responderem a necessidades únicas dos clientes, criando uma vantagem de monopólio temporário. Empresas de conhecimento intensivo identificam ou criam oportunidades antes de seus concorrentes, exploram estas oportunidades e abandonam esses nichos, quando seus concorrentes conseguem capacitar-se para ameaçá-las.

Para melhor delinear esta nova categoria, o professor Starbuck estabelece quatro definições básicas:

Primeiro, uma empresa de conhecimento intensivo pode não ser intensiva em informações. *Expertise* e conhecimento não se relacionam necessariamente com a quantidade de informações manipuladas, embora o tratamento de informações possa constituir-se em uma atividade importante. Não basta manipular informações. É preciso fazer uso inteligente delas;

Segundo, para ser uma fonte de vantagem competitiva, a *expertise* deve ser hermética e excepcional, não é um conhecimento de domínio público;

Terceiro, um *expert* não é, necessariamente, um profissional – um advogado ou um engenheiro - e uma empresa de conhecimento intensivo pode não ser uma empresa profissional – um escritório de advocacia ou uma empresa de projetos de engenharia. *Experts* são, antes de tudo, indivíduos capazes de juntar conhecimentos dispersos e aplicá-los adequadamente à solução de questões específicas. *Experts* não apenas solucionam problemas. Eles também identificam ou criam problemas;

Quarto, o conhecimento não está somente nos indivíduos. Ele pode ser encontrado em *softwares* e em rotinas institucionalizadas, na cultura organizacional, na cultura profissional e em habilidades e capacidades gerenciais.

Para GRENIER (1995), a informação é atualmente apenas um recurso intermediário na cadeia de criação de valor. Para ter valor, a informação deve ser transformada em conhecimento e o conhecimento em produtos e serviços. Construir este conhecimento, através do uso de redes e operações virtuais é a tarefa dos trabalhadores de conhecimento virtual.

Os trabalhadores de conhecimento intensivo são o centro deste processo de criação de valor. De muitas formas, a transição para operações virtuais é a maior dificuldade para estes grupos. Frequentemente a tecnologia é a única ligação entre o grupo e as operações virtuais. As competências dos trabalhadores são tão dependentes da tecnologia que é quase impossível separar estes indivíduos dos sistemas de suporte. Desta forma, precisam conhecer a utilização básica da tecnologia virtual, pois a rede passa a ser seu local de trabalho.

Do ponto de vista de gestão, o foco deve passar da administração de *experts* para a administração da *expertise*. Não basta contratar talentos. É preciso gerar as condições para que os talentos se desenvolvam e gerem frutos. Uma empresa de conhecimento intensivo, além de atrair talentos, precisa também desenvolver sistemas de trabalho que viabilizem o aprendizado organizacional.

## **2.5. Fatores que Conduzem à Adoção do Teletrabalho**

---

Além dos fenômenos de virtualização do trabalho e da proliferação de empresas que utilizam trabalhadores de conhecimento intensivo discutidos nos itens anteriores, a literatura pesquisada relaciona os seguintes fatores que conduzem à adoção do teletrabalho:

### **2.5.1. Fatores Organizacionais**

Para BÉLANGER (1996), a primeira consideração para a verificação da viabilidade do teletrabalho é no nível organizacional. Antes de se implementar um ambiente de teletrabalho, os empresários devem considerar custos, eficiência, produtividade, tipo de trabalho a ser efetuado, requisitos de tecnologia e fatores humanos. A viabilidade de implementação de um programa de teletrabalho em uma organização depende dos objetivos e cultura organizacionais, incluindo suas características de supervisão.

Os objetivos organizacionais mais freqüentemente relatados nos trabalhos de KUGELMASS (1995) e NILLES (1994) para a implementação do teletrabalho incluem:

**Economia de custos** - A economia de custos é freqüentemente devida à redução de despesas com espaço e energia em escritórios situados em caros centros comerciais, menor utilização de equipamentos e menos despesas indiretas com os trabalhadores. Entretanto, deve-se considerar o aumento nos custos associados a novos equipamentos e comunicações, suporte técnico e custo inicial de implementação do programa.

**Aumento de produtividade** - O aumento de produtividade pode ser explicado pelos maiores períodos de concentração dos trabalhadores, em função do menor



número de interrupções, aumento do moral do trabalhador, uso eficiente do tempo economizado com o transporte e menor número de ausências.

**Incentivos aos empregados e maior facilidade de contratação** - Em termos de incentivos e necessidades do empregado, o teletrabalho pode ser uma efetiva forma de atração a trabalhadores de mais alto nível e redução da rotatividade ao possibilitar uma motivação adicional.

**Redução do absenteísmo** – Com a adoção de horários mais flexíveis, seja no escritório ou no trabalho em casa, é possível gerenciar mais eficientemente necessidades emergenciais como atendimentos de urgência para a família, pequenas doenças ou compromissos pessoais. Além disso, certos tipos de doenças ou incapacitações temporárias, que impedem o profissional de ir até a empresa – para não expor sua própria saúde ou prejudicar a saúde dos colegas – não o impedem de efetuar o trabalho em casa. Uma vez que o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal elimina muitos fatores de estresse, as abstenções causadas por este desgaste físico e mental são minimizadas. Além disso, barreiras geográficas que dificultam a chegadas do profissional ao local de trabalho deixam de existir.

**Aumento do nível de serviço ao cliente** – Clientes que precisam ser atendidos em horários específicos fora do horário padrão podem ser atendidos por profissionais que trabalhem em horários mais flexíveis e próximos às instalações do cliente.

**Aumento do moral e satisfação no emprego** – Este benefício estará na maioria dos casos relacionados ao melhor equacionamento entre as necessidades profissionais e as necessidades familiares. No entanto, podem existir outros fatores de satisfação, como por exemplo: a possibilidade de trabalhar em horários em que a disputa entre recursos da empresa é menos concorrida, ou uma melhor adaptação dos horários de trabalho ao relógio biológico pessoal.

**Retenção dos bons funcionários** – A existência de um programa de teletrabalho oferece aos profissionais muitas formas alternativas de trabalho que podem vir a atender uma mudança na vida pessoal ocorrida – temporária ou definitiva – sem que isto implique necessariamente em mudança de emprego. Isto implica, também em menores custos de recrutamento e seleção e maior facilidade de realocação.

**Aumento na segurança dos empregados e da comunidade** – As pessoas estarão menos expostas a perigos nos deslocamentos para o local de trabalho, assim como os bairros onde residem poderão se tornar mais seguros, à medida que um número maior de pessoas permanece em suas residências durante o dia.

**Amenização de desastres** – Com a mão-de-obra da empresa geograficamente dispersa, os efeitos de um desastre (um incêndio, enchente, furto ou terremoto, por exemplo), são reduzidos, permitindo que a empresa reinicie suas atividades em prazo mais curto.

### ***2.5.2. Fatores Individuais***

Em relação aos indivíduos, os aspectos positivos de acordo com os trabalhos de Nilles (1994), Kugelmass (1995) e Bélanger (1996) são:

- Eliminação das viagens diárias de ida e volta ao trabalho assim como os custos de estacionamento e aborrecimentos com o trânsito;
- Trabalhar em casa ou em um centro remoto significa que os empregados podem trabalhar com mais conforto, de forma mais relaxada e usando vestimentas mais confortáveis;
- Trabalhar longe do escritório permite aos empregados programar melhor o seu trabalho de forma a conciliar suas metas e objetivos pessoais, mais opções de local de moradia e tipo de emprego;
- Possibilidade de horários parciais de trabalho;

- Maior motivação e criatividade no trabalho;
- Melhoria nas relações familiares;
- Maiores possibilidades de uma melhor divisão do trabalho doméstico entre seus membros;
- Maiores possibilidades de trabalho para os deficientes físicos que têm dificuldades de se deslocar;
- Maiores possibilidades de ocupações;
- Maior autonomia.

A comunicação também é melhorada com o uso das telecomunicações. Os teletrabalhadores relatam que quando eles se comunicam via e-mail ou por telefone de casa para seus chefes, sempre recebem total atenção, não importa o quanto estejam ocupados, da mesma forma, em suas visitas ao escritório. A comunicação se torna mais pontual e produtiva.

### **2.5.3. Fatores Tecnológicos**

Se o conceito de teletrabalho já existe há tanto tempo, por que apenas agora muitas companhias estão considerando esta alternativa? Segundo NILLES (1994), a resposta está na nova tecnologia. Apenas nos últimos anos a tecnologia que está amplamente disponível permite que as comunicações e informações sejam transmitidas entre o escritório e a casa do trabalhador. O computador *laptop* que cabe dentro de uma maleta permite que os empregados mantenham seu trabalho ao alcance de suas mãos todo o tempo. O fax lhes permite que documentos sejam enviados rapidamente entre os membros de um grupo de trabalho. O *voice mail* lhes permite receber mensagens de qualquer lugar remoto e o telefone celular lhes permite participar de uma decisão mesmo quando se encontram a caminho do supermercado.

Nos últimos 15 anos, temos visto uma proliferação de tecnologias de informação e comunicação que permitem que as pessoas realizem seu trabalho ultrapassando limitações de espaço e tempo. Bases de dados corporativas, bibliotecas eletrônicas, servidores de informação ajudam as pessoas a recuperar, processar, e armazenar as informações que precisam para fazer seu trabalho independentemente do local. Equipamentos de fax, correio eletrônico, e videoconferência suplementam as comunicações a longa distância, mantendo as pessoas em contato com seus colegas de trabalho e com seus clientes.

O declínio de preço do processamento de informações e o crescimento concomitante do uso de computadores para propósitos operacionais e estratégicos fazem com que muitas das informações que as pessoas precisam para a realização de seus trabalhos já estejam armazenadas em meios magnéticos, tornando-se acessíveis com poucas restrições logísticas, independentemente de local e horário.

Para GRENIER (1995), a tecnologia atual pode dar suporte à maioria dos processos virtuais. As tarefas, equipes, comunicações e aprendizado são montados a partir de uma infra-estrutura virtual que compreende sistemas de informação e comunicação, softwares de modelagem e simulação, transferências de arquivos e acessos a bancos de dados. As comunicações sem fio e sistemas de telefone globais fazem com que o acesso à equipe seja global. Avanços na tecnologia dos "scanners" fazem com que virtualmente todas as informações possam ser digitalizadas e introduzidas nesta infra-estrutura.

Apesar de o telefone ser uma tecnologia antiga (a primeira ligação foi completada em 1876), muitos desenvolvimentos recentes têm contribuído para sua importância no suporte ao trabalho distribuído. O primeiro é a redução nos custos e a mudança relacionada com as atitudes culturais que têm feito com que as chamadas de longa distância sejam muito mais freqüentes hoje do que no passado. A segunda tendência é o crescimento da disponibilidade de meios de

comunicação móvel que torna muito mais fácil o contato com trabalhadores mesmo enquanto estão viajando.

Uma restrição da telefonia tradicional é o fato de que um número representa um local e não uma pessoa. Assim, quando uma pessoa tentava entrar em contato com outra, ela ligava para os locais onde acreditava que a outra pessoa estivesse. Atualmente, com os serviços de telefonia móvel, a ligação é dirigida diretamente para a pessoa que se quer contatar e não mais para um local, sendo que as restrições de alcance se tornaram bem menos críticas.

Uma tendência em telecomunicações que amplia o suporte da telefonia ao trabalho distribuído é a introdução de vários serviços novos para o mercado residencial tais como: redirecionamento da chamada, atendimento simultâneo, identificação de chamadas e correio de voz. Os equipamentos de telecomunicação caseiros também estão se tornando cada vez mais baratos, como aparelhos de fax e secretárias eletrônicas.

A audioconferência é uma ferramenta bastante prática para as operações virtuais, e está sendo redescoberta pelos gerentes que precisam “reunir” seu time virtual em tempo real. A audioconferência tem benefícios óbvios: ela funciona, é extremamente fácil de usar, extremamente efetiva e disponível.

A videoconferência é outro desenvolvimento de comunicações que tem implicações para o trabalho distribuído. Vídeos telefones foram demonstrados pela primeira vez em 1927. Desde então, a indústria das telecomunicações tem tentado resolver os problemas técnicos que proíbem seu uso generalizado. Recentes avanços em algoritmos para vídeo compressão e novos microprocessadores mais potentes irão aumentar a qualidade e reduzir o custo dos videofones e equipamentos de conferência a níveis que mesmo pequenos negócios e consumidores podem usufruir.

Para o *NATIONAL RESEARCH COUNCIL* (1994), parece razoável pensar que a conexão de vídeo seria especialmente útil para capacitar grupos distribuídos a trabalharem como se estivessem em uma reunião face a face. Porém as pesquisas sugerem que o meio visual pouco aumenta a conversação quando o principal objetivo é a troca de informações. Entretanto, conexões por vídeo parecem ter grande valor no trato de tarefas complexas, ambíguas ou conflitantes e para tarefas nas quais o componente social é importante. Comparadas com as conversações através do áudio, as conversações com áudio e vídeo são mais personalizadas, menos argumentativas e menos objetivas. Grupos participantes de conversações por áudio e vídeo tendem a gostar mais uns dos outros e chegam mais facilmente a um consenso. Em seções de negociação ou persuasão, a negociação é mais gentil e os acordos tendem a ser influenciados pela personalidade dos participantes, ao invés de serem baseados puramente nos méritos dos argumentos.

### ***A Internet***

Para LAUDON (1996), a Internet está se tornando a forma mais importante das empresas se conectarem internamente ou externamente com outras organizações, com clientes ou com o público. A Internet é talvez a maior e mais conhecida rede de telecomunicações, interligando milhares de redes individuais por todo o mundo.

Em grande parte de sua história, a Internet quase que exclusivamente conectava cientistas e acadêmicos e não era utilizada nem por negócios (exceto em casos relacionados à pesquisa) nem pelo público em geral. Ela começou como uma rede do Departamento de Defesa Americano para ligar cientistas e professores de universidades ao redor do mundo. Mesmo hoje em dia, as pessoas não podem se conectar diretamente à rede, apesar disso, qualquer indivíduo, com um computador e um *modem* pode se conectar através de um dos muitos provedores de serviços que estão surgindo em todos os lugares.

Para a maioria das pessoas, um dos mais enigmáticos aspectos da Internet é que ninguém a possui e não existe uma organização que a administra. Como uma criação do Departamento de Defesa americano, para compartilhar dados de pesquisa, esta falta de centralização foi proposital, de forma a fazê-la menos vulnerável em tempos de guerra ou ataques de terroristas.

Para se juntar à Internet, um provedor precisa apenas pagar uma pequena taxa de registro e concordar em utilizar os padrões de protocolo baseados no TCP/IP (*Transmission Control Protocol-Internet Protocol*). Os custos são baixos porque a Internet não possui recursos e desta forma não tem custos de manutenção. Cada organização paga por suas próprias redes e por suas próprias contas de telefone, mas estes custos normalmente existem independentemente da Internet. As redes que se conectam a Internet devem concordar em conduzir o tráfego umas das outras sem cobranças de taxas, assim como no caso de envio de correspondências através do sistema postal internacional. Esta é a razão pela qual os dados são enviados a qualquer lugar, a um custo de uma ligação local. O resultado disto é que o custo das conexões com a Internet tende a ser muito menor do que outros meios de comunicação, fazendo da Internet um meio de comunicação muito barato.

