

FACULDADE NOVOS HORIZONTES
Mestrado em Administração



**TELETRABALHO: DIFICULDADES TECNOLÓGICAS ENFRENTADAS PELOS
TELETRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS DA REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

Erika Neri Stole Ferreira

Belo Horizonte
2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Erika Neri Stolé Ferreira

**TELETRABALHO: DIFICULDADES TECNOLÓGICAS ENFRENTADAS PELOS
TELETRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS DA REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Faculdade Novos Horizontes, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristiana Fernandes De Muyllder

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Competividade

Área de Concentração: Organização e Estratégia

Belo Horizonte
2007

Erika Neri Stolé Ferreira

**TELETRABALHO: DIFICULDADES TECNOLÓGICAS ENFRENTADAS
PELOS TELETRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA DE
COSMÉTICOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

Belo Horizonte, 27 de setembro de 2007

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Administração da
Faculdade Novos Horizontes e aprovada pela banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Cristiana Fernandes De Muyllder
Universidade Federal de Viçosa
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo
Université Paris IX - Dauphine

Prof. Dr. Fernando Tadeu Pongelupe Nogueira
Universidade Federal de Viçosa

Aos meus pais e, em especial, ao meu marido, Alécio, e a meu filho, Pedro, que,
com muito amor, ajudam-me a trilhar os caminhos que percorri até hoje.

AGRADECIMENTOS

A todos que, desde o início, incentivaram-me e apoiaram-me, possibilitando a realização desta pesquisa e a minha formação no mestrado;

À minha orientadora, Dr^a. Cristiana Fernandes De Müylder, pela orientação na condução da pesquisa, pelos ensinamentos, pelo carinho e pela tolerância com as minhas limitações. Com sua competência, transmitiu-me segurança para realizar este trabalho, deixando comigo o prazer de ter sido orientada por ela;

Às minhas amigas Leila Regina Pereira Melo e Soraia Lacerda de Carvalho, pela disposição incondicional de sempre me ajudar, incentivar a seguir em frente e apoiar nos momentos mais difíceis;

À professora Dr^a. Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo pelas sugestões pertinentes, desde o início da pesquisa, e pela sua disponibilidade e atenção especial;

Aos professores do Programa de Mestrado em Administração da Faculdade Novos Horizontes, por permitirem-me com a transmissão de seus conhecimentos, abrir visões diferentes sobre as questões levantadas na pesquisa;

Ao meu marido, Alécio Ferreira, pelas discussões construtivas, que muito me ajudaram a desenvolver a linha de pensamento para a pesquisa, e pelo incentivo e força diários;

Ao meu filho, Pedro Neri Ferreira, por ter cedido tempo de convívio e também pela compreensão do valor do estudo;

Aos meus pais, Maria Alice Neri do Nascimento e Elio Stolé do Nascimento, à minha irmã, Cristiane Neri Stolé do Nascimento, ao meu irmão e minha cunhada, Marco Aurélio Neri Stolé Ferreira e à Gilmara Viviane Stolé, pela ajuda a vida toda, em todos os momentos;

A todas as pessoas da área administrativa do mestrado, especialmente à Beatriz e à Miriam, pela atenção;

À banca examinadora, que me honrou com a aceitação do convite para avaliar esta dissertação, trazendo-me sugestões para o aprimoramento do trabalho;

A Deus, pela vida e por colocar essas pessoas maravilhosas no meu caminho.

Quem um dia irá dizer que existe razão
Nas coisas feitas pelo coração?
E quem irá dizer
Que não existe razão?

Renato Russo

RESUMO

O teletrabalho se expande em vários países, demandando pesquisas que respondam às diversas conseqüências que este modelo gera nas organizações. O objeto desta pesquisa consiste em apontar as dificuldades tecnológicas encontradas pelos teletrabalhadores de uma indústria de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Para alcançar essa finalidade, a metodologia utilizada foi descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa, dividida em três etapas. Na primeira, o principal método de coleta de dados utilizou-se de entrevistas semi-estruturadas direcionadas a gerentes nos níveis de Tecnologia da Informação, de gerencia Geral de Vendas e de Gerencias Regionais da empresa pesquisada. Na segunda, enviou-se um questionário aos teletrabalhadores que atuam em 24 estados brasileiros. Na terceira, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas com os teletrabalhadores da capital mineira. Concluiu-se que a maioria dos teletrabalhadores desta empresa não estava familiarizada com as novas ferramentas de trabalho, tais como: computador, celular ou *blackberry* e *palm top*; não recebeu treinamento no momento da implantação dessas ferramentas e tampouco estava preparada para utilizar os sistemas de informação. No caso específico, constatou-se que a falta de treinamento pode ter acarretado a perda de qualidade e ou de produtividade, colocando em risco o desempenho profissional e empresarial. Por outro lado, a utilização da tecnologia de forma indevida pode comprometê-la negativamente. A pesquisa instiga o estudo e desenvolvimento de metodologias adequadas ao usuário e às atividades que exercem.

Palavras chaves: teletrabalho. Inovação. Tecnologia da Informação. Telefonia Fixa e Móvel.

ABSTRACT

Telework if expands in some countries, demanding research that answers to the diverse consequences that this model generates in the organizations. The object of this research consists of pointing the joined technological difficulties for the teleworks of a cosmetic industry of the city in Region Metropolitan of Belo Horizonte. To reach this purpose, the used methodology was descriptive and explorator, with qualitative boarding, divided in three stages. In the first one, the main method of collection of data was used of half-structuralized interviews directed the controlling in the levels of Technology of the Information, of it manages Generality of Buy and of You manage Regional of the searched company. In second, a questionnaire to the teleworks was sent that act in 24 Brazilian states. In third, interviews half-structuralized with the teleworks of the mining capital had been become fulfilled. One concluded that the majority of the teleworks of this company was not made familiar to the new tools of worked, such as: computer, cellular or blackberry and palm top; it did not receive training at the moment from the implantation of these tools and neither it was prepared to use the information systems. In the specific case, the professional and enterprise performance was evidenced that the training lack can have caused the loss of quality and or productivity, placing in risk. On the other hand, the use of the technology of improper form can compromise it negative. The research instigates the study and development of adequate methodologies to the user and the activities that exert.

Words keys: Telework. Innovation. Technology of the Information. Fixed and Mobile telephony.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do faturamento industrializado setor de Cosméticos, em R\$ bilhões e US\$ bilhões, de 2002 a 2006.	22
Gráfico 2: A explosão de três serviços de telecomunicação nos anos 1990 (taxa de crescimento anual)	41
Gráfico 3: tempo para alcançar 50 milhões de usuários (em anos).	43
Gráfico 4: A confluência do bilhão: telefonia fixa, celular e Internet.	44
Gráfico 5: Número de reclamações apresentadas durante o ano de 2006.	49
Gráfico 6: Mercado brasileiro de telefonia móvel (janeiro 2007)	55
Gráfico 7: Distribuição dos teletrabalhadores, segundo o gênero	82
Gráfico 8: Idade dos teletrabalhadores	83
Gráfico 9: Distribuição dos teletrabalhadores, por formação educacional.....	84
Gráfico 10: Distribuição dos teletrabalhadores, segundo a renda mensal	84
Gráfico 11: Distribuição dos teletrabalhadores, por tempo de atuação no mercado de trabalho e tempo na Empresa	86
Gráfico 12: Modalidades de acesso a empresa pelos teletrabalhadores utilizando Telefonia Fixa (discada e banda larga) e Móvel.....	89
Gráfico 13: Número de teletrabalhadores que afirmaram possuir dificuldades no envio e recebimento de pedidos utilizando o sistema via web.	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Número de empresas de cosméticos no Brasil, por estado.	27
Figura 2: Arquitetura de informação da organização e estrutura de TI	33
Figura 3: Handheld da empresa Palm - Modelo M505	36
Figura 4: Smartphone da empresa Palm - Modelo Treo 680	37
Figura 5: Aplicações comerciais possíveis com a utilização das telecomunicações.	45
Figura 6: Operadoras do serviço móvel pessoal - bandas A, B, D e E.....	54
Figura 7: Tela do <i>software</i> de envio de pedidos via <i>palm top</i>	78
Figura 8: Tela do <i>software</i> de Envio e Recebimento de Pedidos via <i>Palm Top</i> que demonstra informações como Títulos em Aberto	
Figura 9: Tela do <i>Software</i> de Envio de Pedidos via <i>Palm Top</i> que demonstra informações de quais produtos foram emitidos durante um fechamento de pedidos.	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Crescimento do setor versus crescimento da economia entre 2004 e 2006	23
Tabela 2 - Fabricantes de cosméticos por estado/região.....	24
Tabela 3 - Modalidade local de reclamações à Anatel no mês de janeiro de 2007 ...	48
Tabela 4 – Códigos de seleção das prestadoras (CSPS) do STFC para as modalidades LDN – Longa Distância Nacional e LDI – Longa Distância Internacional	51
Tabela 5: Relação das operadoras contratadas pelos teletrabalhadores para utilização do Sistema de Informação.....	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do teletrabalho para o trabalhador	58
Quadro 2: Organização do projeto	74
Quadro 3: Tecnologia de Informação implantada para os teletrabalhadores	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIHPEC – Associação Brasileira das Indústrias de Higiene, Perfumaria e Cosméticos

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BRIC – Brasil, Rússia, Índia e China

CDMA – *Code Division Multiple Access*

CTBC – Companhia de Telecomunicações do Brasil Central

CTFA – *Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association*

DARPA – *Defense Advanced Research Projects Agency*

EDGE – *Enhanced Data Rates for Global Evolution*

EMARKETER – *Market Research on E-Business and Online Marketing*

ERP – *Enterprise Resource Planning*

EUROMONITOR – *Euromonitor International's cosmetics and toiletries research*

GPRS – *General Packet Radio Service*

GGV – Gerente Geral de Vendas

GR – Gerente Regional

GSM – *Global System for Mobile Communication* is the industry standard for the personal care industry

LDN – Longa Distância nacional

MRP – *Material Requirement Planning*

MRP II – *Manufacturing Resource Planning*

OLTP – Sistemas de Informações Transacionais

PDA – *Personal Digital Assistants*

PIB – Produto Interno Bruto

SAP – *Systemanalyse and Programmentwicklung*

SER – Serviço Móvel Especial de Radiochamada

SAF – *System Automation Force*

SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

SMA – Serviço Móvel Aeronáutico

SMC – Serviço Móvel Celular

SME – Serviço Móvel Especializado

SMM – Serviço Móvel Marítimo

STFC – Serviço Telefônico Fixo Comutado

TCI – Tecnologias da Comunicação e Informação

TDMA – *Time Division Multiple Access*

TIM – *Telecom Itália MobyLe*

SUMÁRIO

Lista de Gráficos

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

Lista de Quadros

Lista de Abreviaturas e Siglas

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Problema e justificativa.....	19
1.2 Objetivos	21
1.2.1 Objetivo geral	21
1.2.2 Objetivos específicos.....	21
2 CONTEXTUALIZAÇÃO	22
2.1 O setor de Cosméticos brasileiro	22
2.1.1 O setor de Cosméticos de Minas Gerais	24
2.1.2 Geração de empregos no setor de Cosméticos	26
3 REFERENCIAL TEÓRICO	29
3.1 Tecnologia da Informação	29
3.1.1 Equipamentos utilizados para a implantação da TI	33
3.1.2 ERP	38
3.1.3 Internet e as telecomunicações	40
3.1.3.1 A Internet no Brasil.....	46
3.1.4 O setor de Telecomunicações brasileiro	47
3.1.4.2 Serviços de comunicação móvel	52
3.1.4.3 Tecnologia GSM.....	55
3.2 Conceituação do Teletrabalho.....	56
4 METODOLOGIA.....	61
4.1 Natureza da pesquisa	61
4.2 Abordagem e amostra	62
4.3 Estudo de caso.....	62
4.3.1 Procedimentos adotados para a realização do estudo de caso	63
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	65
5.1 Caracterização da empresa e dos teletrabalhadores	66
5.1.2 Estrutura organizacional e financeira	68
5.2 Tecnologias da informação da empresa pesquisada	69
5.3 Perfil dos teletrabalhadores	80
5.3.1 Tecnologia da Informação utilizada pelos teletrabalhadores.....	86
5.3.1.2 Formas de conexão com a empresa	87
6 CONCLUSÃO.....	95

REFERÊNCIAS.....	98
APÊNDICES.....	102
ANEXOS	108
ÍNDICE	117

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, em que a denominada “Era da Informação” caracteriza-se pelos constantes avanços tecnológicos, surgem a cada dia, novas maneiras para a execução de trabalhos. Empresas de diferentes atividades estão passando por uma série de adaptações com relação ao uso de novas tecnologias e das grandes redes de computadores, como a Internet. Tais tecnologias viabilizam mudanças e melhorias quanto à comunicação e ao intercâmbio de informações *on-line* com todo o mundo por meio de linhas de transmissões de dados digitais e da fibra ótica (TROPE, 1999).

Novos canais de comunicação de alta velocidade vêm sendo a opção mais utilizada para alcançar pontos distantes, possibilitando a utilização de conferências via computador, videoconferências, acesso e atualização de bases de dados a distância, entre outras atividades. Essas e diversas outras inovações tecnológicas possibilitam que o trabalho seja realizado a distância e em tempo real, ou seja, *on-line*. Este novo cenário laborativo caracteriza-se pela atuação de profissionais sem um local determinado, fisicamente, de trabalho. Nesse sentido, a empresa também não precisa necessariamente de grandes espaços físicos de mobiliário, de pessoas para atendimento ou de localização privilegiada para disponibilizar seus serviços ou produtos aos clientes (TROPE, 1999). Este conceito é nomeado de “teletrabalho”, também intitulado como “trabalho remoto” ou “trabalho a distância” (LAUDON; LAUDON, 2004).

Teletrabalho surgiu a partir do estudo sobre o desenvolvimento da prática da substituição dos transportes pela telecomunicação. Em 1973, Jack Nilles criou o conceito Teletrabalho.

Segundo Niles (1997), o teletrabalho compreende todo tipo de execução que independe de localização geográfica. Utiliza-se de instrumentos telecomunicacionais e de informação para permitir um intercâmbio direto entre o teletrabalhador e o empregador.

Do ponto de vista de Machado (2002), o teletrabalho está fundamentado numa metodologia que pressupõe: desenvolvimento, tecnologia e política de ordenamento, fatores que, juntos, resultarão na probabilidade de desenvolver uma nova organização física da empresa.

Pode-se afirmar que a disseminação mundial da Internet possibilitou um crescimento acelerado da globalização sob vários enfoques, destacando-se em diversas empresas brasileiras o setor comercial. Algumas empresas desenvolvem o conceito de teletrabalho principalmente no departamento de Vendas, como facilitador da negociação de seus produtos em todo o Brasil, como é o caso da empresa aqui pesquisada. O número de organizações que vêm adotando a rede mundial e outros recursos de telecomunicação, não só como uma forma de negócio mas também como ferramentas para aprimorar e facilitar o trabalho, cresce vertiginosamente a cada dia, produzindo como consequência maior atenção aos temas relacionados às organizações virtuais e ao teletrabalho. Um exemplo mundial de grande interesse verifica-se no segmento comercial, que recebe um nome específico de “comércio eletrônico” (LAUDON; LAUDON, 2004). Nessa modalidade, os consumidores adquirem informações e compram seus produtos nos *sites* das empresas, não precisando, deslocar-se até o comércio físico. Empresas que trabalham com o comércio eletrônico são exemplos de organização virtual que viabilizam o teletrabalho.

O objeto de estudo desta dissertação não foi o comércio eletrônico, e sim, a partir de um estudo de caso, o teletrabalho desenvolvido por uma empresa de cosméticos localizada na Região Metropolitana de Belo Horizonte. A pesquisa teve por objetivo identificar e analisar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais do departamento de Vendas, de uma indústria de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, quanto à utilização do teletrabalho.

Trabalhou-se, primeiramente, com uma visão panorâmica do setor de Cosméticos brasileiro, com ênfase na geração de empregos e no modo como as tecnologias são empregadas na fabricação de cosméticos. Nesse sentido, privilegiam-se os recursos tecnológicos e computacionais empregados na geração da informação. A tecnologia

que suporta o teletrabalho baseia-se em *hardware* e *softwares*. Ressalta-se a importância dos sistemas de ERP – *Enterprise Resource Planning*, da Internet e das Telecomunicações.

1.1 Problema e justificativa

A utilização do teletrabalho requer que as organizações criem um ambiente favorável ao aprendizado desta tecnologia, que envolve relevantes questões, até mesmos culturais. Lévy (1999), em seu estudo sobre cibercultura, sustenta que toda sociedade enfrenta novos paradigmas e precisa se adequar a esta realidade. Diversos tipos de atividades, tanto no aspecto profissional quanto no de lazer, passaram, e a ainda passam, por mudanças. Negroponte (1995) relata que a divergência entre o trabalho e o divertimento sofreria uma ampliação radical e que a linha que separa o prazer e o dever vai se extinguir graças a um denominador comum, que ele denomina “A Vida Digital”. O autor afirma que o desenvolvimento da Rede Mundial de Computadores produziu em diversos setores administrativos uma grande mudança na forma de se desenvolver o trabalho.

Percebe-se um ganho significativo em termos de economia financeira e de agilidade na transmissão de informações, incluindo quanto a este último aspecto alto grau de segurança nas transmissões e confiabilidade. O departamento Comercial, em diversas empresas, está entre os maiores beneficiados com a implantação do teletrabalho. Canais de comunicação estão sendo implantados entre pontos distantes, possibilitando o desenvolvimento de videoconferências, de conferência utilizando computador e de acesso e atualização de bases de dados a distância, entre outras vantagens. Pode-se citar ainda uma série de inovações tecnológicas que vêm justificando que o trabalho e o serviço sejam realizados a distância e em tempo real, ou seja, *on-line*.

Esse quadro demonstra que as tecnologias possibilitam uma nova configuração das empresas, que podem contar com profissionais distantes fisicamente, mas com

tarefas conjuntas e auxiliam na redução do investimento com infra-estrutura, especificamente com instalações físicas, mobiliário e profissionais de apoio (TROPE, 1999).

O crescimento da Internet e a nova postura dos usuários cada vez mais interessados em suprir as necessidades de informações via “*Web*”, tornaram-se um fator chave para o crescimento das organizações virtuais, principalmente aquelas que implantaram o teletrabalho. Para os teletrabalhadores, houve a facilitação das atividades profissionais, na medida em que passaram a realizar as transferências e recebimentos de dados via Internet; para a empresa o ganho foi reduzindo os custos das transações operacionais. Esse fator se torna mais visível quando a comunicação é realizada entre localidades muito distantes entre si, pela utilização de uma linha telefônica. Negroponte (1995), ao citar o crescimento de usuários da Internet, fez uma previsão bastante otimista e, até mesmo, exagerada, que acabou por não se confirmar: no ano 2000 haveria mais pessoas se divertindo na Internet do que assistindo televisão.

A partir dessas novas tecnologias, a justificativa para desenvolver o teletrabalho nas organizações torna-se significativa para o cunho administrativo. Tal conceito identifica-se com os benefícios que as empresas passam a adquirir no momento em que o executam. Portanto, o teletrabalho define-se como um trabalho realizado “fora de um espaço físico comum (a empresa), permanecendo as pessoas encarregadas de tarefas conectadas com a organização por meio de sofisticada tecnologia da informação” (ANDREASSI, 1997:79).