## **A. Funções da Internet**

Entre as principais funções da Internet, podemos destacar:

### ***Funções de comunicação***

As funções de comunicação relacionadas com a Internet incluem os correios eletrônicos, os *forums* e o *chatting on-line*. A Internet suporta milhares de *forums* públicos que operam como *bulletin boards* eletrônicos de quase todos os assuntos concebíveis. A Rede também suporta conversações interativas ao vivo chamadas "chatting".

O correio eletrônico é a função mais utilizada da Internet. Milhões de mensagens são trocadas diariamente através do sistema de *e-mail*, criando um ganho de produtividade que alguns observadores comparam ao desenvolvimento da imprensa por Gutenberg, que introduziu o sistema de tipos intercambiáveis no século XV. As pessoas, tipicamente utilizam a rede para manter contato com amigos, trocar opiniões com outros usuários sobre produtos que desejam comprar ou discutir questões políticas. Pesquisadores usam este recurso para compartilhar idéias, informações e mesmo documentos. A rede tornou possível o desenvolvimento de pesquisas colaborativas e projetos através do uso do *e-mail*, mesmo com os participantes estando a quilômetros de distância.

O correio eletrônico parece ser um meio especialmente útil para suportar o trabalho distribuído porque é capaz de vencer várias desvantagens do trabalho à distância, especialmente para membros isolados de uma organização. Como outro meio assíncrono, como fax e correio de voz, o correio eletrônico permite às pessoas deixarem mensagens que estão disponíveis quase que instantaneamente, independentemente da distância, mas não necessitam que o remetente e o receptor da mensagem estejam disponíveis simultaneamente.

O que realmente diferencia o correio eletrônico dos outros meios de comunicação é que as mensagens eletrônicas são objetos computacionais. Isto é, as mensagens são enviadas e recebidas em uma forma que podem ser diretamente processadas pelo computador. Em teoria, é possível usar técnicas de recuperação, para pesquisar através dos arquivos de correio eletrônico de uma organização, ou utilizar mecanismos de filtros que permitem a separação de mensagens importantes das de rotina ou irrelevantes. Na prática, a maioria dos softwares de correio eletrônico tem apenas capacidades rudimentares de pesquisa e filtragem.

A Conferência intermediada por Computadores (bulletin boards) é uma das mais efetivas ferramentas de suporte às operações virtuais. O recurso é realmente uma



aplicação de comunicação que permite uma comunidade *on-line* conduzir um diálogo estruturado através da rede de computadores. Cada usuário tem acesso à conferência através da rede ou de uma linha de telefone. Cada membro participante se comunica com a conferência e não entre indivíduos e cada pessoa que é parte da conferência pode acessá-la a qualquer momento para ver o que os outros escreveram ou entrar com suas observações. As razões pelas quais as conferências são tão populares é que economizam tempo e viagens, permitem participações *ad-hoc* de especialistas independentemente do local em que se encontram, são fáceis de usar, permite aos participantes o tempo para pensar antes de dar uma resposta e fornecem um arquivo ou trilha de auditoria do diálogo que levou a uma determinada decisão.

**Acesso a Informações :** Centenas de catálogos de bibliotecas estão disponíveis *on-line* através da Internet, incluindo aqueles gigantesco como a Library of Congress, University of California, e Harvard University. Além disso, usuários são capazes de pesquisar milhares de bases de dados que têm sido abertas ao público pelas corporações, governos, e universidades. As pessoas podem obter informações sobre qualquer tópico imaginável que esteja armazenado nestas bases de dados e bibliotecas.

**World Wide Web :** A terceira função da Internet é a World Wide Web. WWW é o coração da recente explosão no uso dos negócios através da rede. A Web é um conjunto de padrões para armazenagem, recuperação, formatação e apresentação de informações utilizando uma arquitetura cliente-servidor. A Web utiliza interfaces gráficas para uma visualização mais fácil, baseada em uma linguagem de hipertexto chamada Hypertext Markup Language (HTML) que formata os documentos e incorpora ligações (links) dinâmicas a outros documentos e imagens armazenados no mesmo computador ou em outros remotos. Utilizando estes "*links*", tudo o que o usuário precisa fazer é apontar para uma palavra chave, *clicar* sobre ela e, imediatamente será transportado a outro documento, provavelmente em outro computador em algum outro lugar do mundo.

**Telnet** : A Telnet permite que alguém utilize um computador enquanto realiza seu trabalho em outro. A Telnet é o protocolo que estabelece uma ligação rápida e livre de erros entre dois computadores, permitindo, por exemplo, ter acesso ao computador da empresa enquanto se está trabalhando em casa. Também permite o acesso a um terceiro computador que foi disponibilizado para acesso ao público, tal como o catálogo das bibliotecas da Universidade de São Paulo. É necessário que o usuário tenha permissão de acesso, como senhas ou outro procedimento de segurança.

## **B. Benefícios da Internet para a Organização**

As organizações já estão se beneficiando da rede de diversas maneiras: reduzindo os custos de comunicações, melhorando a comunicação e coordenação, acelerando a distribuição de conhecimento e melhorando o serviço e a satisfação do cliente. A Internet tem enorme potencial para ajudar as organizações a participarem do comércio eletrônico e reduzir os custos das transações comerciais.

**Reduzindo custos de comunicação** - Antes do aparecimento da Internet, as organizações tinham que montar suas próprias redes ou pagar pelos serviços de telecomunicações, como aluguel de linhas privadas. As companhias estão agora percebendo que o uso da rede pode atender uma vasta gama de suas necessidades de comunicação. Através da adoção da Internet, estão reduzindo seus custos de comunicação, incluindo despesas de manutenção de suas redes, custos com ligações telefônicas e de transmissões de fax. Todas as companhias podem se beneficiar dos custos mais baixos, principalmente os pequenos negócios, que através da rede podem competir com empresas maiores em mercados que de outra forma estariam fechados para eles.

**Melhorando a comunicação e a coordenação** - A expansão e a globalização das empresas continuam, e conseqüentemente, a necessidade de coordenar as

atividades em localizações mais distantes e distribuídas está se tornando crítica. A Internet tem tornado a coordenação de pequenas equipes distribuídas mais fácil e mais econômica, pois a instalação de uma rede própria para conectar cada local distribuído seria economicamente proibitiva, principalmente para pequenas empresas.

**Acelerando a distribuição de conhecimento** – As economias modernas estão se tornando economias de informação, assim, o acesso ao conhecimento é crítico para o sucesso de muitas companhias. Para acelerar o desenvolvimento de um produto ou para reagir rapidamente a um problema emergente, a obtenção de informações deve ser fácil e rápida. Por outro lado, o conhecimento está se expandindo tão rapidamente, que mantê-lo atualizado tornou-se uma imensa tarefa. A Internet pode ajudar a resolver este problema. As organizações estão utilizando o e-mail e disponibilizando bases de dados para ter acesso a informações em áreas chaves como negócios, ciências, legislação e governo. Com grande velocidade, a Internet pode fornecer uma enorme quantidade de dados (incluindo gráficos) de todas as partes do mundo, que de outra forma seria muito cara e difícil de obter.

### **C. Problemas de Segurança no uso da Internet**

A Internet transporta uma grande quantidade de informações e dados pessoais e organizacionais, muitos deles delicados ou particulares. Os tipos de informação que as companhias não podem permitir que sejam acessadas por estranhos incluem: informações estratégicas, planos de negócio, relatórios de resultados, informações sobre desenvolvimentos de produtos, dados sobre preços de produtos e serviços, planos de marketing, contratos de vendas, e dados sobre pesquisas científicas. As conexões eletrônicas tendem a ser expostas a ataques de ladrões e vândalos, conhecidos como *hackers*. Os *hackers* têm encontrado formas de obter senhas que permitem que entrem em um sistema privado e obtenham informações confidenciais. A falta de segurança é uma razão pela qual a Internet ainda está sendo usada em transações limitadas.

### ***Intranets***

Para MARTIN (1996), uma empresa virtual deve ter dois sistemas nervosos: um interno, que é privado e seguro e um externo que é público e permite ligar a empresa aos clientes, fornecedores e público em geral.

Com a proliferação da Internet, ficou claro que caminho mais fácil para construir uma rede corporativa interna era usar a mesma tecnologia e o mesmo software. As corporações começaram a construir suas próprias redes privadas da Internet, chamadas *Intranets*. Logo ficou evidente que todas as transmissões de informações importantes deveriam ser efetuadas através de uma Intranet corporativa. Em pouco tempo, mais investimentos estavam sendo realizados nas *Intranets* do que na Internet pública.

A Intranet corporativa tem suas fronteiras fechadas, ela utiliza um software do tipo *firewall* para manter visitantes indesejados do lado de fora da rede. Os usuários dos computadores de dentro da corporação podem ter acesso tanto à Internet pública como à privada.

Alguns sistemas já estão bastante seguros, como os bancários e militares. Entretanto, em muitas organizações as medidas de segurança são frágeis, e esta fraqueza convida ao mau uso. Uma rede corporativa deve ser projetada para ter o máximo de segurança e não deve ser conectada à Internet sem a devida proteção.

O termo *firewall* descreve um computador através do qual o tráfego deve passar para ir da rede insegura para a rede segura. É usado para autenticar as mensagens vindas da Internet. As mensagens são colocadas em um "filtro" e submetidas a diversos testes antes de serem passadas para a rede corporativa.

É fato que a segurança das redes nunca será perfeita, mas o perigo pode ser reduzido a um nível aceitável. O valor da Internet é muito maior do que os riscos.

## **2.6. Desvantagens do Teletrabalho**

---

### **2.6.1. Desvantagens do teletrabalho para a organização**

Quanto às desvantagens com relação à empresa, KUGELMASS (1995) alerta para os pontos listados a seguir:

#### **A. Resistência da Administração**

A resistência dos gerentes é colocada como a barreira mais importante. Alguns podem ser resistentes ao programa por acreditarem que os custos são altos, porém, a grande resistência por parte dos administradores está ligada aos seguintes sentimentos:

- De perda de um privilégio indicador de *status* e autoridade (o direito de viajar constantemente, trancar-se em casa para finalizar um relatório ou fazer um horário de almoço diferente);
- De falta de controle quando não conseguem mais supervisionar o horário de entrada, de saída e de almoço de seus subordinados, assim como não conseguem mais vê-los trabalhando;
- De perda da comunicação efetiva entre eles e seus subordinados;
- Da indisponibilidade das pessoas.

#### **B. Perda de compromisso e lealdade dos trabalhadores**

Outra resistência organizacional para o teletrabalho é devida ao medo de que os empregados percam seu compromisso e lealdade com a organização. As comunicações informais através da proximidade física permitem às organizações divulgar o conhecimento e cultura organizacional. As organizações podem não ser capazes de ensinar seus valores através de um terminal de computador. Desta forma, alguns empregadores somente permitem que empregados com bastante

tempo de empresa e já integrados com a cultura da organização participem de um programa de teletrabalho.

### **2.6.2. Desvantagens do teletrabalho para os indivíduos**

BÉLANGER (1996) destaca que as desvantagens do teletrabalho com relação aos indivíduos são:

- Menor possibilidade de troca de experiências;
- Menor poder de barganha salarial e de benefícios;
- Diminuição do salário complexo (onde são computados os ganhos com vales refeição e transportes);
- Menor integração com a empresa;
- Menor possibilidade de carreira;
- Maior grau de competitividade com o mercado;
- Menor identificação de classe;
- Em certas situações, principalmente entre as mulheres, pode ocorrer um desrespeito pelos membros da família ao momento de seu trabalho, provocando interrupções constantes e levando a um prolongamento do tempo necessário para a realização da tarefa;
- Este tipo de trabalho pode causar uma extensão da jornada de trabalho e por outro lado, não se prevê o pagamento de horas-extras.

Segundo PASTORE (1998), muitos trabalhadores temem que o corte da relação com a empresa signifique o fim do emprego. Vários dirigentes sindicais pensam que o teletrabalho, pelo fato de estar fora de seu controle, gerará a exploração dos trabalhadores. Argumentam ainda que o isolamento causará problemas psicológicos aos trabalhadores (depressão, alienação etc.). O teletrabalho tende a aumentar as despesas domésticas e criar uma certa confusão entre as necessidades do trabalho e as da família. No teletrabalho o conceito de carreira é atropelado e a evolução profissional passa a ser feita em outras bases. Isto gera

incertezas para o trabalhador que não está acostumado com os novos critérios de progresso.

KUGELMASS (1995) cita o isolamento, a perda de identidade organizacional e mesmo o trabalho em excesso como ameaças para os gerentes e empregados.

A descentralização da força de trabalho pode levar o empregado ao isolamento dos empregadores e colegas. Como resultado, os empregados muitas vezes perderão o benefício do conhecimento que é disseminado através de canais informais e observação. Isto poderia causar um severo impacto na cultura corporativa da empresa e na identidade do local de trabalho.

Estudos de informatização de escritório mostram que o isolamento é mais uma questão de processo de trabalho do que de local de trabalho. A automação pode perturbar profundamente os trabalhadores de um escritório por eliminar a colaboração e a interação pessoal. Embora a comunicação efetiva entre o escritório e o teletrabalhador seja essencial, não existem indícios de que um número significativo de teletrabalhadores de *tempo parcial* pretende abandonar o teletrabalho.

Assim como o isolamento, a falta de lealdade com a empresa é um problema freqüentemente previsto no teletrabalho, mas raramente observado. Estudos realizados não encontraram relação entre maior ou menor lealdade entre teletrabalhadores e não teletrabalhadores. Resta pouca dúvida de que o moral mais elevado dos teletrabalhadores compensa qualquer indiferença em relação à organização que o trabalho flexível possa gerar; o trabalho flexível talvez nem sempre aumente a retenção, mas não existe absolutamente nenhuma evidência de que reduz a lealdade.

Quanto às barreiras às promoções dos teletrabalhadores, KUGELMASS (1995) comenta que os trabalhadores podem temer o fato de que, por estarem fora do

alcance da vista dos gerentes, estes se esqueçam deles na hora de escolherem pessoas para promoções.

A ausência de uma avaliação de desempenho objetiva pode, em certas situações, levar um teletrabalhador a argumentar que não teve oportunidades de promoção por causa do teletrabalho. Os padrões de desempenho devem ser estabelecidos e aplicados de maneira imparcial, tanto para teletrabalhadores como para não teletrabalhadores. Os gerentes que levam em conta a presença no escritório na hora das promoções devem deixar claros seus critérios antes do início de um programa de teletrabalho.

Por outro lado, os teletrabalhadores não podem se isolar. Devem ter participação ativa e visível em reuniões de trabalho e em grupos de tomada de decisões relativas a seus cargos.

Assegurar motivação e controle será mais difícil e consumirá mais tempo. Não será mais possível apenas atravessar o corredor para resolver um problema de negócios, esclarecer uma dúvida ou marcar uma reunião de emergência. Desta forma, o estilo atual de gestão precisará sofrer mudanças profundas. A falta de controle sobre o local de trabalho juntamente com o maior uso da tecnologia poderá aumentar os riscos de roubos, fraudes e revelações inoportunas.