Apoiada em um novo modelo de trabalho, a empresa aqui pesquisada passou por reestruturações fundamentais. Anteriormente todo o processo de envios e recebimentos de pedidos da empresa eram realizados de forma manual, ou seja, as transmissões de informações envolviam documentações manuscritas, não envolvendo sistemas operacionais nesse processo. Em decorrência dessa iniciativa, buscou cercar-se de profissionais que utilizam tecnologias e modernos equipamentos como ferramenta para o desenvolvimento de suas atividades. Ao optar por este modelo de trabalho, visando melhorar as questões relevantes para o aperfeiçoamento de suas atividades, a empresa proporcionou as condições para a

realização desta pesquisa, por meio de um estudo de caso. Para resguardar a sua imagem, será apresentada com o nome fictício de “Beleza Natural Cosméticos”.

O problema dessa dissertação pode ser sintetizada na seguinte questão: quais são as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais, do departamento de vendas, na utilização do teletrabalho de uma indústria de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Identificar e analisar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais do departamento de Vendas na utilização do teletrabalho de uma indústria de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os requisitos básicos de infra-estrutura, de *software* e de *hardware* para implantação do teletrabalho;
- Identificar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores na utilização do teletrabalho; e
- Apontar as possibilidades de minimização das dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 O setor de Cosméticos brasileiro

Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Higiene, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2006), o setor Indústria brasileira de cosméticos apresentou crescimento médio deflacionado composto de 11,5% nos últimos cinco anos, tendo passado de um faturamento “*ex factory*” líquido de impostos sobre vendas de R\$ 9,7 bilhões em 2002 para R\$ 17,5 bilhões em 2006. O crescimento em dólares em 2004 e 2005 foi influenciado pela apreciação do real, na média do ano, em relação ao dólar de 3,9% em 2004 e 17,7% em 2005, além do crescimento real vigoroso do mercado interno de 13,4% e 14,2%, respectivamente, em 2005 e 2006.

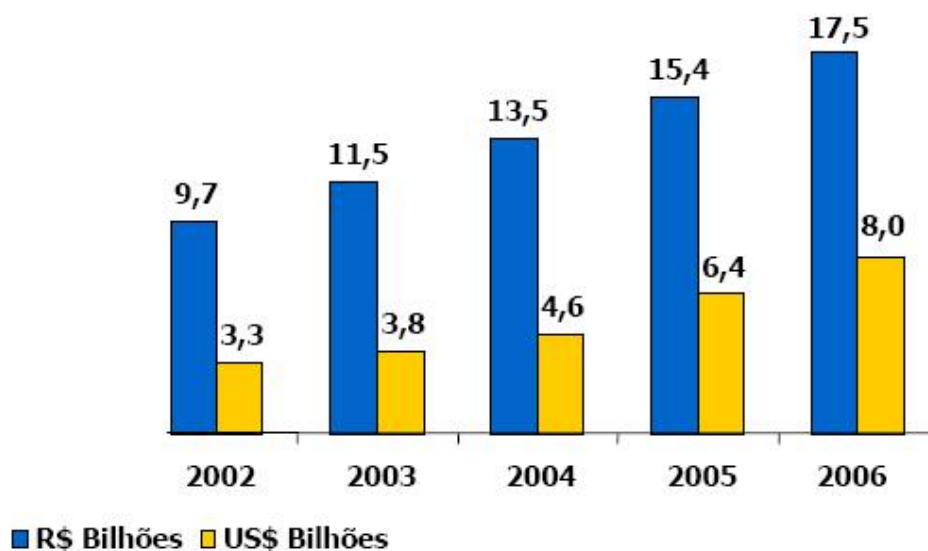


Gráfico 1: Evolução do faturamento industrializado setor de Cosméticos, em R\$ bilhões e US\$ bilhões, de 2002 a 2006.

Fonte: ABIHPEC (2007)

Com exceção do ano 2004, o IBGE (2007) aponta que o País apresentou índices baixos de crescimento nos últimos anos. A TAB.1 compara a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) com a da indústria em geral e com os índices da indústria de produtos de cosméticos, demonstrando que o setor apresentou entre os anos de

2004 a 2006 crescimento bem mais robusto que o restante da indústria (11,5% de crescimento médio no setor contra 2,5% do PIB Total e 3,4% da indústria geral).

Tabela 1- Crescimento do setor versus crescimento da economia entre 2004 e 2006

VARIAÇÃO ANUAL – EM PORCENTAGEM			
A	PIB	Indústria Geral	Setor Deflacionado
2	1,9	2,7	10,4
2	0,5	0,1	5,0
2	4,9	8,3	15,0
2	2,3	3,1	13,4
2	2,9	2,8	14,2
Acumulado últimos 5 anos	13,1	18,0	72,6
Médio composto últimos 5 anos	2,5	3,4	11,5

Fonte: IBGE – ABHIPEC (2006)

A ABIHPEC (2006) divulgou que a partir de março de 2000 foi reduzida a carga tributária incidente sobre a venda de produtos cosméticos, existindo, ainda, a possibilidade de novas reduções no ambiente estadual. Com essa redução, o consumidor foi beneficiado, possibilitando o aumento na base de consumo, bem como a ampliação do consumo *per capita* daqueles já consumidores.

O setor de Cosméticos brasileiro, de acordo com a ABIHPEC (2007), fechou o ano de 2006 com crescimento de 12,3% em produção ou valores produzidos. No *ranking* mundial de consumo, a expectativa é de que o Brasil passe para a terceira posição, perdendo apenas para o Japão e os EUA. As exportações apontaram um aumento de 20%, superando a média internacional, aproximando-se dos US\$ 500 milhões. Estas projeções apresentam um faturamento de R\$ 17,3 bilhões no ano, 12,3% maior que em 2005 e cerca de 1,4 milhão de toneladas vendidas, o que representa um aumento no volume produzido de 7,6%.

O crescimento em dólares de 34,2% no consumo dos produtos do setor no mercado brasileiro em 2005 com relação a 2004, contra um aumento de 8,2% do mercado global, levou o Brasil à quarta colocação no *ranking* mundial, desbancando mercados tradicionais, como a Alemanha e a Inglaterra. Em 2005, o Brasil consumiu cerca de US\$ 13,8 bilhões, referentes ao preço ao consumidor, segundo dados de

2006 do instituto de pesquisa Euromonitor - *Euromonitor International's Cosmetics and Toiletries Research is the Industry Standard for the Personal Care Industry*. Percebe-se, portanto, um mercado brasileiro extremamente vasto e com possibilidades de desenvolvimento significativo em termos de geração de empregos, diretamente ligado tanto à fabricação quanto à comercialização dos produtos. O crescimento medido entre 2004 e 2006 foi favorável à abertura de exportações, conforme dados da pesquisa Euromonitor (2006). Contextualizando o setor de Cosméticos, faz-se necessário reconhecer a visão do setor de Cosméticos de Minas Gerais.

2.1.1 O setor de Cosméticos de Minas Gerais

O setor de Cosméticos de Minas Gerais totaliza 102 indústrias, de acordo com os dados da ABHIPEC (2006). O crescimento de novas indústrias no estado vem ocorrendo desde 2002, com o surgimento de 57 indústrias neste ano. De 17% em 2003 e de 22,4% em 2004, representando o número de 82 indústrias. No início de 2006, registrou-se um número de 102 empreendimentos. Isso equivale a dizer que desde 2002 a variação de crescimento foi de exatamente 78,9%. A TAB. 2 revela um panorama do setor de acordo com dados da região Sudeste do Brasil.

Tabela 2 - Fabricantes de cosméticos por estado/região

REGIÃO	UF	Ind.	Ind.	Var%	Ind.	Var%	Ind.	Var%	Ind.	Var%	Var%
		2002	2003	03/02	2004	04/03	2005	05/04	2006	06/05	06/02
SUDESTE	MG	57	67	17,5	82	22,4	92	12,2	102	10,9	78,9
	ES	8	9	12,5	9	0	11	22,2	13	18,2	62,5
	RJ	140	144	2,9	152	5,6	157	3,3	164	4,5	17,1
	SP	460	530	15,2	604	14	643	6,5	669	4	45,4
	Total	665	750	12,8	847	12,9	903	6,6	948	7,2	42,6

Fonte: ABHIPEC (2006)

Ainda de acordo com os dados da ABHIPEC (2007), a região Sudeste representa o maior número de indústrias de cosméticos do Brasil. O estado de São Paulo é o que

mais concentra indústrias, 669 registradas no ano de 2006. Porém, a variação entre os anos de 2002 e 2006 para a unidade federativa paulista foi de 45,4%, o que não superou a marca do estado de Minas Gerais, a qual representou 78,9% de variação neste mesmo período, apesar de o número ainda ser inferior ao quantum de São Paulo.

O setor de Cosméticos em Minas Gerais possui elevada capacidade de geração de trabalho e renda, com destaque para a venda direta, que representa um complemento de renda importante para famílias das classes baixa e média. A ABIHPEC (2006) contabiliza as oportunidades de trabalho de toda a cadeia do setor, incluindo as áreas de Produção e Administração, Lojas de Franquia, Revendedoras (vendas diretas) e Profissionais de Beleza (cabeleireiros, por exemplo). Seguindo este critério, em 2004 esta cadeia gerou 2,66 milhões de oportunidades de trabalho no cenário brasileiro, com crescimento de 140% em relação a 1994, e crescimento médio anual de 9,1%.

2.1.2 Geração de empregos no setor de Cosméticos

De acordo com dados do Ministério da Saúde (2006), existem registradas 1.415 empresas brasileiras atuando no mercado de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Neste contexto, 15 empresas são de grande porte, com faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões, compreendendo 73,4% do faturamento total.

Com a abertura de empresas no mercado nacional, o governo brasileiro decidiu criar, em 26 de janeiro de 1999, a Lei nº. 9.782, que regulamenta a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, este órgão ligado ao Ministério de Saúde, com o objetivo de promover e proteger a saúde, garantindo a segurança sanitária de produtos e serviços. Dentre as competências da ANVISA apontam-se a regulamentação, o controle e a fiscalização de todos os bens ou serviços que envolvam risco à saúde humana e dentre os bens e serviços que regulamenta estão: medicamentos, alimentos e bebidas, produtos de limpeza, cigarros e cosméticos. O órgão é ainda responsável por autorizar o funcionamento de empresas de fabricação, distribuição e importação, além de conceder registros de produtos segundo suas especificações. Com o intuito de contextualizar o mercado brasileiro, a ANVISA divulgou, em janeiro de 2006, a distribuição das empresas de cosméticos, por estado (FIG. 1).

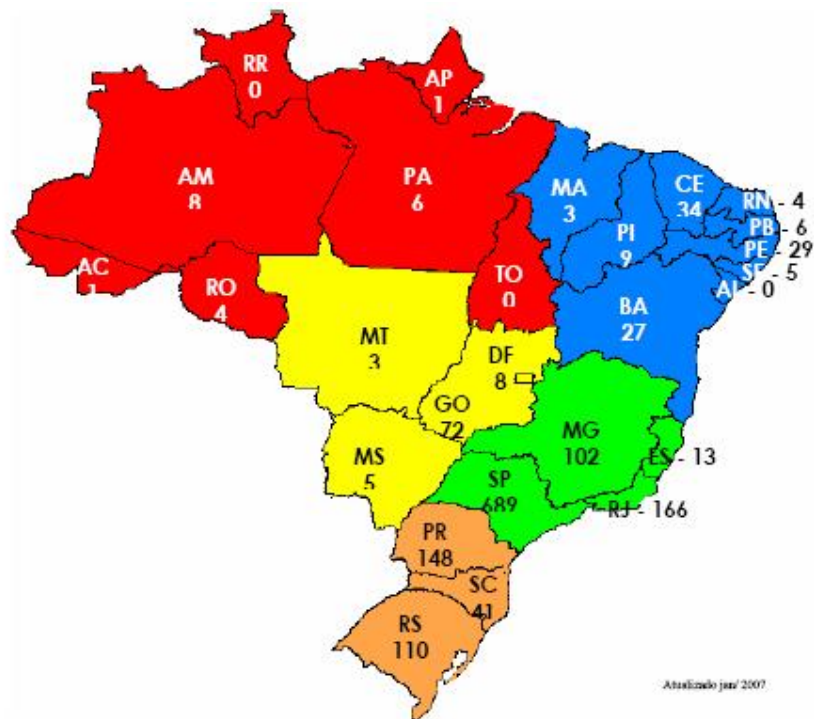


Figura 1: Número de empresas de cosméticos no Brasil, por estado.
Fonte: ANVISA – Janeiro de 2007

Essa análise geográfica revela que o Brasil possui uma malha de indústria na área de cosméticos relativamente significativa, gerando a possibilidade de frentes de trabalhos em diversos campos, tanto na fabricação quanto na comercialização. Assis (2006) afirma que a capacidade de gerar empregos e postos de trabalho é uma das principais características da indústria cosmética nacional. Nos últimos dez anos, a empregabilidade do setor registra uma taxa de 8,8% de crescimento médio anual. Em 2005, a indústria da beleza contabilizou um contingente de aproximadamente 3 milhões de trabalhadores, que exercem atividades relacionadas a produção, administração, comércio, serviços e vendas diretas.

As indústrias empregam cerca de 60 mil trabalhadores, contra 26 mil das lojas de franquia. Não há levantamento sobre o número de pessoas que trabalham no segmento de Higiene, Perfumaria e Beleza em outras áreas do comércio tradicional, como farmácias, lojas de departamento, supermercados e drogarias. Estima-se que seja um número elevado, em torno dos milhares, uma vez que existem 370 mil pontos de venda no País, de acordo com dados da ABHIPEC (2006).

Segundo números da ANVISA (2006), enquanto a média geral do nível de emprego da indústria paulista foi de 70,3%, na indústria cosmética chegou a 122%. Este fato ocorreu porque a dinâmica de geração de empregos do setor cresce de forma progressiva. Em 2004, havia 54 mil empregados contratados pela indústria de cosméticos, sendo que, no ano seguinte as empresas admitiram cerca de 3 mil novos trabalhadores. Estes dados referem-se somente às empresas formalizadas e licenciadas pela ANVISA. De acordo com informações de empresas do setor, que representam cerca de 60% do mercado, em 2006 os empregos diretos cresceram 5,8%, repetindo o mesmo desempenho de 2005, configurando um crescimento de emprego superior à média da economia do País.

Destacam-se algumas atividades desempenhadas pela ABIHPEC no ano de 2006, as quais contribuíram significativamente para este crescimento. Cita-se o lançamento de sistema on-line para notificação de cosméticos de grau 1, em parceria com a ANVISA, que desburocratizou o processo, gerando agilidade e competitividade do setor. Outras iniciativas importantes foram: a participação em feiras de negócios internacionais como a *Cosmoprof* Bologna (Itália), *BeautyWorld Middle East* (Emirados Árabes) e *Cosmoprof North América* (EUA); a promoção de rodada de negócios com compradores norte-americanos em Miami, com o apoio da *APEX-Brasil*; o desenvolvimento do projeto “*Dê a Mão para o Futuro*”, em parceria com a Fundação Banco do Brasil, para a coleta pós-consumo e reciclagem de embalagens em cinco municípios de Santa Catarina (Blumenau, Florianópolis, Joinville, Lages e São Bento do Sul). Promoção de assinatura de contrato entre a ANVISA e a CTFA (*Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association*), nos EUA, que disponibilizou um banco de dados com mais de 14 mil ingredientes para uso em produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (ABIHPEC, 2006).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Tecnologia da Informação

Tecnologia da Informação (TI), de acordo com O'Brien (2003), é um requisito estratégico para o desenvolvimento e entrega de produtos ágeis em qualquer tipo de empresa. Oliveira (2006) define a TI como um conceito que envolve o conhecimento técnico-científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento, criando, assim, vários cenários. O primeiro foca as ferramentas e as máquinas; o segundo aborda o conhecimento das técnicas, métodos, materiais, ferramentas e processos usados para resolver problemas; o terceiro busca definir um método ou processo de construção. Dessa forma, o autor define TI como conhecimento científico, matemático e técnico de uma determinada cultura. Deve-se destacar também o aspecto econômico da TI traduzido como o estado atual do conhecimento, capaz de interagir na forma de combinar os recursos para a produção dos produtos desejados.

Rezende (2002) defende que a Tecnologia da Informação serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais empregados na geração e uso da informação. A TI está fundamentada nos seguintes componentes: hardware e seus dispositivos periféricos; *software* e seus recursos; e sistemas de telecomunicações.

Oliveira (2002) argumenta que a TI manipula os dados, transformando-os em informações e agregando valor aos negócios da empresa, tanto para operações como para produtos e ou serviços, por meio da sua estocagem ou, principalmente, de sua distribuição. No capitalismo, a informação é uma parte sutil do capital, pois necessita fixar-se a um meio material para tornar-se reserva de valor. Nesse momento, a Tecnologia da Informação consegue tornar-se concreta e o seu

armazenamento, quase ilimitado, pela sua disseminação, que hoje, potencialmente, não possui fronteiras.

Haberkorn (2004) descreve que *informação* é um termo que pode assumir muitos significados, dependendo do contexto, mas que como regra geral, está relacionado com conceitos como: símbolos, significância, dados, conhecimento, comunicação e mensagem, desde que utilizados no panorama dos sistemas de comunicação. Quando empregado no contexto de sistemas de informação, o termo equivale-se a “organização de dados brutos”. A informação representa o dado interpretado, contextualizado ou utilizado por alguém. Considerando que informar é dar forma a algo, informação é o dado bruto lapidado, formatado, comunicado por algum agente. Quando não é interpretado, o dado não pode ser considerado como informação. Um conjunto de informações armazenadas é chamado de “banco de dados”.

Para o desenvolvimento da TI, é necessário que a empresa possua um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Haberkorn (2004) destaca os seguintes SGBD no mercado: *MS SQL Server, Oracle, Sybase, Informix, IBM UDB (DB2), Postgres, DB2-400 e MySQL*. Segundo Laudon e Laudon (2004, p. 126), “um banco de dados é uma coleção de dados organizados de tal forma que possam ser acessados e utilizados por muitas aplicações diferentes”. Na implantação de SGBD, a empresa necessita que o mesmo esteja configurado para alimentar o sistema de informação. Tendo em vista a mensuração da rentabilidade, os gestores organizacionais poderão tomar decisões relativas aos negócios da organização com base no resultado obtido pelo banco de dados.

A TI pode ser encontrada nas empresas com a denominação de ERP *Enterprise Resource Planning* ou, ainda, como Sistemas de Informações Transacionais (OLTP), cuja função é armazenar, processar e organizar as informações geradas nos processos empresariais, agregando e estabelecendo relações de informação entre todas as áreas de uma companhia (OLIVEIRA, 2002). Os ERPs, em termos gerais, são plataformas de *softwares* desenvolvidas para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automatização e o armazenamento de todas as informações de negócios. Alguns dos ERPs mais conhecidos no Brasil são: o R/3, da empresa alemã SAP; *Protheus*, da empresa

brasileira, com matriz em São Paulo, chamada Microsiga; EMS da Datasul, empresa de Santa Catarina; o Prilp 6.20, da *Primaverabs*, empresa portuguesa (REZENDE, 2002). Haberkorn (2004) argumenta que o ERP é o novo nome dado para o antigo MRP, *Material Requirement Planning*, ou seja, a informação integrada de todos os processos de uma empresa, sejam eles contábeis, financeiros, de RH, estoques, custos, compras, produção, faturamento, etc.

Oliveira (2002) desenvolve uma breve história do ERP no mundo, a partir do final da década de 1950, quando os conceitos modernos de controle tecnológico e gestão corporativa tiveram seu início. A tecnologia desenvolvida na época era estruturada nos mainframes, aos quais rodavam os primeiros sistemas de controle de estoques – atividade pioneira da interseção entre gestão e tecnologia. Nesse momento, a automatização era financeiramente alta e lenta, mas já demandava menos tempo que os processos manuais.