## **2.7. Questões sob o ponto de vista da sociedade**

---

Com relação à sociedade, as vantagens são: maior produtividade, redução dos congestionamentos de trânsito e de suas conseqüências, redução no consumo de combustível e de emissões poluentes dos veículos, redução de investimentos em infra-estrutura de transportes coletivos, maior possibilidades de planejamento favorecendo uma menor concentração em centros urbanos, possibilidade de melhor divisão espacial das cidades, maiores oportunidades a deficientes e a aqueles com dificuldades de locomoção e maiores possibilidades de desenvolvimento de áreas não favorecidas.

Outras questões devem ser consideradas para a adoção do teletrabalho no Brasil, mas que estão fora do escopo da presente pesquisa, se referem às Legislações Trabalhista, Tributária e Cambial.

Na visão de Pastore (1998), tudo indica que o mundo do futuro terá menos empregos e mais trabalho nas modalidades de subcontratação, terceirização, projetos, teletrabalho etc. O avanço tecnológico permitirá aos seres humanos abandonar a relação de subordinação, característica dos empregos convencionais, e adquirir a liberdade, a marca do trabalho moderno. Nesse processo, haverá uma verdadeira revolução nos campos do direito e relações do trabalho, pois ambos se baseiam na relação de subordinação entre empregados e empregadores.

A Legislação Trabalhista, que segundo Pastore (1998), continua com um quadro legal extremamente rígido. A CLT (Consolidação das Leis do Trabalho Brasileira) tem quase 1.000 artigos e, no entanto, uma só forma de contratar mão-de-obra pelo contrato de trabalho por prazo indeterminado com 102 % de encargos sociais. Mudanças na legislação poderão incentivar a adoção do teletrabalho sem

que haja perda do vínculo empregatício, já que a legislação atual, rígida, poderá transformar o teletrabalho em uma ferramenta de incentivo ao aumento dos índices de trabalho informal no Brasil.

Um outro ponto a considerar refere-se à formalização dos contratos de prestação de serviços globalizados, visto que cada país possui sua legislação trabalhista própria.

Do ponto de vista tributário, a globalização da oferta de trabalho implicará em importação e exportação de serviços, para os quais poderá incidir impostos federais, estaduais e municipais. Esta nova forma de trabalho obrigará a elaboração de novos procedimentos de fiscalização e arrecadação.

Ainda com relação à globalização da mão-de-obra, deverão ser definidos procedimentos de remessa e recebimento de divisas internacionais, relativas aos honorários dos teletrabalhadores, questão esta que deverá ser analisada sob o foco da Legislação Cambial.

## **2.8. O Processo de Implementação do Teletrabalho**

---

O grupo *Smart Valley* iniciou um estudo piloto em janeiro de 1994 para determinar os benefícios do teletrabalho, através de um grupo de profissionais pertencentes a diversas empresas ligadas à tecnologia com instalações no Vale do Silício (EUA). As empresas participantes eram: 3COM, Cisco Systems, Deloitte & Touche, Gray Cary, Ware & Freidenrich, Hewlett Packard, Pacific Bell, Regis McKenna e Silicon Graphics. Deste estudo, resultou o *Smart Valley Telecommuting Guide*, documento que relata o resultado dos vários programas de teletrabalho por eles orientados e todas as decisões prévias que precisaram ser tomadas para sua implementação.

Segundo PICARELLI FILHO (1997), no Vale do Silício, estreito pedaço de terra entre San Francisco e San Jose, na Califórnia, provavelmente se encontra a maior concentração de empresas de conhecimento intensivo do planeta. O PIB desta região está estimado em 65 bilhões de dólares, equivalente ao do Chile. O vale tem 2 milhões de habitantes e o salário médio é de quase 44 mil dólares por ano.

### **2.8.1. Passos para a Implementação do Teletrabalho na Empresa**

Segundo o *Smart Valley Telecommuting Guide*, a implementação de um programa de teletrabalho é um processo que envolve vários passos. Estes passos não são apresentados de forma consolidada. Não há necessidade de cumpri-los em sua totalidade ou obedecer a ordem especificada para garantir o sucesso do programa, a menos que se trabalhe em uma grande organização. Os passos são apresentados como um *checklist* para ajudar o administrador a definir aqueles que devem ser seguidos e as pessoas que mais se adaptam ao processo. A utilização desta lista também auxiliará na estimativa do tempo necessário para a implementação do programa.

1. Preparar e apresentar a proposta de teletrabalho;
2. Estabelecer um Comitê de implementação do Teletrabalho;
3. Definir os parâmetros do programa;
4. Desenvolver uma Política de Teletrabalho para a organização;
5. Desenvolver um Contrato de Teletrabalho;
6. Desenvolver critério para avaliação do programa;
7. Determinar os equipamentos e tecnologias necessários;
8. Desenvolver material de referência e recursos;
9. Implementar a administração por objetivos;
10. Apresentar as sessões de orientação do teletrabalho;
11. INICIAR O TELETRABALHO;
12. Realizar a avaliação do teletrabalho;
13. Analisar e preparar os resultados da avaliação;
14. Apresentar os resultados;
15. Fazer ajustes onde necessários.

Antes de iniciar um programa piloto de teletrabalho, é necessário assegurar que o pessoal apropriado da administração esteja de acordo com os objetivos e critérios de avaliação. Um acordo prévio é essencial para o sucesso do programa.

### ***2.8.2. Descrição dos Passos da Implementação***

#### ***Preparação e Apresentação da Proposta de teletrabalho***

A elaboração de um plano de implementação bem detalhado tem como objetivo a apresentação do teletrabalho para a organização. Os elementos de um esboço do projeto são aqui apresentados. O que se pode fazer é particularizá-lo para a organização. É importante que o projeto responda às perguntas principais: O quê? Por quê? Onde? Quem? Como? e Quando? As metas do plano devem ser realçadas.

No plano de implementação devem constar:

- Os nomes dos possíveis grupos participantes;
- Um roteiro de execução juntamente com a descrição das tarefas a serem realizadas.
- Uma avaliação dos custos operacionais do projeto.
- Os benefícios potenciais estimados para cada grupo participante.

Qualquer organização, mesmo aquelas com um número pequeno de funcionários, tem alguma espécie de estrutura de decisões e um conjunto de indivíduos que tomam as decisões fundamentais. Como o teletrabalho é um novo conceito para muitos e a relutância à mudança parece ser uma característica muito comum entre gerentes, é muito importante que o novo programa de teletrabalho consiga o apoio desses que tomam as decisões chaves.

Nem todos que participam da estrutura de decisão precisam concordar com o teletrabalho. O diretor executivo e toda a cadeia de comando, até os possíveis teletrabalhadores devem pelo menos ser neutros em relação à idéia. O diretor executivo deve apoiar o programa ou pelo menos estar disposto a experimentá-lo por um período razoável. Portanto, o primeiro passo na montagem de um programa de teletrabalho é convencer os membros do grupo executivo.

A função essencial de todo diretor executivo é garantir a viabilidade econômica da organização. Assim, uma proposta que tenha por meta esse aspecto, provavelmente atrairá a atenção positiva do diretor. É preciso mostrar um conjunto de razões convincentes, quantitativas, que expliquem por que a organização deve gastar certos recursos para desenvolver o teletrabalho, bem como um plano persuasivo para colocá-lo em prática. Sua função como indutor do teletrabalho é particularizar esses argumentos para sua organização; enfatizar as questões que mais interessam ao diretor executivo.

Para NILLES (1994), as questões econômicas fundamentais são a combinação destes itens principais:

- Manutenção ou aumento da produtividade;
- Redução da necessidade de espaço em escritórios;
- Atração ou preservação de membros da equipe com qualificações imprescindíveis;

Também é preciso prever os custos para a obtenção desses benefícios. Segundo NILLES (1994), pode-se estimar um gasto de cinco por cento dos salários dos teletrabalhadores para iniciar o programa, adquirir alguns equipamentos e softwares adicionais, treinar os teletrabalhadores e gerentes e avaliar os resultados durante um período mínimo de um ano.

### ***Estabelecimento do Comitê de implementação do Teletrabalho***

O gerente do projeto de teletrabalho organiza a equipe e solicita a participação das pessoas abaixo relacionadas. Se a organização em questão for pequena, o gerente de projetos poderá acumular algumas de suas funções:

***Diretor Geral:*** O diretor geral não precisa estar diretamente envolvido com cada passo da implementação; entretanto, um representante do diretor geral deve estar no comitê de implementação. O acesso a esta pessoa irá possibilitar uma ligação com a alta gerência da organização.

***Conselheiro Legal:*** O representante legal da organização é responsável em revisar e adaptar o contrato de teletrabalho. Se for decidido pelo uso de um documento para a formalização, o conselheiro legal deve providenciar a forma deste documento (um modelo do contrato de teletrabalho encontra-se no anexo B deste trabalho).

**Recursos Humanos e treinamento:** O Departamento de Recursos Humanos é responsável por desenvolver a política do teletrabalho para a organização. Deve ser responsável pela avaliação de desempenho dos empregados selecionados para participar do programa. Eles também devem acompanhar o desenvolvimento do material de treinamento para os teletrabalhadores e seus supervisores.

**Planos de Contingência:** O coordenador do plano de contingência deve participar do programa de teletrabalho. Em uma emergência, as localidades remotas de trabalho (casa dos teletrabalhadores, escritórios satélites) podem substituir o escritório central temporariamente indisponível.

**Telecomunicações/Sistemas de informação:** O gerente de telecomunicações deve participar do comitê. O departamento de telecomunicações é responsável pelo suporte aos teletrabalhadores com a tecnologia apropriada para suas localidades remotas. Os sistemas de informação podem fornecer os computadores e softwares recomendados e prover a equipe com informações relativas a segurança de dados.

**Relações Públicas:** O teletrabalho trará impacto positivo para a organização. O departamento de relações públicas irá querer exaltar as virtudes do programa, tanto internamente como externamente.

**Todos os Departamentos:** Uma vez que o plano esteja delineado, devem ser selecionados os participantes para o programa piloto. Um protótipo é normalmente mais bem sucedido quando diversos departamentos participam. Haverá menos dificuldades para encontrar participantes para o programa piloto se representantes de todos os departamentos estiverem na equipe de implementação.

### ***Definição dos Parâmetros do programa***

Os seguintes parâmetros deverão ser definidos para o programa de teletrabalho:

- Número de participantes, incluindo teletrabalhadores e supervisores;
- Dias em que os participantes irão trabalhar em suas residências;
- Projetos de sistemas que serão desenvolvidos com a participação de teletrabalhadores.

### ***Definição da Política de Teletrabalho para a Organização***

Segundo o *Smart Valley Telecommuting Guide*, um Manual de Políticas e Procedimentos para a Prática do Teletrabalho deve ser elaborado de forma clara e consistente. A política deve se ajustar à cultura da companhia e ser flexível o suficiente para ser personalizada.

Os seguintes tópicos devem ser considerados na preparação do Manual de políticas e procedimentos:

- Definição e interpretação do teletrabalho para a organização.
- A descrição do comprometimento a ser feito pela organização com o programa de teletrabalho.
- Os princípios do teletrabalho da organização - Incluindo os pontos relativos às necessidades do negócio, termos e condições do contrato de teletrabalho, fornecimento dos equipamentos, definição dos locais de trabalho, horários de trabalho e cuidados com crianças. O caráter voluntário do programa deve ser realçado.
- Seleção dos candidatos ao teletrabalho - Descrever as características das tarefas, dos teletrabalhadores e dos supervisores que serão consideradas para determinação dos participantes do programa de teletrabalho.



- Equipamento necessário - Definir quais equipamentos serão fornecidos e quem será responsável pelo seu cuidado. Pode ser incluída a política da empresa relativa à propriedade da informação e segurança.
- Medidas de desempenho e avaliação do sucesso do programa - A utilização do gerenciamento por resultados pode ser utilizada como um referencial para os teletrabalhadores e supervisores.
- Controle de horas trabalhadas - A política existente da organização pode ser incluída como um lembrete de como o processo é gerenciado atualmente. O tratamento relativo às horas extras deve ser incluído nesta sessão.
- Segurança - A política de segurança pode incluir um breve capítulo sobre ergonomia.

É recomendável que o Departamento de Pessoal acompanhe o desenvolvimento da política. Um esboço deve ser submetido aos membros do comitê de implementação para revisão e sugestões.

### ***Elaboração do Contrato de Teletrabalho***

Um acordo de teletrabalho pode ser elaborado de forma a formalizar os direitos e obrigações dos teletrabalhadores e da empresa. Um modelo de contrato de teletrabalho encontra-se no anexo B deste trabalho. Porém, NILLES (1994) afirma que o teletrabalho deve se basear no entendimento e em uma relação de confiança, simplesmente porque não é vantajoso para o gerente agir como um monitor de pessoas que ficam em outro lugar. Se o gerente acredita que alguns funcionários não são confiáveis quando estão fora da vista, então não devem ser teletrabalhadores.

A Seleção dos teletrabalhadores, segundo NILLES (1994) é feita em dois estágios. O primeiro diz respeito ao exame do conteúdo das funções de um teletrabalhador em potencial. O segundo, de maior importância, é uma avaliação dos aspectos psicológicos e comportamentais dos indivíduos.

### ***Avaliação das Tarefas***

Para NILLES (1994), é fácil perceber que algumas tarefas são perfeitas para o teletrabalho, enquanto outras são péssimas candidatas. Provavelmente um escritor seja um bom teletrabalhador enquanto um motorista de ônibus jamais o seria. A forma de descobrir se um serviço pode ser trabalhado remotamente é analisando suas exigências.

A questão principal é verificar com que eficiência uma tarefa pode ser realizada em casa. Entre as características das tarefas que se ajustam ao teletrabalho, estão:

- Pouca necessidade de comunicação face a face;
- Grande necessidade de longos períodos de concentração;
- Resultados claramente definidos;
- Etapas e objetivos identificáveis;
- Pouca necessidade de acesso a informações ou material por meio não informatizado;
- Pouca necessidade de espaço para arquivamento de material.

O conceito de ***teletrabalhabilidade*** é utilizado por KUGELMASS (1995) sendo caracterizado por uma série de questões que não têm necessariamente uma resposta correta, mas que funciona como uma espécie de *check-list* para a identificação de funções compatíveis com o teletrabalho. Este *check-list* encontra-se no anexo A deste trabalho.

### ***Seleção dos Teletrabalhadores***

Uma vez que uma organização tenha estabelecido se pode e deseja implementar o teletrabalho, deve-se identificar quais os indivíduos que podem participar. Nem

todos os indivíduos são bons candidatos ao teletrabalho. Algumas pessoas simplesmente não conseguem trabalhar em um ambiente sem disciplina, estrutura e interações sociais presentes em um escritório centralizado. Mesmo aqueles que são potenciais candidatos podem não se interessar pelo teletrabalho por medo de terem suas carreiras prejudicadas.