Segundo Oliveira (2002), no início da década de 1970 a expansão econômica e a maior disseminação computacional geraram o antecedente dos ERP's, os MRPs (*Material Requirement Planning* ou Planejamento das Requisições de Materiais). Eles surgiram no formato de conjuntos de sistemas, também nomeados de “pacotes”, que integravam e possibilitavam o planejamento do uso dos insumos e a administração das mais diversas etapas dos processos produtivos.

O autor complementa a linha histórica afirmando que a década de 1980 marcou o início das redes de computadores ligadas a servidores, sendo mais baratos e fáceis de operar em comparação com os mainframes, computadores de grande porte. Nesse contexto, ocorreu uma revolução nas atividades de gerenciamento de produção e logística. O MRP se transformou em MRP II, conceituado por *Manufacturing Resource Planning*, ou Planejamento dos Recursos de Manufatura, que agora também controlava outras atividades, como mão-de-obra e maquinário. O MRP II já poderia ser chamado de ERP, pela abrangência de controles e gerenciamento. O ano de 1975 tornou-se um marco importante pelo surgimento da empresa alemã SAP (*Systemanalyse and Programmentwicklung*, traduzido por “Análise de Sistemas e Desenvolvimento de Programas”), um símbolo do setor com o lançamento do *software* R/2, a SAP entrou para a história da área de ERP , e

ainda hoje é conceituada por diversos autores, como o seu maior motor de inovação (OLIVEIRA, 2002).

Ainda na década de 1980, foram agregados ao ERP novos sistemas, também conhecidos como “módulos do pacote de gestão”. As áreas beneficiadas seriam as de Finanças, Compras, Vendas e Recursos Humanos, entre outras. Ou seja, setores com uma conotação administrativa e de apoio à produção ingressaram na era da automação.

A nomenclatura ERP ganharia muita força na década de 1990, em razão da evolução das redes de comunicação entre computadores e da disseminação da arquitetura cliente/servidor, microcomputadores interligados aos servidores, fator que foi elementar também pela possibilidade de apresentar preços mais competitivos, e não mais com a utilização de mainframes (OLIVEIRA, 2000).

De acordo com Haberkorn (2004), a Internet fez com que o ERP ultrapassasse, em termos sistêmicos, as fronteiras da empresa, integrando-a cada vez mais com seus clientes, com o mercado, com seus fornecedores, com o governo, com os bancos e, até, com seus funcionários.

Completando a linha de raciocínio de Haberkorn (2004), Laudon e Laudon (2004) demonstram como a arquitetura de informação se consolida na organização. A pirâmide representa todos os níveis organizacionais: estratégico, administrativo, do conhecimento e operacional, este último responsável pelos lançamentos dos dados no sistema ERP. A base da pirâmide (FIG. 2) está representada pela estrutura de TI: *hardware*, *software*, tecnologia de dados e armazenagem, e redes. Esta plataforma depende da infra-estrutura pública, principalmente a de telecomunicações, um dos elementos fundamentais para alcançar o objetivo de estudo desta dissertação.

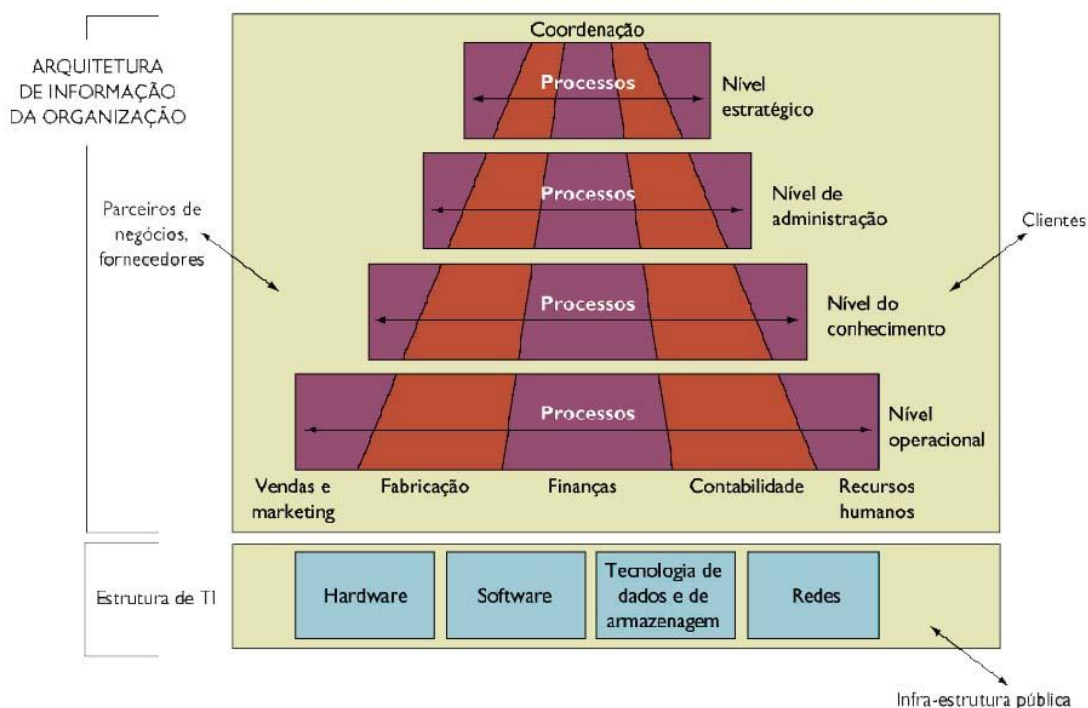


Figura 2: Arquitetura de informação da organização e estrutura de TI
 Fonte: Laudon e Laudon (2004)

Estes autores apresentam os princípios de desenvolvimento do teletrabalho também estruturados desta forma, ou seja, com uma base da estrutura de TI consolidada em *hardware*, *software*, tecnologia de dados e armazenagem, e Redes. Cada um destes elementos que, significativamente, compõem a estrutura de implantação, deverá ser destacado para que uma empresa possa oferecer suporte aos teletrabalhadores.

3.1.1 Equipamentos utilizados para a implantação da TI

Para contextualizar o ambiente da Tecnologia da Informação, principalmente como pano de fundo para o teletrabalho, é preciso identificar os equipamentos que uma empresa deve dispor como recursos internos, bem como os equipamentos externos a serem utilizados pelos teletrabalhadores (O'BRIEN, 2003). O autor afirma que a maioria dos sistemas de computadores atuais baseia-se em microcomputadores conectados em uma multiplicidade de redes de telecomunicações. Estas redes são

contextualizadas como locais, cliente/servidor, *intranets* e *extranets*, Internet e outras redes globais.

Com a crescente importância do uso da informação e o advento das novas tecnologias de informação, os empresários têm procurado adotá-las, mas, na maioria dos casos, empregando-as para imprimir mais rapidez na execução dos trabalhos. Compreende-se que os reais benefícios advindos da tecnologia exigirão uma transformação na estrutura organizacional, no processo decisório e no “*modus operandi*”.

O’Brien (2003) contextualiza que *mainframes* (ou servidores de rede), computadores pessoais ou microcomputadores, *notebook*, *palm top*, *smartphones* ou *blackberry* e celulares são exemplos de equipamentos utilizados pelas empresas para a implantação, armazenamento e processamento de todas as informações.

Primeiramente, para que uma empresa possua uma base sólida de equipamentos, possibilitem uma estrutura para o desenvolvimento da tecnologia é necessário investir em infra-estrutura definida e de responsabilidade do seu departamento de Informática. Este ambiente tecnológico, primordial para o o teletrabalho, baseia-se em equipamentos ou recursos internos: *mainframes* e computadores ligados em uma rede local e na Internet (O’BRIEN, 2003).

Categorias como *mainframes* compreendem grupos de computadores grandes e de alta velocidade de processamento, computadores de médio porte e microcomputadores. São utilizadas pelas empresas para auxiliar no processamento e pelos usuários finais, que poderão ser assistidos por diferentes tipos de computadores. Portanto, *mainframes* são equipamentos grandes, rápidos e potentes que possuem alta capacidade de processamento e de armazenamento primário. A memória principal dessas máquinas pode ir de centenas de megabytes a milhares de gigabytes. De acordo com a evolução da tecnologia, estes equipamentos foram reduzidos no tamanho drasticamente, diminuindo as necessidades de aparelhos de ar-condicionado nas salas em que eles ficam instalados e menor consumo de energia elétrica (O’BRIEN, 2003).

Em algumas empresas, a utilização de *mainframes* já não é mais necessária. O requisito para que a Tecnologia da Informação possa ser controlada por meio de um computador central pode ser atendido com a utilização de supercomputadores, também conhecido como “servidores”. O termo *servidor* está associado a uma categoria de poderosos sistemas especificamente projetados para aplicações empresariais, exigindo velocidade extremamente elevada para o desenvolvimento cálculos (HABERKORN, 2004).

Em segundo plano, focando o usuário final, e não o processamento e os sistemas empresariais, pode-se citar a utilização de microcomputadores como elemento essencial. São equipamentos desse tipo: computadores pessoais (micros e notebooks), computadores em redes, organizadores pessoais digitais, estações de trabalhos profissionais, estações técnicas de trabalho e servidores de rede.

Quando a análise contempla o ambiente externo à empresa, no caso de existirem tarefas a distância, ou seja, teletrabalho, equipamentos de tecnologia são importantes requisitos. Os teletrabalhadores podem usar microcomputadores de tamanhos e formas distintos e com funções específicas. Os *personal computers* (PCs), por exemplo, são encontrados em modelo de porte manual, *notebook*, *laptop*, *portátil*, de mesa (*desktops*) e de chão. A maioria dos microcomputadores utilizados no Brasil refere-se *desktops*, embora os computadores portáteis e menores, denominados por laptops e notebooks, sejam equipamentos que passam a ser usados em maior número no Brasil em especial pelos teletrabalhadores. São equipamentos com as mesmas funções dos computadores de mesa, mas com tamanho reduzido. Nos últimos anos, o valor destes equipamentos tem se aproximado dos outros modelos, o que viabiliza sua aquisição e seu uso empresarial (SIQUEIRA, 2005).

A FIG. 4 mostra um modelo de equipamento utilizado pelos teletrabalhadores. Trata-se do *Personal Digital Assistants* (PDAs), *palm top* ou *handheld*, um computador de dimensões reduzidas, dotado de grande capacidade computacional, exercendo as funções de agenda e sistema de escritório, com possibilidade de interconexão com um computador pessoal, uma rede informática sem fios (*wi-fi*) e conexão com aparelho celular. Os modelos mais sofisticados possuem modem, câmera digital

acoplada (para fotos e filmagens), tela colorida e rede sem fio embutida. Siqueira (2005) acrescenta que este equipamento se torna prático para os teletrabalhadores em seus diversos ambientes de trabalhos, pois permite-lhes obter informações sobre a empresa em que trabalham, utilizando os diversos módulos de conexões embutidos no aparelho para ter acesso ao Sistema de Gestão Empresarial e, até mesmo, à Internet.



Figura 3: Handheld da empresa Palm - Modelo M505

Fonte: Disponível em <<http://www.palm.com/br/produtos/computadores/>>. Acesso em: 22 abr. 2007

Outro dispositivo que está se tornando um grande atributo para o desenvolvimento do teletrabalho é *smartphone*, também conhecidos como “blackberry”, desenvolvido a partir da “fusão” do *palm top* e um telefone celular (FIG. 4). O teletrabalhador não necessita de um aparelho celular quando está utilizando o *smartphone* para acessar o sistema de envio de pedidos da empresa, leitura do correio eletrônico ou até mesmo acesso à Internet. O aparelho possibilita a instalação do *software* de Gestão Empresarial e de diversos outros pacotes de escritórios (SIQUEIRA, 2005).



Figura 4: Smartphone da empresa Palm - Modelo Treo 680

Fonte: Disponível em <<http://www.palm.com/br/produtos/smartphones/>>. Acesso em: 22 abr. 2007

Quando os teletrabalhadores utilizam as ferramentas adequadas de Tecnologia da Informação em suas tarefas, aumenta a probabilidade de desenvolver suas atividades de maneira mais rápida e segura. De acordo com Porter (1980), existem quatro etapas que contribuem para transformar a utilização de tecnologia em vantagem competitiva: identificação de todas as tecnologias aplicáveis ao negócio; identificação das tecnologias potencialmente relevantes nos setores industriais; previsão da trajetória provável da mudança tecnológica; e envolvimento em pesquisa tecnológica de modo a criar uma massa crítica de conhecimento e pessoas superior à concorrência. Nesse sentido, percebe-se que o teletrabalhador, distante fisicamente da empresa, consegue superar barreiras e obter informações remotamente quando dotados de equipamentos adequados.

3.1.2 ERP

Como as ferramentas e os equipamentos que o teletrabalhador utiliza são apenas um lado do canal de negócios a distância, deve-se estudar o outro lado: a empresa e suas tecnologias. A principal Tecnologia da Informação que ampara as empresas em seus negócios são os o Sistemas de Informações Empresariais. Segundo Laudon e Laudon (1999, p. 37), “Sistemas de informação alteram as metas, as operações, os produtos, os serviços ou os relacionamentos ambientais das organizações para auxiliar que as mesmas ganhem vantagens sobre os concorrentes”. Ness situação, os autores enfatizam a forte penetração dos sistemas de informação na cadeia de atividades exercidas nas empresas, capazes de gerar valor para o produto, como é o caso da indústria de cosméticos. A principal finalidade da tecnologia nas empresas está relacionada ao tratamento das informações operacionais e gerenciais. As informações repassadas entre as atividades, entre as atividades e os gestores, e entre estes e o ambiente externo são sustentadas pelos sistemas de informação, como é o caso do objeto de estudo desta dissertação: o teletrabalho. Os sistemas são formados por tecnologia, organização e pessoas, e se concentram em resolver problemas relacionados à prosperidade da empresa no longo prazo e a sua sobrevivência.

Um exemplo de sistemas de informação, segundo Oliveira (2002), é o ERP – *Enterprise Resource Planning*, ou software de gestão empresarial. Este sistema é composto de vários módulos, com atividades e tarefas específicas e relacionadas a funções empresarias, como: controladoria e custos ou marketing. Propicia à corporação maior confiabilidade dos dados, monitorados em tempo real e de forma significativa, gerando a diminuição do retrabalho. O ERP possibilita mais controle e, conseqüentemente, maior comprometimento dos funcionários responsáveis por fazer a atualização sistemática dos dados que incrementam toda a cadeia de módulos do ERP e que, em última instância, fazem com que a empresa possa interagir com clientes, fornecedores e, enfim, todos os possíveis usuários.

Correa *et al.* (2001) argumentam que as informações trafegam pelos módulos em tempo real. Ou seja, uma ordem de vendas dispara o processo de fabricação a partir do envio da informação para múltiplas bases, do estoque de insumos à logística do produto.

Rezende (2002) defende que, para entender melhor a usabilidade de um ERP deve-se partir do entendimento de que este recurso representa um grande banco de dados com informações que interagem e se realimentam. Assim, o dado é lançado, trabalhado e compartilhado para seus usuários. O acompanhamento e os controles de todos os processos empresariais podem ser sofisticados e complexos envolvendo, por exemplo, rotinas e controles relacionados a produção, venda e faturamento. A partir da sua utilização, a empresa tem mais subsídios para prospectar seu ambiente empresarial, planejar, diminuir gastos e repensar a cadeia de produção e, até mesmo, de serviços. Sendo assim, o ERP contribui com as tarefas de gestão e viabiliza planejamentos e controles.

Um dos aspectos mais relevantes para o sucesso de uma ferramenta de ERP é sua implantação. A metodologia para tal tarefa consiste em definir e planejar todas as etapas minuciosamente. Esta fase tem-se mostrado fator decisivo no sucesso das soluções empresariais baseadas em sistemas de ERP (HABERKORN, 2004).

Correa *et al.* (2001) apresentam seis etapas fundamentais para o sucesso de implantação de sistema de ERP nas organizações:

Fase 1 – Raio X: é a fase do projeto em que os processos e as práticas de negócio são analisados. Momento em que a empresa é profundamente observada e quando é definida a necessidade de uma solução ERP.

Fase 2 – Desenvolvimento: uma aplicação é escolhida, ou seja qual será o ERP implantado, de acordo com as necessidades da empresa, juntamente com o modelo de funcionamento da solução e outros aspectos do ambiente.

Fase 3 – Teste: a solução de ERP é colocada em um ambiente de teste. É quando os erros e falhas poderão ser identificados.

Fase 4 – Treinamento: todos os profissionais são treinados no sistema para saber como utilizá-lo, antes da implantação ser concluída.

Fase 5 – Implementação: o *software* de ERP é instalado na empresa e se torna funcional aos usuários.

Fase 6 – Avaliação: a solução de ERP é avaliada, observando-se o que é necessário melhorar e o que está ou não funcionando adequadamente. Neste caso estuda-se a necessidade de customizações.

A utilização da Tecnologia da Informação, da Internet e das ferramentas de telecomunicações viabiliza a utilização de tarefas remotas e, assim, o desenvolvimento do teletrabalho (HABEKORN, 2004).

3.1.3 Internet e as telecomunicações

A história da Internet tem origem na Califórnia, em 1969 (durante a Guerra Fria, entre EUA e URSS) com a ARPANET, que é uma criação da ARPA (atual DARPA – *Defense Advanced Research Projects Agency*), ou da Agência de Projetos e Pesquisas Avançadas, do Departamento de Defesa dos EUA, considerada pioneira nas pesquisas de redes de comutação de pacotes (SOARES, 1995). A agência começou a estimular pesquisas sobre redes de computadores no final da década de 1960, a partir de acordos realizados com os departamentos de Computação de várias universidades americanas.

O principal objetivo da Internet era permitir que engenheiros e cientistas trabalhassem em projetos militares podendo compartilhar computadores de grande porte (*mainframes*) além de outros recursos, cuja preocupação era evitar que qualquer computador da rede, mesmo que desconectado, comprometesse a estabilidade de todo o sistema restante. O passo seqüencial foi desenvolver o correio eletrônico, atualmente mais conhecido como “e-mail”, para possibilitar a troca de informações de maneira rápida, transformando a rede em um novo canal de comunicação. Campbell (1996) afirma que a Internet é uma rede mundial que interliga redes de menor porte em praticamente todos os continentes. Alcança mais de 170 países, possibilitando o compartilhamento de informações. Os computadores dessas redes contêm dados governamentais, banco de dados universitários, recursos de computação da comunidade local, catálogos de bibliotecas, enfim, mensagens sobre diversos assuntos, contendo fotografias, documentos, clipes de áudio, vídeo e outras informações armazenadas no formato digital. Siqueira (2004) revela uma maior utilização da Internet para a população mundial, demonstrando a explosão de três serviços inovadores para a década de 1990 (GRÁF. 2).