Além disso, certas características pessoais são fundamentais como faixa etária, estado civil, experiência profissional etc. Portanto, a idade, a função exercida e o nível de responsabilidade são fatores que devem influenciar na escolha dos indivíduos como candidatos a um programa de teletrabalho. O número de filhos e suas idades e o número de pessoas que moram na casa do teletrabalhador poderão impedir que o trabalho seja realizado em casa, em função da potencialidade de interrupções constantes.

O trabalhador virtual está fisicamente separado dos colegas, em uma situação de dependência mútua, com ferramentas de comunicação em suas mãos. Além disso, o trabalhador tem suas responsabilidades aumentadas, pois ele pode tomar decisões e resolver problemas com uma mínima ou nenhuma supervisão. A competência que tais trabalhadores devem possuir deve ser baseada nos seguintes fatores:

- Confiança acima de suspeitas, conhecimento compartilhado sem segredos, e comprometimento para a realização do trabalho.
- Profundo domínio do conhecimento necessário para atingir as expectativas que o resto da equipe tem no trabalhador e seu papel.
- Perfil para trabalhar com ferramentas eletrônicas e operações virtuais.
- Experiência em situações similares, das quais a confiança, conhecimento e perfil tenham sido desenvolvidos.

NILLES (1994) aponta que para o processo de seleção dos teletrabalhadores deve-se primeiramente identificar as unidades organizacionais que têm o maior

número de teletrabalhadores potenciais, cujos gerentes estão dispostos em participar, das características funcionais de seus membros e da economia que o teletrabalho pode proporcionar.

Para a seleção dos teletrabalhadores, as características do indivíduo são particularmente importantes. O trabalhador deve ser organizado, altamente disciplinado, e com senso de iniciativa que exija uma supervisão mínima. O teletrabalho não é apropriado para novos empregados que precisam freqüentar o escritório para conhecer a organização, para empregados que necessitam de treinamento para o trabalho, que precisam de supervisão constante ou que necessitando da interação com os colegas sofreriam com o isolamento resultante do teletrabalho.

NILLES (1994) e o *SMART VALLEY TELECOMMUTING GUIDE* (1998) pregam que os teletrabalhadores devem ser voluntários. Nenhum empregado deve ser recrutado para participar de um programa de teletrabalho. Deve-se primeiro discutir o programa com os possíveis candidatos e se suas características e necessidades forem compatíveis com o teletrabalho, poderão se tornar participantes.

Algumas características essenciais, apontadas por NILLES (1994), a serem consideradas para a seleção do indivíduo, são:

**Automotivação** – os teletrabalhadores não possuem estímulos visuais e auditivos do escritório tradicional para mantê-los motivados e podem ter distrações que não ocorrem no escritório tradicional. Assim quanto maior a automotivação para a realização das tarefas, mais fácil será a adaptação ao teletrabalho.

**Autodisciplina** – Como em ambiente doméstico de teletrabalho não há possibilidade de supervisão constante, é preciso que o teletrabalhador tenha a disciplina necessária para a realização das tarefas nos prazos combinados.

**Conhecimentos específicos e experiência profissional** – Quando uma pessoa já tem o conhecimento, as aptidões e a experiência necessários para a realização de um determinado serviço, a transição para o ambiente doméstico de teletrabalho é mais suave.

**Flexibilidade e criatividade** – Funcionários que geralmente têm dificuldades para se adaptar a novas situações também podem resistir a um ambiente de teletrabalho, já aqueles criativos e de postura flexível provavelmente terão pouca ou nenhuma dificuldade de adaptação.

**Contato Social** – O teletrabalho restringe a quantidade e intensidade de contato social pessoal que pode ser encontrado em um emprego. Até certo ponto, isso pode ser compensado por meios eletrônicos de comunicação, mas é claramente uma situação diferente a da encontrada no ambiente profissional tradicional. Muitas vezes, a comunicação informal que ocorre durante o convívio social no escritório é tão importante quanto a comunicação formal. É importante considerar os fatores de introversão e extroversão. É provável que as pessoas mais extrovertidas não se saiam bem no teletrabalho contínuo em casa. A tática de escolher apenas entre voluntários e realizar o teletrabalho em tempo parcial pode resolver a maior parte destes problemas.

**Fase da vida** – O teletrabalho se adapta melhor a pessoas que se encontram em uma fase da vida em que trabalhar em casa tem contrapartidas positivas. Jovens solteiros, que dependem do contato com colegas para conhecer pessoas e estabelecer relacionamentos pessoais e que necessitam de uma vida social intensa não são bons candidatos a trabalhar em casa.

**A família** – As pessoas que trabalham em casa não devem ser analisadas isoladamente da família. A questão primordial é se o trabalhador pode chegar a um relacionamento de trabalho satisfatório com a família dentro de casa. É

importante perceber que trabalhar em casa não é um substituto satisfatório para babá, particularmente no caso de crianças muito pequenas. Desta forma devemos analisar os seguintes fatores: quantas pessoas moram na casa, quantas permanecem em casa durante dia, número de filhos e suas idades, tamanho da casa e número de cômodos, de forma a verificar se há compatibilidade entre trabalho e ambiente familiar.

**Ambiente físico para trabalhar remotamente em casa** – é importante exigir que pelo menos algum local da casa do teletrabalhador seja adequado para abrigar um escritório durante o horário de serviço. É preferível, mas não obrigatório, que seja um local permanente, não exigindo montagens e desmontagens diárias.

Empregados não familiares com teletrabalho tendem a acreditar que é uma forma de se afastar do escritório. Ao contrário da crença popular, o teletrabalho envolve muito trabalho, dedicação e adaptação. Teletrabalhadores ficam isolados dos colegas de equipe. Eles não têm parceiros de escritório com quem podem interagir. Precisam ter disciplina para saber quando iniciar o trabalho, quando fazer intervalos e quando terminar. Se um empregado é inadequado para o teletrabalho, discuta as características do empregado que podem ser mudadas (organização, autodisciplina). Reavalie a opção em seis meses. Para um empregado que não estiver atuando de maneira adequada em todos os aspectos do trabalho, o teletrabalho não deve ser uma opção. O teletrabalhador que tiver sua produtividade reduzida abaixo do aceitável, deverá ficar interno até que seu desempenho seja aumentado.

### ***Desenvolvimento de Critérios para a Avaliação do Programa***

Um dos maiores desafios de gerenciar por resultados é estabelecer padrões de desempenho e qualidade. Embora possam faltar padrões generalizados de desempenho, qualquer gerente normalmente traz consigo um nível de expectativa para cada funcionário sob sua supervisão. Para muitos projetos já existe uma experiência histórica na qual se podem fundamentar estimativas de horas por

pessoa. Assim, pode-se requisitar o serviço com alguma segurança quanto à estimativa de prazos e níveis de qualidade com que será entregue. Com o mesmo grau de previsibilidade, o gerente pode passar uma tarefa que será executada em casa.

Os objetivos e resultados devem ser claramente definidos. A avaliação dos resultados não deve ser diferente para os trabalhadores internos e externos. Se o critério de avaliação atual não for adequado, este é o momento para reformulá-la. Deve-se tomar cuidado para não super valorizar os critérios de avaliação. Nem todas as tarefas podem ser medidas em termos quantitativos. O trabalho individual deve ser avaliado juntamente com o trabalho do grupo. Teletrabalhadores freqüentemente mantêm ou mesmo aumentam sua produtividade individual, porém o resultado da equipe pode sofrer se não houver constante contato entre seus membros.

Os gerentes e supervisores devem colocar de forma clara a seus subordinados quais os critérios que julgam importantes, em especial a presença física no escritório da empresa, para que os trabalhadores não sejam prejudicados em sua avaliação por terem negligenciado este aspecto em favor de outros aspectos aparentemente importantes.

O critério para avaliação do programa pode considerar as variações nos seguintes tópicos:

### ***Atitudes Gerais***

- Produtividade
  - Tempo utilizado no trabalho;
  - Ausência do escritório;
  - Eficiência do relacionamento de trabalho com o escritório (coordenação da comunicação);
  - Qualidade do trabalho;
  - Volume de trabalho realizado em casa.

- **Motivação**
  - Satisfação com o trabalho;
  - Moral;
  - Equilíbrio da vida profissional com a vida pessoal;
  - Autonomia na realização das tarefas.

### ***Questões sociais***

- Comunicação com os colegas;
- Estresse relacionado ao trabalho;
- Controle sobre o trabalho;
- Isolamento;
- Senso de pertencer à organização;
- Responsabilidade pelo trabalho;
- Oportunidade de promoções e evolução na carreira;
- Desejo em procurar outro trabalho;
- Expectativas dos colegas;
- Expectativas dos teletrabalhadores;
- Qualidade da supervisão;
- Confiança entre gerência e teletrabalhadores.

### ***Questões Gerenciais***

- Comunicações entre gerentes e teletrabalhadores;
- Atitude da gerência para com o teletrabalho;
- Atitude do empregado para com o teletrabalho;
- Impacto do teletrabalho na competitividade da empresa;
- Tempo gasto em administrar os teletrabalhadores em comparação com os trabalhadores internos;
- Nervosismo com relação aos resultados dos teletrabalhadores;
- Atitudes negativas para com os não teletrabalhadores;
- Dificuldades de planejamento e controle encontradas;
- Capacidade de administrar por objetivos.



Se houver tarefas no departamento ajustáveis ao teletrabalho, mais de um funcionário provavelmente será elegível para o programa. O gerente deve tomar a precaução de verificar quantos teletrabalhadores consegue gerenciar simultaneamente. Antes de aprovar vários arranjos de teletrabalho, deve primeiro ganhar experiência com o gerenciamento de poucos teletrabalhadores. Se um teletrabalhador adicional criar uma sobrecarga no departamento, deve explicar ao grupo sobre a impossibilidade. Quando necessário, os teletrabalhadores devem retornar ao trabalho interno. A adoção de rodízio ou menos horas de teletrabalho individual pode ser a solução.

### ***Determinação dos Equipamentos e tecnologias necessárias***

Geralmente, o equipamento necessário para a realização do teletrabalho é composto por uma linha telefônica, um computador pessoal, uma secretária eletrônica para recados e também para permitir ao trabalhador não ser interrompido quando assim o desejar, um fax, um *modem*, correio eletrônico e uma linha pública ou privada de dados.

Para NILLES (1994), um aspecto importante é frisar que um volume substancial de teletrabalho pode ser realizado eficazmente, apenas com telefone, papel e lápis como tecnologias fundamentais. O uso de tecnologias mais sofisticadas geralmente torna a vida mais fácil, aumenta o volume de teletrabalho a ser realizado e o torna disponível a um número maior de pessoas.

O *SMART VALLEY TELECOMMUTING GUIDE* (1998) apresenta uma relação com a tecnologia básica para a realização adequada do teletrabalho.

### ***Equipamentos***

Se o trabalhador já tem uma estação de trabalho do mesmo tipo utilizado no escritório, já tem quase todo o equipamento que irá necessitar. Porém, outros equipamentos podem se tornar necessários dependendo do tipo de trabalho a ser realizado. São eles: *modem*, fax e adaptador de terminal.

### ***Software de aplicação***

A princípio deve-se utilizar as mesmas aplicações instaladas no escritório a fim de evitar problemas de compatibilidade. Estes softwares são: editor de texto, planilha eletrônica, correio eletrônico entre outros.

### ***Comunicações***

No mínimo, o teletrabalhador deverá ter uma linha telefônica para a comunicação com o escritório. Uma segunda linha e um telefone celular são desejáveis, porém não obrigatórios. O tipo de ligação com o escritório central dependem do tipo de informação a ser acessada e com que freqüência. Existe atualmente uma grande variedade de conexões que podem ser adotadas com diferentes velocidades e custos. Assim, deve-se inicialmente considerar o tipo de utilização, por exemplo: transferência de arquivos, emulação de terminal etc. O volume de dados transferidos e a duração dos acessos irão determinar a velocidade da conexão.

### ***Impressora***

A necessidade ou não de uma impressora depende da quantidade de material a ser impresso. Se o empregado pretende trabalhar em casa apenas um ou dois dias por semana, este material pode ser impresso utilizando-se o equipamento do escritório central. A utilização da impressora no escritório não só reduz o custo para o teletrabalhador, como reduz a necessidade de espaço no escritório domiciliar.

## ***Desenvolvimento do Material de Referência***

O material de referência é composto basicamente por:

- Teoria de Teletrabalho;
- Manual do Programa de teletrabalho para a empresa;
- Manual de Políticas e Procedimentos para a Prática do teletrabalho.

## ***Implementação da Administração por Objetivos***

Para GRENIER (1995), em projetos suportados por tarefas virtuais, a participação tem menos a ver com a localização e a organização e mais a ver com a competência. O gerente deve ter responsabilidade por projetos cujas pessoas podem estar distribuídas por todo o globo, conectadas através de redes eletrônicas: observá-los trabalhando não é necessário, pois o valor do trabalho virtual está no resultado e não na atividade.

De acordo com o *SMART VALLEY TELECOMMUTING GUIDE* (1998), o gerenciamento remoto não é muito diferente de gerenciar pessoas no local de trabalho. Ele envolve perfis básicos de gerenciamento que incluem estabelecer metas, avaliar os progressos, fornecer feedback regular e gerenciar por resultados. De fato, gerentes de teletrabalhadores têm relatado que seus próprios perfis gerenciais foram melhorados.

A supervisão de trabalhadores remotos tem sido a principal barreira em muitas organizações para a adoção do teletrabalho. A eterna questão é: “como posso saber se estão trabalhando quando não estão no escritório?” A melhor resposta é obtida em outra pergunta: “como posso saber se estão trabalhando quando estão no escritório?” Esta troca de pergunta realça a mentalidade de muitos gerentes, que freqüentemente assumem erroneamente que se o trabalho e os trabalhadores podem ser vistos, então eles estão sendo supervisionados. Os gerentes eficazes de teletrabalhadores aprenderam que é o resultado, não a presença da pessoa ou

a visibilidade do processo que interessa; os gerentes devem ser selecionados e treinados de forma a gerenciar pessoas de forma confortável em função do produto final. Da mesma forma, as tarefas voltadas ao produto final e avaliadas através de padrões de qualidade pelo resultado devem ser as candidatas principais para o trabalho distribuído.

O gerente provavelmente já administrou por objetivos através de uma das formas abaixo:

- Estabelecimento de metas ou objetivos;
- Planejamento das tarefas em função dos objetivos;
- Ações corretivas;
- Revisões periódicas e avaliações de desempenho.

Para KUGELMASS (1995), a maneira de supervisionar trabalhadores flexíveis ou qualquer outro é gerir seu trabalho e monitorar seus resultados. Isto reduz a obrigação do gerente de vigiar constantemente o trabalhador, alivia os empregados do estresse de serem observados o tempo todo e cria motivação. Os objetivos entendidos em comum pela administração e pelo empregado substituem eficientemente a supervisão direta, sendo uma solução perfeita para os horários e locais de trabalho divergentes.