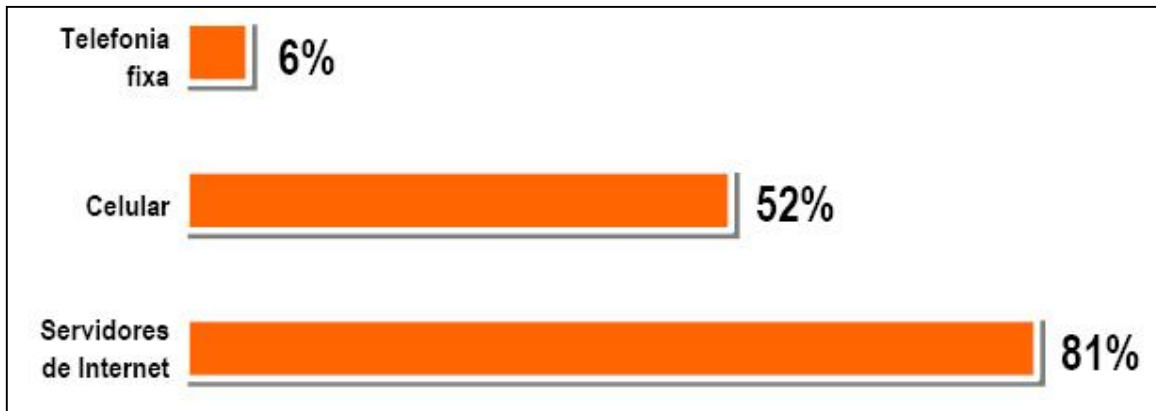


Gráfico 2: A explosão de três serviços de telecomunicação nos anos 1990 (taxa de crescimento anual)

Fonte: SIQUEIRA (2005)

Pode-se dizer que a Internet é mantida por três elementos básicos: os provedores de *backbones*, os provedores locais de serviço e os usuários finais. Um *backbone*, também conhecido como “coluna dorsal”, é uma rede com capacidade para transmitir grandes volumes de dados, possibilitando a abrangência nacional, regional ou estadual. Para manter um *backbone*, um provedor deverá interligar seus computadores, utilizando canais de alta velocidade, que podem ser próprios ou alugados de empresas de telecomunicações (SOARES, 1995).

O *backbone* principal da Internet encontra-se nos EUA, mantido por empresas provedoras de acesso, como América Online, a Sprint e MCI. Outras empresas mantêm *backbones* de menor porte espalhados pelo mundo, os quais se encontram conectados ao *backbone* principal. Naturalmente, os donos dos *backbones* secundários pagam aos donos do *backbone* principal por essas conexões. Um provedor local de serviço, por sua vez, paga para conectar sua rede local de computadores a um *backbone*. Como todas as ligações entre as redes são dedicadas, forma-se uma grande rede permanente disponível (CAMPBELL, 1997).

Os usuários finais realizam suas conexões com os provedores por meio de acesso utilizando uma linha telefônica com um modem para interliga-se à Internet. Os custos são fragmentados conforme as ligações realizadas entre *backbones*, provedores e usuários. O usuário final efetua o pagamento de uma parcela dos custos de manutenção dos serviços oferecidos pelo provedor. Por sua vez, o

provedor realiza o pagamento da locação do link com o *backbone*, e assim sucessivamente.

A assinatura digital tem por objetivo principal assegurar que determinado texto não seja alterado no seu caminho e seja enviado pelo proprietário ou conhecedor da chave privada de determinado usuário (HABERKORN, 2004).

Como a Internet, ambiente utilizado como canal de comunicação, é livre e de fácil acesso às redes empresariais, de acordo com Laudon e Laudon (2004), surgem os *firewalls*, são sistemas de segurança com *software* especializado que impedem que estranhos invadam as redes privadas. Consistem em hardware ou *software* instalado entre a rede interna de uma organização e uma rede externa, inclusive a Internet.

Segundo Siqueira (2004), a teia mundial da informação, ou *World Wide Web*, tem feito uma verdadeira revolução no mundo. Em menos de uma década, de 1992 a 2000, ela expandiu-se de poucos milhares para alcançar 1 bilhão de usuários em 2002; nos final de 2005, quebrou a barreira do segundo bilhão; e em 2010, deverá saltar para 3 bilhões; e em 2015, para 4 bilhões de seres humanos, o que deverá equivaler a mais de 50% da população mundial daquele ano. Em seu livro *2015 Como Viveremos?*, o autor questiona sobre o impacto dessa nova Internet na vida diária das populações, na economia global ou local, com maior largura de banda e maior velocidade da Internet. Os futuros *browsers* e motores de busca farão o papel de agentes inteligentes, trabalhando 24 horas por dia em pesquisas de âmbito mundial, muito mais complexas, mais rápidas e mais baratas do que todos os atuais *Google*, *Yahoo* e *Windows Live* juntos (GRÁF. 3).

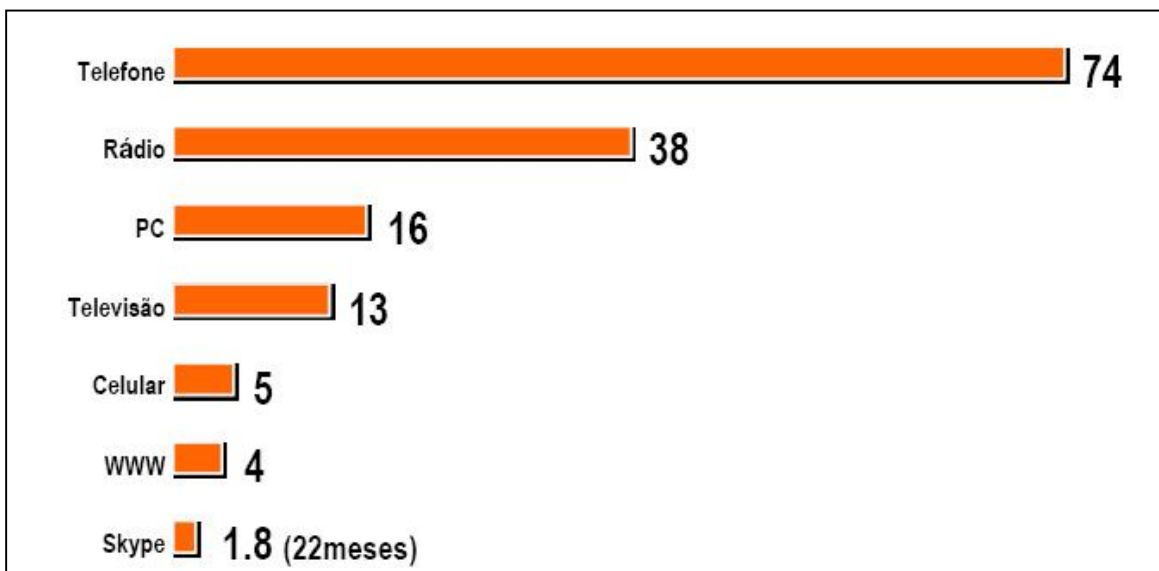


Gráfico 3: tempo para alcançar 50 milhões de usuários (em anos).
Fonte: SIQUEIRA (2005)

Pode-se verificar o avanço do número de usuários, em relação ao tempo despendido no acesso às informações diversas, das diversas tecnologias: telefone, rádio, computador, televisão, celular, Internet e *Skype*, sistema de comunicação gratuita via Internet, através de conexões de voz sobre IP. A Internet e o *Skype* são recursos muito modernos e colaborarão para esta aceleração na busca por informações em nível mundial. Ainda de acordo com Siqueira (2004), há uma expectativa de crescimento do número de usuários em serviços de comunicação: no ano de 2015, serão 4 bilhões de usuários no ambiente da telefonia móvel e 3 bilhões para usuários da Internet (GRÁF. 4).

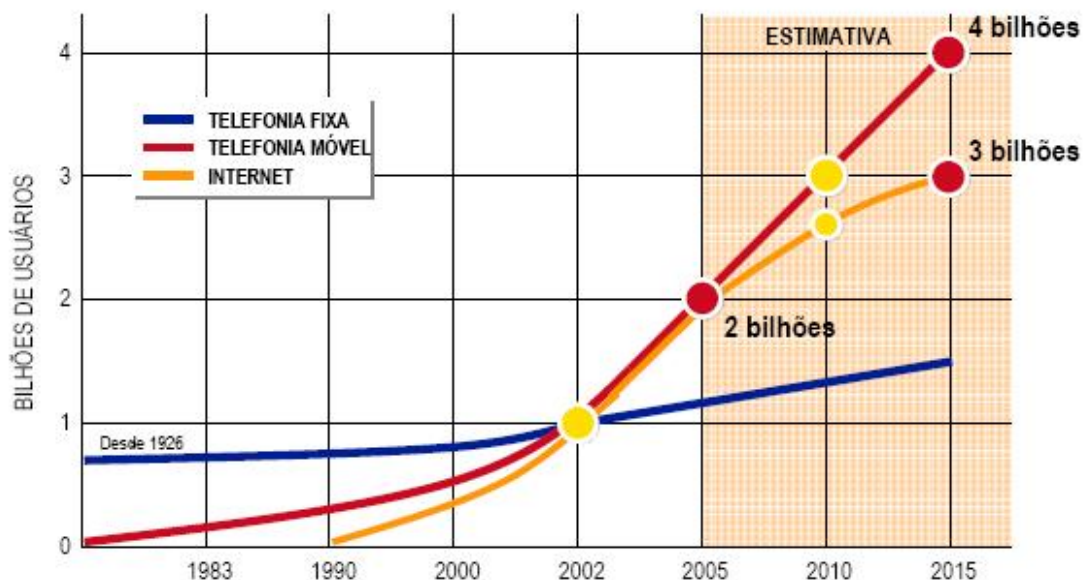


Gráfico 4: A confluência do bilhão: telefonia fixa, celular e Internet.
Fonte: SIQUEIRA (2004).

Uma das palavras mais utilizadas no ambiente da tecnologia é *convergência*. Segundo Siqueira (2004), significa a junção de telefone, Internet, computador, rádio, TV, imprensa, cinema e outros conteúdos (informação e conhecimento) são representados por BITS. Este fenômeno quer dizer a fusão de meios, tecnologias, aplicações e funções. Essa revolução é proporcionada pelas chamadas TCI's (Tecnologias da Comunicação e Informação), existentes dentro das telecomunicações. A Internet é o maior exemplo de convergência deste começo de século 21, fundindo grandes impérios da mídia e fazendo surgir novos estilos de vida, novas carreiras e profissões, inclusive auxiliando significativamente no aprimoramento do teletrabalho.