O gerenciamento e o trabalho devem ser voltados para produzir resultados esperados, isto significa que os teletrabalhadores são relativamente livres para trabalhar como e quando desejarem desde que os produtos atinjam as expectativas desejadas. Por outro lado, gerentes e trabalhadores que preferem o estilo organizacional de comando e controle, podem se sentir desconfortáveis, se não impossível, gerenciar e trabalhar à distância. Desta forma, a perda de controle que pode ser verificada sobre os trabalhadores remotos é uma preocupação que pode inibir as práticas da implementação do teletrabalho.

Quando estabelecer os objetivos e avaliar o desempenho, o gerente deve lembrar:

- A participação do funcionário nas discussões facilita na sua aceitação das observações do gerente.
- A apresentação dos objetivos deve ser clara e específica.
- O aumento de produtividade é mais bem atingido quando os problemas encontrados são imediatamente discutidos.
- Críticas acionam reações defensivas – fale como o trabalho pode ser melhorado, no lugar de criticar o trabalho do funcionário.

### ***Sessões de orientação do teletrabalho***

Segundo Nilles (1994), estas sessões têm a finalidade de expor o projeto aos demais níveis hierárquicos da empresa.

A primeira dessas exposições para gerentes de nível intermediário a superior pode ser apresentada pelo diretor executivo (ou pelo menos contar com sua presença) ou outra pessoa-chave cujo apoio seja crucial para o êxito duradouro do programa. O chefe do departamento ou divisão pode apresentar uma exposição geral, para que os funcionários entendam o programa por meio do ponto de vista do gerente. Deve-se dar oportunidade para que as pessoas façam perguntas.

Nestas reuniões, os gerentes presentes e seus subordinados deverão ser convidados a se apresentar como voluntários ou participantes potenciais do projeto. Algumas unidades podem preferir não entrar no projeto nesse ponto. Deixe bem claro aos gerentes que, quando o projeto de demonstração for considerado um sucesso e o teletrabalho se estender a toda a organização, terão gasto um ano ou dois de experiência vital.

Nunca é demais realçar a importância do treinamento apropriado de teletrabalhadores, gerentes e dos não teletrabalhadores que têm contato regular com esses profissionais. Tanto funcionários como gerentes podem se intimidar com a idéia. Os colegas não teletrabalhadores podem ter uma concepção errônea sobre a natureza do teletrabalho, as famílias precisam compreender as mudanças de funções dos teletrabalhadores residenciais, e os métodos de trabalho dos próprios teletrabalhadores tendem a mudar. É extremamente importante, durante a fase de pré-implementação e de execução do projeto, agendar treinamentos (e avaliações) para todos os que são afetados diretamente pelo teletrabalho.

Para o plano de treinamento é crucial a identificação das diferenças entre situações profissionais tradicionais e as do teletrabalho. Por exemplo, é provável que as técnicas de supervisão sejam diferentes, assim como os critérios de desempenho. Profissionais que adotam o teletrabalho em casa podem precisar de treinamento ou orientação sobre como obter auxílio da família para eliminar distrações durante o horário de trabalho. A natureza e detalhes dos tipos de treinamento exigidos irão depender dos tipos de ocupação e situações de trabalho dos possíveis teletrabalhadores.

Para determinar quanto treinamento é necessário, recomenda-se um levantamento dessa informação por meio da sondagem dos teletrabalhadores potenciais. Um dos produtos da sondagem deve ser uma estimativa da extensão e natureza das mudanças que atingem cada um dos teletrabalhadores, seus gerentes e grupos de colegas. Essa estimativa servirá para definir o tipo e natureza do treinamento que pode ser necessário.

A participação ativa de alguns prováveis teletrabalhadores pode ser de grande valia para o plano de treinamento. Pode-se ajudar os funcionários a identificar as próprias necessidades e exigências de treinamento, por meio de reuniões e entrevistas via telefone durante o período inicial de implementação, e durante ou logo após o processo de seleção dos participantes. Assim o plano de treinamento,

bem como outras partes essenciais do projeto de implementação, será conduzido pelos que recebem ou receberão o treinamento. Desta forma, o treinamento dos recursos humanos terá instrumentos de treinamento que estarão realmente à altura das necessidades dos participantes.

É importante haver sessões periódicas de treinamento com contato direto com os possíveis teletrabalhadores antes do início do programa e durante a fase inicial. Sessões centradas num grupo, ou com a participação de grupos de usuários, podem servir como excelente meio de treinamento e promoção da comunicação interpessoal.

### ***INÍCIO DO TELETRABALHO***

Neste ponto, o programa de teletrabalho poderá ser iniciado, desde que todos os passos anteriores tenham sido devidamente considerados.

Uma vez que um funcionário tenha iniciado o teletrabalho, os outros membros da equipe deverão ser informados sobre os horários nos quais ele estará fora do escritório e como ele poderá ser contatado no local de trabalho remoto. Os trabalhadores internos e os teletrabalhadores poderão marcar reuniões face a face sempre que necessário.

### ***Avaliação do programa de teletrabalho***

O administrador do projeto pode definir um grupo de não teletrabalhadores a ser avaliado juntamente com o grupo de teletrabalhadores (grupo de controle). Através de estudos comparados entre os resultados destes dois grupos, as análises das avaliações poderão ser mais completas.

Recomenda-se efetuar a primeira medição antes do início do programa. Uma análise comparativa entre os resultados das medições pré e pós-implantação do

teletrabalho ajudam a identificar e analisar os pontos que estão apresentando resultados satisfatórios e insatisfatórios. Esta análise serve de base para a realização dos ajustes necessários no programa.

O gerente pode programar reuniões regulares com os teletrabalhadores para avaliar as necessidades e fornecer feedback e discutir problemas. Estas reuniões possibilitarão ao gerente manter contato e os teletrabalhadores ficarão menos isolados. Estas reuniões regulares de definição de cronogramas e avaliação do progresso fornecem aos teletrabalhadores datas referenciais que os mantêm no caminho. Quando as reuniões face a face não são possíveis, pode-se utilizar outros meios para manter a linha de comunicação. Uma pessoa pode ser definida como contato chave para manter os teletrabalhadores a par dos acontecimentos no escritório.

A utilização de *focus groups* é parte do processo de avaliação. Sessões de *focus groups* podem ser realizadas quando o programa é implementado em uma organização ou departamento sem uma prévia experiência com teletrabalho. Estas sessões são uma excelente maneira de determinar como o programa está se desenrolando nos estágios iniciais.

Uma sessão de *focus group* pode ocorrer dois ou três meses após a implementação do programa de teletrabalho, ou após os trabalhadores terem *teletrabalhado* umas 10 vezes. O moderador do *focus group* deve ser um participante neutro ou alguém de fora da organização ou departamento. O propósito do *focus group* é obter uma imagem honesta de como o programa está se desenvolvendo. As informações obtidas nos *focus groups* devem ser documentadas e comunicadas à organização. O feedback pode ser usado para corrigir os problemas revelados nas reuniões.



### ***Análise dos Resultados da Avaliação***

Neste ponto, um relatório contendo a análise dos resultados das medições pode ser elaborado a partir dos padrões de avaliação estabelecidos.

### ***Apresentação dos Resultados.***

O relatório de análise dos resultados é apresentado à alta gerência da empresa, a fim de se analisar os resultados obtidos. Caso a empresa em questão seja uma grande organização, a partir desta apresentação dos resultados, pode-se obter o apoio da gerência para formalizar o programa e expandi-lo para outros departamentos.

### ***Realização dos ajustes necessários***

Uma monitoração freqüente do programa pode ser realizada através das medições de resultados, analisando seus resultados e identificando os pontos que estiverem apresentando problemas.

## 3. O Método de Pesquisa

### 3.1. Introdução

---

Realizamos esta pesquisa através de uma abordagem empírico-analítica, optando pelo estudo de caso como sendo o método de pesquisa mais adequado.

De acordo com YIN (1989), o estudo de caso pode ser usado tanto no nível exploratório, quanto no nível descritivo e causal, indo contra o senso comum de que estudos de caso são adequados a uma fase exploratória da investigação, *surveys* são aplicáveis a uma fase descritiva e experimentos são a única forma de se realizar testes causais. Para Yin, os estudos de caso podem ter quatro aplicações básicas:

- Explicar as ligações causais em intervenções na vida real, que são muito complexos para os métodos quantitativos;
- Descrever um contexto da vida real no qual a intervenção tenha ocorrido;
- Realizar uma descrição a partir de um caso ilustrativo;
- Explorar aquelas situações nas quais a intervenção avaliada não apresenta resultados perfeitamente claros para o pesquisador.

Segundo YIN (1989), um estudo de caso é uma forma de pesquisa social empírica que investiga um fenômeno atual dentro de seu contexto da vida real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas e múltiplas fontes de evidência são utilizadas.

Os estudos de casos baseiam-se nas mesmas técnicas da análise histórica, mas adiciona duas fontes de evidência não usualmente incluídas no repertório dos historiadores: observação direta e entrevista sistemática (Yin, 1989).

Basicamente são três as condições que devem ser observadas para se escolher um método de pesquisa, segundo YIN (1989):

- O tipo de questão da pesquisa;
- O nível de controle que o investigador possui sobre os eventos a serem investigados;
- O nível do foco no fenômeno contemporâneo em oposição ao fenômeno histórico.

## **3.2. Planejamento do Estudo**

---

### **3.2.1. A Escolha do Estudo de Caso**

Para YIN (1989), o estudo de caso é uma forma de fazer pesquisa social quando as questões a serem respondidas são do tipo "como" e "porquê"; quando o investigador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se dá sobre um fenômeno contemporâneo, dentro de um contexto da vida real.

Em vista da definição dos objetivos deste trabalho, pode-se admitir que a técnica de estudo de caso é a mais indicada para este estudo. Além disso, não há nenhum controle sobre os eventos em estudo e o foco se dá sobre um fato real que está ocorrendo ou ocorreu há pouco tempo.

Para este estudo não foram elaboradas proposições iniciais. Elas serão desenvolvidas no decorrer do levantamento empírico do estudo de caso.

Quanto à determinação da unidade de análise, precisamos primeiro examinar se a natureza do estudo será global ou específica, ou seja, qual será o foco principal da análise a ser realizada (indivíduo, organização como um todo, um grupo específico etc).

Utilizando-se apenas uma unidade de análise, a natureza do caso é denominada global (“holistic”). Caso se adote sub-unidades de análise, o caso passa a ter natureza embutida ou específica (“embeded”).

Casos de natureza global devem ser considerados quando não se puder identificar sub-unidades de análise lógicas ou quando a teoria que apoia o estudo de caso possuir caráter global. Porém, corre-se o risco de alguns fenômenos ao nível operacional passarem despercebidos. Os casos de natureza embutida, além de serem mais complexos, possuem o risco de que o investigador, ao se deter mais profundamente nas sub-unidades de análise, perca a visão de conjunto do caso.

No presente estudo, optou-se pela adoção da natureza global, definindo-se como unidade de análise o processo de implementação do teletrabalho na empresa de desenvolvimento e consultoria de sistemas. A utilização de várias sub-unidades de análise não seria o mais indicado, pois além da complexidade acarretada, distancia-se dos objetivos do trabalho, cuja ênfase é a implementação do teletrabalho na empresa.

Para YIN (1989), a adoção de um caso simples é adequada para diversas circunstâncias. Primeiro, devemos lembrar que o estudo de caso simples é análogo a um experimento simples, e muitas das condições que justificam um experimento simples também justificam o estudo de caso simples, a saber :

- Quando representa um caso crítico que testa uma teoria bem formulada. A teoria deve especificar um conjunto claro de proposições, assim como as circunstâncias nas quais acredita-se que as proposições sejam válidas. Para confirmar, desafiar ou estender a teoria, deve existir um caso que atende a todas as condições para testar a teoria. O estudo de caso simples pode, então, ser usado para determinar se as proposições da teoria são corretas ou não, ou se existe algum conjunto alternativo de explicações mais relevante.

- Quando o caso representa uma situação única ou extrema. Isto é, quando o caso é tão raro, que é difícil o estabelecimento de padrões comuns.
- Se o caso possuir um caráter revelatório, onde o investigador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno ainda não investigado cientificamente.

Existem outros casos em que o estudo de caso simples pode ser realizado:

- como um prelúdio para estudos futuros, tal como o uso de um estudo de caso como ferramenta exploratória ou;
- para se conduzir um estudo piloto que é o primeiro de um estudo de caso múltiplo. Entretanto, nesta última circunstância, o estudo de caso simples não pode ser considerado como um estudo completo em si.

Para YIN (1989), o planejamento do estudo de caso simples necessita de uma investigação cuidadosa do caso em potencial para minimizar as possibilidades de pouca representatividade e para maximizar o acesso necessário à coleta das evidências.

Resumindo os conceitos apresentados, podemos identificar o presente trabalho como um estudo empírico analítico que utiliza a metodologia de estudo de caso simples, através de um enfoque de natureza global.

### **3.2.2. A Avaliação do Estudo de Caso**

Existem basicamente quatro critérios para avaliar a qualidade de um projeto de pesquisa em geral e de um estudo de caso em particular (Yin, 1989):

- O primeiro destes critérios é a validade dos construtos. É fundamental estabelecer medidas operacionais para os conceitos que estão sendo estudados. Não é indicado trabalhar com conceitos excessivamente vagos: é preciso operacionalizá-los. Isto é especialmente válido em estudos de caso, onde muitos fatores "subjetivos" podem acabar influenciando a coleta de dados.
- A validade interna, segundo YIN (1989), é um problema relacionado somente a estudos explicativos ou causais, nos quais o pesquisador está tentando estabelecer as condições em que um determinado evento conduz a outro. De uma forma geral, para os estudos de casos, o problema de validade interna pode ser relacionado ao problema mais amplo de estabelecer inferências que ocorrem todas as vezes que um evento não pode ser diretamente observado. A utilização de múltiplas fontes de evidência, neste trabalho, tem a finalidade de oferecer maiores garantias de validade interna.
- O terceiro critério é a validade externa. É necessário estabelecer até que ponto as descobertas de um estudo podem ser generalizadas para outras situações. Não se pode trabalhar, em estudos de caso, com generalizações estatísticas, já que os casos não podem ser entendidos como amostras. É preciso tentar construir uma generalização analítica baseada firmemente em uma teoria bem elaborada.
- O último critério trata sobre a confiabilidade. Aqui se busca demonstrar que o estudo pode ser repetido com a obtenção dos mesmos resultados. O roteiro da pesquisa deve ser claro e detalhado para que outros pesquisadores possam repetir o estudo de caso e chegar aos mesmos resultados.

## 4. A Coleta de Dados

### 4.1. Introdução

---

De acordo com a metodologia selecionada, elaboramos uma seqüência de etapas que entendemos serem aplicáveis ao objeto em estudo.

O trabalho foi estruturado para ser desenvolvido em três etapas, sendo a primeira com a finalidade de escolher a empresa objeto do estudo. Nesta etapa buscamos selecionar uma empresa que preenchesse os requisitos da pesquisa e se existe um compromisso efetivo de sua diretoria com o assunto a ser analisado.

Para tanto, escolhemos uma empresa de consultoria e desenvolvimento de sistemas, pois de acordo com PICARELLI FILHO (1998), citado na revisão bibliográfica, as empresas de software e de consultoria são exemplos de organização de conhecimento intensivo. Isto implica que seus funcionários possuem perfis com características que melhor se ajustam ao teletrabalho.

Além disso, ao analisarmos as atividades realizadas por este tipo de empresa, através do *check list* sugerido por KUGELMASS (1995), apresentado no anexo A deste trabalho, verificamos que uma parte significativa das tarefas se ajusta ao teletrabalho no domicílio, pois favorece a adoção da administração por objetivos.

Na segunda etapa, procuramos identificar de modo preliminar as práticas adotadas pela empresa para a implementação do teletrabalho no domicílio.

Na terceira etapa, estruturamos e conduzimos uma série de reuniões com o diretor, gerentes e teletrabalhadores da empresa, com o propósito de elaborar a pesquisa e elucidar as conclusões do estudo de caso, testando os conceitos e os passos de implementação sugeridos pelo *Smart Valley Telecommuting Guide*, apresentados na revisão bibliográfica.

## **4.2. Entrevistas com os gerentes**

---

As reuniões foram realizadas na empresa, seguindo um questionário orientador elaborado previamente com base na revisão bibliográfica.

### ***A empresa***

Esta etapa do levantamento foi realizada buscando identificar as características da empresa, considerando seu ano de fundação, histórico, número de funcionários, faturamento e atividades desenvolvidas.

### ***Os motivos da implementação do teletrabalho***

Esta parte do levantamento teve por objetivo descrever os motivos que levaram a empresa a adotar o teletrabalho e foi elaborado um questionário orientador considerando os fatores organizacionais e tecnológicos citados por BÉLANGER (1996), além dos comentários de KUGELMASS (1995) e NILLES (1994) apresentados na revisão bibliográfica.

1. Quais foram os motivos que levaram à adoção do teletrabalho?
2. Quais os objetivos que a empresa pretendia atingir com a adoção do teletrabalho? Estes objetivos foram atingidos?
3. A empresa precisou investir em hardware e software para executar as tarefas de forma distribuída? Quais foram estes investimentos?
4. Quais os meios utilizados para interligar os teletrabalhadores?
5. A empresa considera a possibilidade de realizar as transações entre os teletrabalhadores através da Internet ou Intranet? Caso positivo qual a previsão de uso dessa alternativa?
6. Foram tomadas precauções quanto à segurança das informações ou dos produtos desenvolvidos remotamente?
7. A empresa utiliza ou pretende utilizar centros remotos de teletrabalho?



## ***O processo de implementação do teletrabalho***

Esta parte do levantamento, elaborado com base no *Smart Valley Telecommuting Guide*, teve por objetivo descrever os procedimentos adotados pela empresa na implementação do teletrabalho.

1. Quais as providências preliminares adotadas para a implementação do teletrabalho (estudos custo/benefício, capacitação do pessoal envolvido, custo de equipamentos, etc.)?
2. Como foi planejado o processo de implementação do teletrabalho? Foram realizadas experiências preliminares a título de projeto piloto?
3. Como foram escolhidas as tarefas a serem realizadas remotamente?
4. Como foram escolhidos os consultores que estão trabalhando remotamente?
5. Como é realizado o gerenciamento dos teletrabalhadores e das tarefas?
6. Como é realizada a avaliação dos produtos obtidos através do teletrabalho? E do desempenho dos teletrabalhadores?
7. Foi realizado algum estudo formal posterior, para a avaliação dos resultados obtidos?

## ***Principais dificuldades e facilitadores encontrados ao longo do processo***

Esta parte do levantamento teve por objetivo levantar os principais resultados positivos e as principais dificuldades enfrentadas pela empresa, durante o processo de implementação do teletrabalho.

### **4.3. Entrevistas com os teletrabalhadores**

---

Uma vez obtidas as informações da Diretoria da empresa, a segunda fase da coleta de dados consistiu em entrevistar os profissionais técnicos envolvidos na utilização do teletrabalho na empresa. Estas entrevistas seguiram também um questionário orientador elaborado previamente com base na revisão bibliográfica, considerando os fatores individuais para a adoção do teletrabalho citados por BÉLANGER (1996) e os comentários de KUGELMASS (1995).

1. Por que você aderiu ao teletrabalho no domicílio?
2. Quantas vezes por semana você considera necessário comparecer ao escritório? Por que?
3. Você sente falta de suporte da empresa quando está trabalhando em casa?
4. Você sente falta de contatos pessoais mais frequentes com colegas de trabalho? Em caso positivo, de que forma isto afeta seu trabalho?
5. Descreva os equipamentos que você possui em casa para a realização de suas tarefas. Estes equipamentos são suficientes para a realização de todas as suas tarefas? De quais equipamentos você sente falta?
6. Você sente que seu trabalho é mais produtivo trabalhando em casa? Quais as vantagens e as desvantagens de trabalhar em casa?
7. Qual o meio de comunicação que mais utiliza para obter informações (telefone, face a face, correio eletrônico etc.).
8. Você tem a tendência de trabalhar em excesso quando está teletrabalhando?
9. Qual o horário que você prefere trabalhar? Em qual horário se sente mais produtivo?
10. Como você vê a conciliação do seu trabalho com a convivência com a família quando está teletrabalhando?
11. Quais são as características do seu local de trabalho no domicílio?
12. O teletrabalho exerce alguma influência sobre sua carreira? De que forma?

## 5. Análise das Informações Coletadas

### 5.1. A empresa

---

A empresa objeto deste estudo é nacional, de pequeno porte, prestadora de serviços relacionados ao desenvolvimento e aplicação de tecnologia, marcadamente nas áreas de consultoria e desenvolvimento de sistemas, englobando as seguintes atividades: desenvolvimento e manutenção de sistemas, implantação de redes locais de microcomputadores e desenvolvimento de *sites* Internet.

Desde o início de suas atividades em 1989, a empresa teve como política a prestação de serviços associada a outras empresas de consultoria. Em dezembro de 1991, fechou um acordo com um grupo internacional com o objetivo de prestar serviços de consultoria para o segmento bancário. Passou então a atuar como uma unidade de uma empresa maior. Em 1996, associou-se a outra organização internacional, prestando serviços como representante no Brasil até o início de 1.999, quando voltou a exercer suas atividades de forma independente.

O número de funcionários e consultores associados é variável, dependendo dos projetos em curso. Atualmente, possui 20 profissionais, dos quais seis prestam serviços através do teletrabalho no domicílio. Os demais trabalham nos clientes, por determinação destes, ou na fábrica de software da empresa localizada em um centro remoto. Seu faturamento em 1.999 foi aproximadamente R\$1,50 milhão.

### 5.2. Estrutura da empresa e atividades desenvolvidas

---

Em 1.999, a empresa adotou um organograma baseado nos projetos em desenvolvimento conforme quadro a seguir:



**Figura 3 –Organograma da Empresa Analisada**

O setor responsável pela Internet presta serviços de criação e implementação de páginas para seus clientes. Para isto, conta com uma *webdesigner* e seis analistas/programadores. É preciso observar que destes profissionais, um mora na cidade de Goiânia e outro na cidade de Jundiá. Além de serviços de criação e manutenção de *sites* para clientes, a empresa mantém uma página própria na Internet, que em um ano de operação recebeu cerca de 1,4 milhão de visitas.

Em 1.999 as atividades do setor de manutenção de sistemas foram basicamente voltadas a alterações em sistemas de clientes devido ao "bug do milênio". Estas atividades também foram desenvolvidas através do teletrabalho, com os programas sendo transmitidos para as casas dos programadores com a utilização de correio eletrônico. Desta forma, os profissionais somente necessitaram comparecer aos clientes em poucas ocasiões, como testes de aceitação ou reuniões.

O setor de redes de microcomputadores é o único cujas atividades não estão sendo realizadas através do teletrabalho. Como suas atividades são basicamente de implantação e adaptação de redes de microcomputadores, é necessária a presença permanente dos profissionais nos clientes.

### **5.3. Análise das informações**

---

O presente item analisa as informações obtidas no levantamento efetuado na empresa selecionada, procurando responder às questões formuladas no capítulo 1 que auxiliam na compreensão do problema pesquisado, para em seguida analisar os procedimentos para a implementação do teletrabalho.

#### ***5.3.1. Motivos que levaram a empresa a adotar o teletrabalho no domicílio.***

No início de 1.999 quando a empresa voltou a exercer suas atividades de forma independente, um dos maiores desafios encontrados pela diretoria foi viabilizar o cumprimento de seus objetivos com o mínimo de investimentos. Com a separação da empresa internacional, seria necessário alocar um novo local e remodelar as instalações. O teletrabalho surgiu como uma solução natural.

O escritório inicialmente alocado possuía apenas três salas: recepção, diretoria com os equipamentos necessários para a comunicação remota e uma sala de reuniões. Os profissionais da empresa passaram a trabalhar a partir de suas casas ou nos clientes, quando por exigência destes.

Não houve um planejamento detalhado para a implementação do teletrabalho. A necessidade de se iniciar uma operação rapidamente, visto que já existiam projetos a serem executados, não permitia a espera para a preparação de uma estrutura física tradicional, mesmo porque as verbas da empresa eram restritas.

O estudo mostrou que os motivos que determinaram a adoção do teletrabalho no domicílio pela empresa foram: agilidade em se iniciar uma operação empresarial; redução nos investimentos em infra-estrutura e diminuição nos custos de locação, condomínio e manutenção do escritório.

### **5.3.2. Características da empresa que possibilitaram a implementação do teletrabalho.**

A principal característica da empresa é o fato de ter sido criada com o enfoque do gerenciamento orientado para resultados e não para controles de tarefas. No levantamento junto aos gerentes, as discussões se basearam principalmente na definição e qualidade dos produtos e prazos de conclusão. A forma como as tarefas são desenvolvidas teve uma ênfase secundária. Também ficou patente que não existe preocupação com relação a horários de trabalho cumpridos pelos teletrabalhadores.

Os produtos são recebidos e avaliados pela gerência considerando os seguintes parâmetros: conformidade com o escopo do trabalho especificado, documentação, prazo, etc. A avaliação de desempenho dos trabalhadores fica atrelada à qualidade dos produtos entregues.

Entre as providências preliminares adotadas pela empresa, aquela que merece destaque se refere ao contrato com os teletrabalhadores. Através do acordo adotado pela empresa, os teletrabalhadores são tratados como sócios de negócios e não como funcionários. Todo o enfoque dos trabalhos se volta ao produto a ser entregue, com a qualidade esperada e no prazo determinado. Todas as tarefas são repassadas aos consultores sob a forma de empreitadas, sendo que o pagamento dos serviços prestados fica condicionado à aceitação dos produtos entregues.

Com exceção das tarefas de suporte administrativo, virtualmente todas as tarefas da empresa podem ser realizadas através do teletrabalho, pois podem ser previamente especificadas e requerem pouco contato direto com os clientes. Assim, a empresa adotou um modelo de trabalho, através de procedimentos de distribuição das especificações dos produtos aos teletrabalhadores, devolução dos resultados e reuniões de avaliação e acompanhamento. A utilização deste modelo

reduziu os problemas de comunicação, tornando as especificações mais objetivas e formais.

A empresa realizou investimentos de hardware e software para executar as tarefas de forma distribuída. Estes investimentos foram principalmente relacionados à criação de um endereço na Internet, com endereços eletrônicos (e-mails) para cada um dos teletrabalhadores. Outros investimentos relativos à automatização do trabalho na casa dos funcionários: micros, impressoras e linhas telefônicas não foram necessários na etapa inicial, pois os consultores já possuíam os equipamentos necessários. Os principais meios que a empresa utiliza para interligar os teletrabalhadores, são a Internet, telefone, *voice mail* e *conference calls* (reuniões por telefone).

Com relação à segurança das informações e dos produtos desenvolvidos remotamente, já existem planos de se implantar em curto prazo, uma Intranet com controles de senhas para aplicações de suporte ao teletrabalho no domicílio, tais como: transmissão de arquivos, gestão de vendas, acompanhamento de projetos e reembolso de despesas.

A avaliação da implementação do teletrabalho na empresa é realizada de forma contínua pelos gerentes, através da análise e aprovação dos resultados entregues pelos teletrabalhadores.

Após seis meses de existência da empresa, foi criado um centro remoto de teletrabalho, para ser utilizado como fábrica de softwares. Este centro está localizado distante do centro da cidade em uma casa pertencente a um dos diretores e tem apresentado diversas vantagens, tais como: fácil acesso, baixo custo de manutenção; facilidade para obtenção de linhas telefônicas e local silencioso e agradável, possibilitando maior concentração dos programadores.

### **5.3.3. Características dos teletrabalhadores da empresa.**

Confirmando a convergência de idéias encontrada em toda a bibliografia consultada, a confiança mútua entre gerentes e consultores foi a característica básica para a escolha dos teletrabalhadores.

Os primeiros teletrabalhadores foram escolhidos entre profissionais já conhecidos pela gerência da empresa. Além da confiança mútua, outras características consideradas foram: responsabilidade, experiência, produtividade e auto-suficiência, confirmando as relacionadas por KUGELMASS (1995). Como a empresa adotou a administração por resultados desde o início de suas atividades, rapidamente foi possível avaliar o desempenho dos teletrabalhadores escolhidos.

### **5.3.4. Principais facilitadores no processo de implementação.**

A partir das entrevistas realizadas com os gerentes da empresa, podemos destacar os seguintes facilitadores para a implementação do teletrabalho na empresa:

- A administração por objetivos adotada pela empresa foi o principal facilitador do processo de implementação do teletrabalho. A prática dos gerentes neste estilo de gerenciamento trouxe três importantes vantagens:
  - a. Os gerentes não foram resistentes à implementação do teletrabalho, já que não sentiam necessidade de acompanhar de perto o trabalho dos membros de suas equipes. Este fator, apontado pela bibliografia consultada como uma das principais desvantagens do teletrabalho, não se apresentou como um problema para a empresa estudada.
  - b. A partir da avaliação dos produtos entregues, foi simples a identificação dos profissionais mais aptos a exercer suas atividades remotamente.



- c. O teletrabalho foi implementado como uma extensão da forma de trabalho já adotada na empresa.
- O fato de a empresa ter adotado o teletrabalho pouco tempo após o início de suas atividades, transformou-se em um facilitador para a implementação, já que não houve uma resistência cultural em se levar os funcionários para suas casas, pois já iniciaram o trabalho na nova empresa desta forma.
  - Todos os consultores, por serem especialistas em informática, já possuíam familiaridade na utilização de computadores e telecomunicações. Além disso, praticamente todos já dispunham de equipamentos de última geração em suas casas, de forma que não houve necessidade destes investimentos para que as tarefas pudessem ser realizadas remotamente.

### ***5.3.5. Principais dificuldades enfrentadas no processo de implementação.***

Dentre os fatores que dificultam a realização remota das tarefas, podemos citar:

- Foi necessário deixar de trabalhar com algumas pessoas que apresentavam perfis mais conservadores e que não se adaptaram à nova forma de trabalho.
- Alguns clientes não se sentem confortáveis quando o consultor está trabalhando remotamente. Muitas vezes isto ocorre porque o cliente não sabe definir exatamente o produto que deseja, fazendo com que o desenvolvimento necessite ser realizado de forma iterativa, com as definições alteradas a cada passo. É evidente que a falta de uma certeza na definição dos produtos faz com que o desenvolvimento seja mais lento e mais custoso.

- A casa de alguns profissionais não oferece o ambiente adequado para o desenvolvimento de suas tarefas.
- Os equipamentos necessários para o desenvolvimento de alguns projetos encontram-se somente disponíveis no cliente.
- No início do programa, o pagamento dos consultores era fixo e mensal. Isto causou problemas com o pessoal mais antigo. Para estes casos, alterou-se a forma do pagamento destes profissionais, que passou a ser realizada por empreitada, de acordo com os produtos entregues e aprovados.

Para os consultores, a principal dificuldade na adesão ao teletrabalho foi a redução de contatos pessoais com colegas de trabalho. As respostas confirmaram o levantado no referencial bibliográfico, isto é, todos sentem falta do convívio diário com os colegas, porém apenas os mais jovens realçaram a falta dos contatos sociais que um escritório central possibilita.

### ***5.3.6. Resultados e vantagens obtidos pela empresa com a implementação do teletrabalho.***

Os principais resultados positivos obtidos a partir da implementação do teletrabalho foram: redução do investimento em infra-estrutura física, maior transparência nos resultados dos trabalhos, maior profissionalismo, menor custo para a empresa e para o trabalhador.

Apesar do valor pago aos teletrabalhadores ser equivalente aos daqueles que trabalham nos clientes ou no centro remoto de teletrabalho, a empresa não precisa reembolsar despesas relativas a refeições, transportes e estacionamento.

Houve um significativo aumento na produtividade da empresa, em função da maior objetividade na comunicação entre a gerência e os teletrabalhadores.

Para os teletrabalhadores, as vantagens mais citadas de se trabalhar em casa confirmaram as já apontadas no referencial bibliográfico, a saber: maior poder de concentração, liberdade de horário, poucas interrupções durante a realização das tarefas, redução das despesas com transporte, vestuário e alimentação e melhor conciliação entre a vida particular e profissional. Por outro lado, devemos observar que alguns dos custos da empresa podem ser repassados para os trabalhadores, conforme as condições estipuladas no contrato de teletrabalho, tais como: energia elétrica e materiais de escritório.

### ***5.3.7. Procedimentos adotados pela empresa selecionada para a Implementação do Teletrabalho.***

Pelo fato de a empresa praticamente ter recomeçado suas atividades e possuir poucos funcionários, os passos adotados não seguiram aqueles sugeridos pelo *Smart Valley Telecommuting Guide*, pois estes foram definidos a partir de levantamentos em grandes empresas americanas que possuem diversos departamentos, centenas de funcionários e a necessidade de criação de comitês para tomadas de decisões, tornando a implementação do teletrabalho mais burocratizada. Além disso, por se tratar de uma empresa nova, a metodologia foi utilizada para a estruturação da forma de trabalho e não para a conversão de uma rotina de trabalho já existente.

Os passos adotados pela empresa estudada a implementação do teletrabalho foram:

1. Implementar a administração por objetivos;
2. Elaborar um programa de teletrabalho para cada projeto a ser desenvolvido;
3. Determinar os equipamentos e tecnologias necessários;
4. Definir os parâmetros do programa;
5. Desenvolver critérios para avaliação do programa;

6. Definir os participantes para o programa.
7. Firmar um contrato de teletrabalho com os profissionais;
8. Disponibilizar os equipamentos necessários para a realização do teletrabalho;
9. INICIAR O TELETRABALHO;
10. Realizar constantemente as avaliações dos produtos entregues e dos teletrabalhadores, através de um programa de controle de qualidade;
11. Discutir com a equipe os resultados alcançados;
12. Fazer ajustes onde necessários.

### ***5.3.8. Descrição dos passos da implementação do teletrabalho na empresa estudada***

#### ***Implementar a administração por objetivos.***

O primeiro passo adotado pela empresa foi implementar a administração por objetivos. Esta forma de trabalho, através de procedimentos de distribuição das especificações dos produtos aos teletrabalhadores, devolução dos resultados e avaliação de procedimentos de controle de qualidade e reuniões de acompanhamento, reduziu os problemas de comunicação, tornando as especificações mais objetivas e formais.

O principal motivo desta decisão foi possibilitar que a administração dos projetos se tornasse mais transparente, já que a avaliação das tarefas e dos funcionários passou a ser efetuada pela qualidade e pontualidade dos produtos entregues.

### ***Elaborar um programa de teletrabalho para cada projeto a ser desenvolvido.***

Foi realizada uma análise comparativa entre o custo de uma estrutura tradicional centralizada com relação aos custos de equipamentos e de provedores Internet para a disponibilização de endereços eletrônicos para os teletrabalhadores. Como resultado, a empresa optou pela adoção do teletrabalho por se mostrar bastante vantajosa. Não foram realizados projetos pilotos para a implementação do teletrabalho, pois a diretoria considerou que a experiência anterior com administração por objetivos era suficiente para a adoção da nova forma de trabalho.

Antes do início de cada projeto, a gerência elabora um plano de trabalho detalhando todas as atividades a serem desenvolvidas, considerando as fases de anteprojeto, desenho funcional, desenho técnico, programação, testes e implantação. A partir deste plano de trabalho é possível definir com antecedência quais tarefas podem ser realizadas na casa do consultor, quais devem ser realizadas no escritório centralizado e quais obrigatoriamente precisam ser desenvolvidas junto ao cliente.

Para definir quais as tarefas que podem ser realizadas no domicílio do consultor, a empresa considera critérios muito semelhantes aos do *check list* apresentado no anexo A deste estudo.

### ***Determinar os equipamentos e tecnologias necessários***

A empresa define os equipamentos necessários para o teletrabalho em função dos produtos que serão desenvolvidos remotamente. É muito difícil generalizar a necessidade de equipamentos para uma empresa de desenvolvimento de sistemas, pois a especificação dos equipamentos e das tecnologias pode

dependem do tipo de produto a ser desenvolvido. Esta análise pode ser realizada com base nos resultados da etapa de planejamento do projeto.

É provável que determinadas tarefas simplesmente não possam ser realizadas na casa do consultor por necessitarem de equipamentos que somente estão disponíveis no cliente.

### ***Definir os parâmetros do programa***

Para uma pequena empresa, não há necessidade de uma definição generalizada dos parâmetros do programa. Estes parâmetros podem ser definidos em função de cada profissional ou projeto a ser desenvolvido. Entre eles, podemos considerar:

- a forma de pagamento, se por produtos entregues ou por salário fixo;
- horários que o teletrabalhador poderá ser contatado pela coordenação do projeto;
- frequência que o profissional deverá comparecer à empresa para reuniões de acompanhamento e avaliação.

### ***Desenvolver critério para avaliação***

Foram definidos critérios de avaliação para os produtos entregues. Estes critérios foram discutidos com os teletrabalhadores de forma a se estabelecer um consenso sobre qualidade dos produtos e prazos de entrega.

Foram também estabelecidos os procedimentos de controle de qualidade dos produtos entregues, a fim de avaliar sua aderência às especificações

previamente definidas e como seriam realizadas as reuniões de avaliação e acompanhamento dos projetos.

### ***Definir os participantes para o programa.***

Para a implementação do teletrabalho, foram escolhidos entre os profissionais da empresa, aqueles que trabalham remotamente, considerando as características essenciais para seleção, já discutidas no referencial bibliográfico. Também foram definidos os profissionais que centralizam as comunicações e aqueles que realizam o controle de qualidade dos produtos entregues.

A escolha dos profissionais mais habilitados para trabalhar remotamente foi simplificada pelo fato de a empresa já adotar a administração por objetivos. Este modelo de administração permite que o gerente avalie a aptidão das pessoas para o teletrabalho, mesmo quando as tarefas são realizadas no escritório central. A forma de trabalho não foi alterada, apenas o local e horário que o consultor iria desenvolver suas tarefas.

Os produtos desenvolvidos remotamente são submetidos ao controle de qualidade antes de serem entregues aos clientes. Os profissionais responsáveis pelo controle de qualidade, cuja responsabilidade é analisar a aderência destes produtos às especificações previamente definidas, também podem realizar suas atividades remotamente.

### ***Firmar um contrato de teletrabalho com os profissionais***

O contrato de teletrabalho adotado pela empresa contém os parâmetros do programa definidos para cada profissional e os critérios de interrupção do programa, caso o consultor não corresponda às expectativas da gerência.

No contrato de teletrabalho também são definidos os custos que continuarão por conta da empresa e aqueles que passarão a ser de responsabilidade dos teletrabalhadores.

### ***Disponibilizar os equipamentos necessários para a realização do teletrabalho***

Os equipamentos que se mostraram indispensáveis para o desenvolvimento remoto de aplicativos são: um microcomputador atualizado para suportar os softwares de desenvolvimento, uma linha telefônica, *modem* e a disponibilização de um endereço de correio eletrônico para troca de mensagens, envio de especificações e recebimento dos produtos desenvolvidos.

### ***INICIAR O TELETRABALHO***

A empresa iniciou o teletrabalho com apenas um consultor para adquirir experiência nesta nova forma de trabalho e logo expandiu para os demais profissionais.

### ***Realizar constantemente as avaliações dos produtos entregues e dos teletrabalhadores, através de um programa de controle de qualidade.***

A avaliação do teletrabalho é realizada através da contínua avaliação dos produtos entregues pelos trabalhadores remotos e por reuniões de acompanhamento dos projetos. Muitas vezes estas reuniões são realizadas através de audioconferências, sem a presença física dos consultores no escritório central.



### ***Discutir com a equipe os resultados alcançados***

Nas reuniões de acompanhamento e avaliação dos produtos entregues, podem ser incluídas discussões quanto ao desempenho dos teletrabalhadores e resultados alcançados.

### ***Fazer ajustes onde necessários***

Caso sejam necessários, os ajustes a serem realizados no programa de teletrabalho podem ser: interrupção do programa para algum teletrabalhador, ajustes no pessoal de apoio, revisão na tecnologia utilizada, revisão na forma de gerenciamento das tarefas, alteração na forma de pagamento do teletrabalhador etc.

## 6. Considerações Finais

### 6.1. Limitações do Estudo

Antes de se passar às conclusões do trabalho apresentado, faz-se necessário tecer algumas considerações a respeito das limitações inerentes ao estudo.

No que se refere ao trabalho de revisão bibliográfica, esta dissertação demonstra que o tema teletrabalho ainda não foi explorado suficientemente no Brasil. A existência de poucos títulos em português e a falta de uma consolidação de conceitos e práticas estimulam o aprofundamento no assunto.

Em segundo lugar, em decorrência das próprias características do método do estudo de caso, qualquer atitude no sentido da generalização dos resultados deve ser vista com prudência.

A escolha de uma pequena empresa como objeto deste estudo se deve ao fato de ainda ser bastante rara a adoção do teletrabalho no Brasil e muitas das empresas que divulgam adotar o teletrabalho, na verdade fornecem *laptops* aos seus consultores lotados em clientes para permitir a troca de correios eletrônicos. Portanto, a maioria destas empresas está de fato adotando o trabalho distribuído e não o teletrabalho no domicílio, tema principal deste estudo.

Outro ponto a ser destacado é que o foco do trabalho se ateve principalmente aos procedimentos administrativos da implementação do teletrabalho, não abrangendo os aspectos legais, trabalhistas e tributários.

Por fim, é importante lembrar que temas novos e abrangentes, como a implementação do teletrabalho, sempre implicam em diferentes abordagens e enfoques que podem se expandir em diferentes contextos. Tal fato impede a exploração de todos esses enfoques, principalmente quanto à pesquisa empírica.

## 6.2. Conclusões

O presente item vai apresentar uma síntese dos principais resultados obtidos no estudo de caso, confrontando-os com o referencial bibliográfico adotado.

### 6.2.1. Conclusões quanto aos procedimentos de implementação

O quadro comparativo abaixo apresenta os passos para a implementação do programa de teletrabalho, sugeridos pelo *Smart Valley Telecommuting Guide*, e os seguidos pela empresa objeto do estudo de caso.

Passo	<i>Smart Valley Telecommuting Guide</i>	Estudo de Caso
1	Preparar e apresentar a proposta de teletrabalho	Implementar a administração por objetivos
2	Estabelecer um Comitê de implementação do Teletrabalho	Elaborar um programa de teletrabalho para cada projeto a ser desenvolvido
3	Definir os parâmetros do programa	Determinar os equipamentos e tecnologias necessários
4	Desenvolver uma Política de Teletrabalho para a organização	Definir os parâmetros do programa
5	Desenvolver um Contrato de Teletrabalho	Desenvolver critério para avaliação do programa
6	Desenvolver critério para avaliação do programa	Definir os participantes do programa
7	Determinar os equipamentos e tecnologias necessários	Firmar um contrato de teletrabalho com os profissionais
8	Desenvolver material de referência e recursos	Disponibilizar os equipamentos necessários para a realização do teletrabalho
9	Implementar a administração por objetivos	INICIAR O TELETRABALHO
10	Apresentar as sessões de orientação do teletrabalho	Realizar constantemente as avaliações dos produtos entregues e dos teletrabalhadores, através de um programa de controle de qualidade
11	INICIAR O TELETRABALHO	Discutir com a equipe os resultados alcançados
12	Realizar a avaliação do teletrabalho	Fazer ajustes onde necessários
13	Analisar e preparar os resultados da avaliação	
14	Apresentar os resultados	
15	Fazer ajustes onde necessários	

Conforme já previsto, a empresa estudada não observou todos os passos sugeridos no referencial bibliográfico, nem seguiu a ordem apresentada para a implementação do programa de teletrabalho. Porém os procedimentos para implementação do teletrabalho adotados pela empresa estudada seguem as mesmas linhas gerais dos passos sugeridos pelo *Smart Valley Telecommuting Guide*.

A principal diferença observada foi relativa à implementação da administração por objetivos. Esta foi a primeira atitude adotada pela empresa estudada, embora apareça como o nono passo de uma série de quinze no *Smart Valley Telecommuting Guide*.

Outra diferença que merece comentários foi a importância que a gerência deu à determinação dos equipamentos e tecnologias necessários, pois se tratando de empresa de desenvolvimento de aplicativos, a necessidade de equipamentos especiais, somente disponíveis nos clientes, pode inviabilizar a adoção do teletrabalho no domicílio para determinados projetos.

O estudo de caso confirmou a afirmação de MELLO (1999) de que as pequenas empresas podem adotar inovações mais rapidamente, estão frequentemente sob pressão para reduzir custos ou reter pessoal-chave e não têm que lutar com volumosos manuais de políticas e infundáveis reuniões de comitês antes de fazerem mudanças para introduzir o teletrabalho.

Pelo fato de a empresa estudada ser nova e de pequeno porte, o diretor acumulou todas as funções do comitê de implementação do teletrabalho, como já havia sido previsto no *Smart Valley Telecommuting Guide*. Pelo mesmo motivo, também não foi considerada necessária a elaboração de um manual de Políticas e Procedimentos para a Prática do Teletrabalho. Os tópicos relacionados na revisão bibliográfica são discutidos e acordados individualmente com cada um dos teletrabalhadores, considerando suas características pessoais e as necessidades das tarefas a serem desenvolvidas.

Conforme também pudemos verificar através do estudo de caso, não precisamos considerar a seqüência do *Smart Valley Telecommuting Guide* como uma série de passos que deve ser seguida linearmente na ordem apresentada para que o sucesso do programa seja atingido. No planejamento da implementação do teletrabalho, a necessidade de execução de cada um dos passos, assim como a ordem a ser seguida deverão ser considerados para cada caso em particular de acordo com as características e tamanho da empresa em questão.

### **6.2.2. Conclusões quanto aos fatores organizacionais**

Diversos fatores organizacionais que influenciam na adoção do teletrabalho relacionados por NILLES (1994) e KUGELMASS (1995) foram confirmados no presente estudo de caso.

O principal fator organizacional encontrado no estudo que justificou a implementação do teletrabalho foi a economia de custos, conforme já havia sido previsto na bibliografia de referência. Podemos inclusive afirmar que o teletrabalho viabilizou o início das atividades da empresa, visto que seus diretores não possuíam capital para montar uma estrutura centralizada que atendesse às necessidades dos projetos a serem desenvolvidos.

Também pudemos constatar que a adoção do teletrabalho possibilitou um aumento de produtividade em função da maior eficácia das comunicações entre gerentes e consultores.

A maior facilidade de contratação também foi confirmada, já que não há restrições quanto ao local da residência dos funcionários. Conforme levantado no estudo, um dos programadores, que tem correspondido a todas as expectativas de desempenho, mora na cidade de Goiânia.

Nos levantamentos realizados, observamos que ao permitir que os consultores trabalhem a partir de suas residências, o fator redução do absenteísmo tornou-se

irrelevante, já que a produtividade dos teletrabalhadores é medida pela qualidade e pontualidade dos resultados e não por sua freqüência no escritório centralizado.

O estudo confirmou as afirmações de BÉLANGER (1996) a respeito da importância das características de supervisão para a viabilidade da implementação de um programa de teletrabalho e de GRENIER (1995) quando afirma que o trabalho virtual está baseado no resultado e não na atividade.

A adoção da administração por objetivos, bastante realçada por KUGELMASS (1995), permitiu ao administrador verificar se o teletrabalho é viável na empresa mesmo antes de sua implementação. Mesmo em um ambiente centralizado, a prática do gerenciamento por objetivos dará ao gerente a experiência necessária para a definição e avaliação das tarefas e treinará os funcionários em uma nova disciplina de trabalho, possibilitando também um melhor conhecimento das características dos profissionais, de forma a permitir a escolha daqueles que melhor se ajustam ao teletrabalho. É importante realçar que a qualidade final dos produtos entregues depende das características dos teletrabalhadores tais como: auto disciplina, expertise e auto motivação, discutidas no referencial bibliográfico. O gerente deve ser capaz de reconhecer os trabalhadores que têm o conhecimento necessário para realizar determinada tarefa com a qualidade desejada, pois, não é somente a definição cuidadosa dos produtos que garante sua qualidade final. Quando o teletrabalhador possui as características essenciais para o teletrabalho, o resultado pode apresentar uma qualidade superior à esperada.

Outra importante contribuição da adoção prévia da administração por objetivos foi o fato de não ter havido resistência por parte dos gerentes na implementação do teletrabalho na empresa, pois esta mudança não trouxe grandes alterações em seus estilos de trabalho.

### **6.2.3. Conclusões quanto aos fatores individuais**

Através de entrevistas que realizamos com os teletrabalhadores da empresa, percebemos que as características mais marcantes apresentadas foram: o entusiasmo pelo trabalho, preocupação com qualidade e com prazos e aversão a horários de trabalho pré-estabelecidos.

Os motivos mais citados para a adesão ao teletrabalho pelos consultores correspondem aos apresentados por KUGELMASS (1995): economia, comodidade, horário flexível de trabalho e melhor qualidade de vida.

Foi unânime a opinião de que o teletrabalho permite maior produtividade. Os motivos mais citados foram: maior concentração, o consultor trabalha em horários em que está mais inspirado e não há desgaste com o trânsito.

Todos os consultores são de opinião de que é necessária pelo menos uma visita por semana à empresa para a realização de reuniões de acompanhamento e trocas de idéias sobre os projetos em andamento. Porém, este número de dias semanais para visitas à empresa depende da fase em que se encontra o projeto e de sua complexidade.

Os teletrabalhadores organizam suas atividades em função dos prazos de entrega dos produtos. Outro ponto que também já havia sido levantado no referencial bibliográfico foi o trabalho em excesso observado entre os consultores. O fato de o computador estar à disposição em período integral, faz com que a prática de trabalhar até altas horas da madrugada seja comum entre todos os consultores entrevistados.

Não foi constatada uma forte preocupação com o plano de carreira nas entrevistas com os teletrabalhadores, principalmente pelo fato de serem considerados como

sócios de negócio nos projetos desenvolvidos. O estudo também confirmou o fato de que os teletrabalhadores estão satisfeitos com esta forma de trabalho, sendo inclusive um forte motivo para a sua permanência na empresa.

#### **6.2.4. Conclusões quanto aos fatores tecnológicos**

A Internet é o principal meio de comunicação entre a empresa e os teletrabalhadores. Através dela, são enviadas as especificações dos trabalhos a serem realizados e recebidos os produtos concluídos.

As audioconferências e o correio de voz, citados no referencial bibliográfico, também são meios utilizados com frequência para a comunicação entre os consultores.

Os equipamentos apontados pelos teletrabalhadores como necessários para a realização de suas tarefas correspondem aos relacionados no referencial bibliográfico e se resumem a uma linha telefônica, *modem* e um computador compatível com os produtos a serem desenvolvidos.

Conforme já citamos anteriormente, todos os consultores, por serem especialistas em informática, já possuíam familiaridade na utilização de computadores e telecomunicações. Além disso, praticamente todos já dispunham de equipamentos de última geração em suas casas, de forma que não houve necessidade destes investimentos pela empresa para que as tarefas pudessem ser realizadas remotamente.

Como pudemos observar neste estudo, para a implementação do teletrabalho no domicílio do consultor, equipamentos e tecnologias necessários para suportar o desenvolvimento de uma grande variedade de projetos já estão fartamente disponíveis e ao alcance de qualquer empresa, inclusive para aquelas de pequeno porte. Tudo depende da forma como o projeto é planejado e gerenciado.



### **6.3. Recomendações para novos estudos**

---

A implementação do teletrabalho é ainda um tema bastante controverso, de grande subjetividade e com pouca experiência no Brasil. Considerando as conclusões deste trabalho juntamente com suas limitações, propomos alguns estudos futuros a serem desenvolvidos sobre o tema aqui abordado:

- Realização de pesquisas com amostras mais representativas, considerando empresas de diversos tamanhos, a fim de que os resultados encontrados sejam passíveis de uma maior generalização.
- Estudo de outras questões a serem consideradas para a adoção do teletrabalho tais como as relacionadas à Legislação Trabalhista, Legislação Tributária e Legislação Cambial.
- Na nova Era da Conectividade, o conceito de supervisão de natureza visual, entre supervisor e sua equipe, desenvolvido sob medida para a realidade da Era Industrial tende a ser cada vez mais raro. O resultado é que será preciso desenvolver estudos sobre novos estilos de liderança adaptados para o gerenciamento à distância.

## 7. Anexo A – Check-list para Análise das Tarefas

### Contato Pessoal

1. Que porcentagem do trabalho é devotada ao contato face a face com outras agências ou departamentos e com o público e o pessoal interino?
2. Este contato pode ser modificado para permitir a comunicação por telefone ou esse contato pode limitar-se aos dias de não teletrabalho?
3. As partes do trabalho são suficientemente autônomas para que possam ser feitas independentemente de colegas e, se necessário, integradas num todo mais tarde?

### Concentração

1. O quanto o trabalho é fragmentado em tarefas urgentes?
2. O quanto o trabalho é fragmentado em tarefas que exigem alta concentração?

### Orientação por Objetivos

1. As tarefas podem ser terminadas em casa e agrupadas e programadas para os dias de teletrabalho?
2. As atividades do trabalho são voltadas para um projeto de modo que as tarefas sejam fluxos estruturados de informações a serem entregues em um tempo definido?
3. Existem estágios definidos ou entregas de tarefas em determinadas datas?

### Necessidade de Acesso a Recursos

1. O teletrabalhador tem todo o conhecimento necessário para trabalhar em casa ou precisará de supervisão ou informações de outros que só estão disponíveis na empresa?
2. Há necessidade de acesso físico a recursos especiais
3. Que porcentagem do trabalho usa recursos que só estão disponíveis na empresa?
4. Estes recursos podem ser facilmente levados para casa por um ou dois dias?
5. As necessidades de acessos a recursos podem ser agrupadas nos dias de não teletrabalho?
6. O trabalho demanda muito espaço?

### Atividades

1. A documentação relativa ao trabalho pode ser feita em casa?
2. O trabalho envolve o uso de informações rotineiras?

### Viagem

1. As viagens podem começar e terminar em casa em vez do escritório?
2. A tarefa envolve trabalho de campo?

### Segurança

1. As informações referentes ao trabalho requerem segurança física?
2. As informações podem ser protegidas por meios não físicos (como codificação)?

### Tecnologia

1. São necessários equipamentos especiais como impressora de alta qualidade, modems de alta velocidade, copiadoras ou aparelhos de fax?
2. É necessário um complexo suporte para o equipamento?
3. O telefone é muito usado?
4. São necessários vários terminais ou computadores para se fazer o trabalho ou basta um único computador para se fazer boa parte do trabalho?

## 8. Anexo B – Contrato de Teletrabalho

Declaro que li e compreendi as condições descritas no Manual de Políticas e Procedimentos para a Prática do Teletrabalho da empresa, e concordo com os deveres, obrigações, responsabilidades e condições para os teletrabalhadores descritos naquele documento.

Concordo que sou responsável por estabelecer um horário específico para o teletrabalho, mobiliar e manter o meu local de trabalho remoto de forma segura, empregar as medidas de segurança apropriadas para o teletrabalho e proteger os ativos, informações, segredos comerciais e sistemas da empresa. Declaro, também, que todas as informações adicionais solicitadas ao final deste documento foram devidamente fornecidas.

Eu compreendo que o teletrabalho é voluntário e posso interromper esta modalidade de trabalho a qualquer momento. Também compreendo que a empresa pode alterar as condições que regulamentam a permissão para o exercício do teletrabalho ou mesmo interromper minha permissão para o teletrabalho.

### *Formulário de Avaliação do Teletrabalho*

*1. Endereço do escritório doméstico e telefones para contato:*

---

---

*2. Horários de Trabalho e de Descanso no escritório doméstico:*

---

*3. Recursos da empresas a serem utilizados no escritório doméstico:*

---

---

*4. Sistemas de Informações da empresas a serem acessados remotamente:*

---

---

*5. Equipamentos não pertencentes à empresa a serem utilizados no escritório doméstico:*

---

---

---

## 9. Referencial Bibliográfico

ANDREASSI, Tales – Virtualização das organizações: o caso do teletrabalho em uma consultoria, Revista de Administração da USP, São Paulo v.32, outubro/dezembro 1997

BASTOS, Lídia R. et alli – Manual para Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisas, Teses, Dissertações e Monografias, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e científicos, 1995

BÉLANGER, France – Identifying Candidates for Successful Telecommuting Outcomes, University of South Florida (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
([www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html](http://www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html))

BREDIN, Alice – The virtual office survival handbook : what telecommuters and entrepreneurs need to succeed in today's nontraditional workplace. Wiley. 1996

CHADWICK, Scott A - Optimizing the Communication Effectiveness of Telecommuters (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
([www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html](http://www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html))

DICK, Geoffrey N. – Telecommuting in Australia : Tomorrows Workforce or "A Pie in the Sky" ? (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
([www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html](http://www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html))

EURISPES – Rapporto Itália, 1996  
(<http://www.mix.it/eurispes/EURISPES/R96/s39.htm>)

FRITZ, Mary B. W. et all – The impact of remote work on Communication . (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
([www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html](http://www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html))

GIBSON, Stan – Telecommuting – It's Inevitable, Revista PCWeek, 1998  
(<http://www.zdnet.com/pcweek/opinion/0504/04just.html>)

GRENIER, Ray - Going Virtual : moving your organization into the 21th century. EUA, Prentice Hall, 1995.

- HAMSA, Abdul A K et all. – A Study of applicability of telecommuting on selected business firms in Malaysia (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
([www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html](http://www.terry.uga.edu/management/TC96/proceedings.html))
- KUGELMASS, Joel – Telecommuting: a manager's guide to flexible work arrangements, EUA, Lexington Books, 1995
- LAUDON, Keneth C. – Management information systems: organization and technology, EUA, Prendice Hall, 1996.
- LÉVY, Pierre – O que é o virtual?, São Paulo, Editora 34 Ltda, 1996.
- MARTIN, James – Cybercorp- the new bussiness relotution, New York, Amacom, 1996
- MARTINS, Gilberto A. – Abordagens Metodológicas em pesquisas na área de Administração, Revista de Administração da USP, São Paulo v.32, julho/setembro 1997
- MATTAR, Fauze Nagib - Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento, São Paulo, Atlas, 1996.
- MELLO, Álvaro – Teletrabalho (telework) o trabalho em qualquer lugar a qualquer hora, Rio de Janeiro, Qualitymark, 1999.
- NATIONAL RESARCH COUNCIL - *Research recommendations to facilitate distributed work*. Washington, D.C: National Academy Press: 1994.  
(<http://www.nap.edu/readingroom>)
- NILLES, Jack M. – Fazendo do Teletrabalho uma realidade: um guia para telegerentes e teletrabalhadores, São Paulo, Futura, 1994.
- OLIVEIRA, Martha M. V. - A Ergonomia e o Teletrabalho no Domicílio, Dissertação apresentada para obtenção do grau de mestre em Engenharia Florianópolis, Santa Catarina - Agosto de 1996. (<http://eps.ufsc.br/disserta97/veras>)
- PASTORE, José – O desemprego tem cura? , Makron Books, São Paulo, 1998.
- PICARELLI Filho, Vicente e Equipe Coopers&Lybrand – Remuneração por habilidades e Competências, São Paulo, Atlas, 1997.
- ROGNES, John – Paradoxes and some unexpected consequences in telecomunting. (Paper apresentado na Conferência de Teletrabalho de Jacksonville, Florida, Abril de 1996)  
(<http://www.cba.uga.edu/management/TC96/index.html>).

*SMART VALLEY TELECOMMUTING GUIDE*, 1998.  
([http://www.svi.org/telecom\\_guide/](http://www.svi.org/telecom_guide/))

TROPE, Alberto - *Organização Virtual e os Impactos do Teletrabalho nas Organizações*, Rio de Janeiro, Qualitymark, 1999.

YIN, Robert K. – *Case Study Research, Design and Methods*, EUA, Sage Publications, 1989.

*Webster's Ninth New Collegiate Dictionary* – EUA, Merriam-Webster, Springfield, 1989.