A FIG. 5 mostra como as telecomunicações estão estruturadas nas empresas, de acordo com o O'Brien (2003). As redes de telecomunicações estão subdivididas em três fases: sistemas colaborativos, sistemas de comércio eletrônico e rede de telecomunicações. Para o ambiente do teletrabalho os dois segmentos mais elementares são: sistemas colaborativos e redes de telecomunicações.

Os sistemas colaborativos envolvem: correio eletrônico, correio de voz, fóruns de discussão, conferência de dados, voz e videoconferência, o que possibilita diversas

maneiras de se desenvolver as reuniões eletrônicas. Para O'Brien (2003), as redes de telecomunicações são responsáveis pelo processamento de transações internas, pesquisas, sistemas de fluxo de trabalho, controle de processos e sistemas de suporte gerencial.

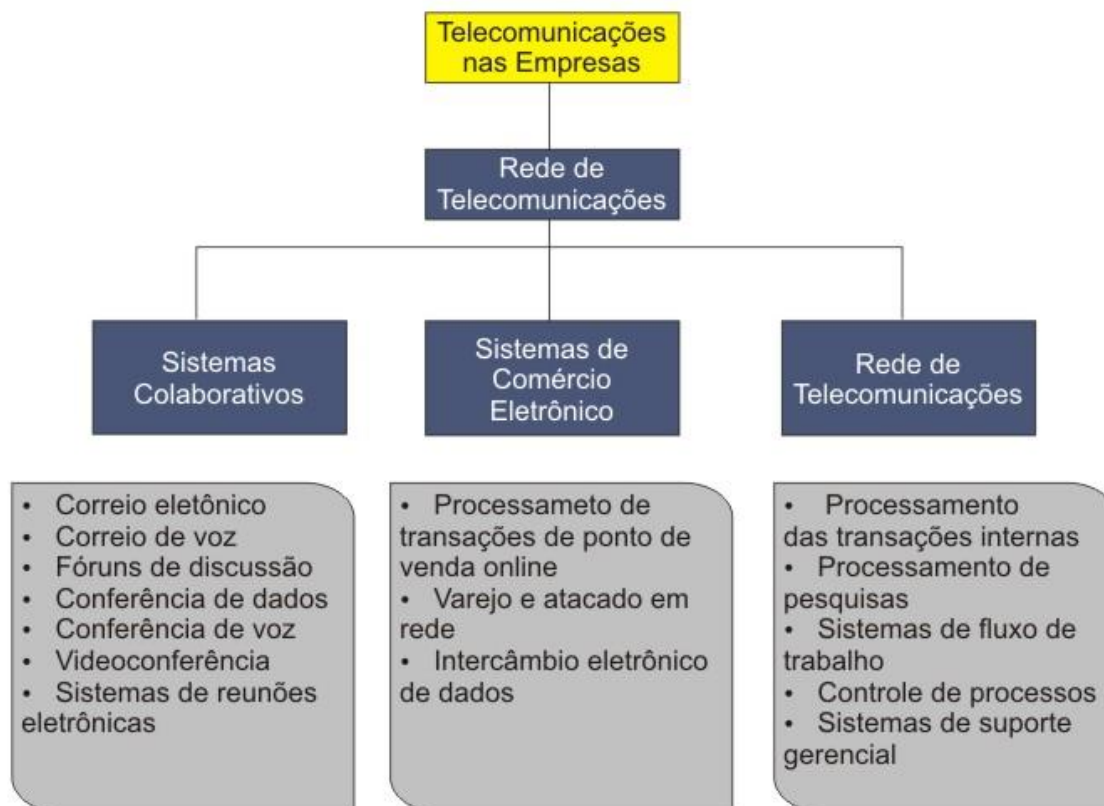


Figura 5: Aplicações comerciais possíveis com a utilização das telecomunicações.
Fonte: O'BRIEN (2003), p. 104.

3.1.3.1 A Internet no Brasil

Com 21,2 milhões de internautas, o Brasil é o décimo país em número de usuários de Internet, segundo relatório divulgado em fevereiro pelo Emarketer (2007), *Market Research on E-Business and Online Marketing*, com base em dados históricos da União Internacional das Telecomunicações para o final de 2006. De acordo com o estudo, o acesso à Internet no Brasil é de 11,3%. Ou seja, a cada conjunto de 100 habitantes menos de 12 têm conexão à Internet. Já em países como Estados Unidos, Japão, Reino Unido, Coréia do Sul, Canadá e Austrália a penetração ultrapassa a metade da população. Em números exatos, os Estados Unidos, China e Japão são os países com o maior número de internautas, 402 milhão ou 37,3% do total estimado de 1,08 bilhão de internautas em todo o mundo, ainda de acordo com dados da pesquisa.

A posição do Brasil entre os países que formam o grupo denominado *BRIC* (Brasil, Rússia, Índia e China) ganhou destaque em 2006. A pesquisa Emarketer (2007) revelou que a China e a Índia possuem um número maior de internautas (133,5 milhões e 25,5 milhões, respectivamente), porém a taxa de crescimento desse acesso entre as populações desses países é inferior. Na China, a cada 100 habitantes apenas 10,2 possuem acesso à *Web*; na Índia, apenas 2,3%. Por outro lado, argumenta-se que para os demais países latino-americanos, cujo número de internautas é inferior ao brasileiro, a taxa de utilização é maior. No México (20 milhões de habitantes com acesso à *Web*), chega a 18,6% e na Argentina (7,9 milhões de internautas) o alcance é de quase 20%. A inserção da Internet no Brasil ainda é inferior à média mundial, que está em 16,9% (EMARKETER, 2007).

Para o desenvolvimento desta dissertação, foi importante retratar que a utilização da Internet depende significativamente do setor de telecomunicações local. Portanto, objetivou-se aprofundar o referencial teórico no campo das telecomunicações. Este conceito é fundamentado como toda forma de troca de informações, por exemplo: voz, dados, texto e imagens, por meio de redes computadorizadas (O'BRIEN, 2003).

A partir deste conceito e, principalmente, de modo como se contextualiza no cenário brasileiro, o tópico seguinte retrata o setor de Telecomunicações no Brasil.

3.1.4 O setor de Telecomunicações brasileiro

Habekorn (2004) define telecomunicação como a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.

A Lei 4117 (1967) do Código Brasileiro de Telecomunicações trata dos deveres dos prestadores dos serviços de telecomunicações. O artigo 30 prevê que os serviços de telégrafos, radiocomunicações e telefones interestaduais estão sob a jurisdição da União, que explorará diretamente os troncos integrantes do Sistema Nacional de Telecomunicações e poderá explorar diretamente ou mediante concessão, autorização ou permissão, as linhas e canais subsidiários. O artigo 33 define que os serviços de telecomunicações não executados diretamente pela União poderão ser explorados por concessão, autorização ou permissão, observadas as disposições da presente Lei.

A Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) é uma autarquia, ou seja, uma entidade auxiliar da administração pública descentralizada, tutelada pelo Estado brasileiro e fiscalizada pela população. É responsável por regular e normatizar o setor de Telecomunicações no Brasil. Suas ações são submetidas a consulta pública e seus atos são acompanhados de exposição formal de motivos que os justifiquem e, cabendo, ainda a um ouvidor, que faz parecer avaliativo dos trabalhos realizados pela agência.

3.1.4.1 Serviços de Comunicação Fixa

A Anatel (2006) atua nas áreas de telefonia fixa, comunicação móvel e comunicação multimídia. De acordo com estatuto da agência, apresentam-se as seguintes atribuições (ANATEL, 2006):

- Implementar a política nacional de telecomunicações.
- Propor a instituição ou eliminação da prestação de modalidade de serviço no regime público.
- Propor o Plano Geral de Outorgas.
- Propor o plano geral de metas para universalização dos serviços de telecomunicações.
- Administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas.
- Compor administrativamente conflitos de interesses entre prestadoras de serviços de telecomunicações.
- Atuar na defesa e proteção dos direitos dos usuários.
- Atuar no controle, prevenção e repressão das infrações de ordem econômica, no âmbito das telecomunicações, ressalvadas as competências legais do – Conselho Administrativo de Defesa Econômica.
- Estabelecer restrições, limites ou condições a grupos empresariais para obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, de forma a garantir a competição e impedir a concentração econômica no mercado.
- Estabelecer a estrutura tarifária de cada modalidade de serviços prestados em regime público.

Todos os meses, a Anatel divulga o *ranking* das prestadoras do serviço fixo no quesito “Reclamações na Central de Atendimento da Anatel por 1000 Acessos em Serviço” (TAB. 3).

Tabela 3 - Modalidade local de reclamações à Anatel no mês de janeiro de 2007

Posição	Holdings	Reclamações na Anatel por 1000 acessos em serviço
1º	EMBRATEL	1,444
2º	TELEFÔNICA	0,898
3º	TELEMAR	0,757
4º	BRASIL TELECOM	0,517
5º	GVT	0,395
6º	CTBC TELECOM	0,318
7º	SERCOMTEL	0,086
8º	INTELG	0,000

Número de Acessos em serviços: 38.683.771 – Número de reclamações: 29.830

Fonte: Anatel A (2007).

Com base nessa apuração de reclamações, ressalta-se que as principais operadoras de telefonia do Brasil possuem papel importante nas organizações. A Figura 5 mostra que as aplicações comerciais que utilizam ferramentas de telecomunicações, no cenário de sistemas colaborativos, sistemas de comércio eletrônico e redes de telecomunicações são diversas. Ao desmembrar o número de reclamações e comparar com as atividades de uma indústria de cosméticos, de acordo com a necessidade de comunicação que esta indústria desenvolve, percebe-se que o sucesso das implantações do teletrabalho está também diretamente ligado ao sucesso das operações realizadas pelas empresas de telefonia, sejam elas fixas ou móveis.

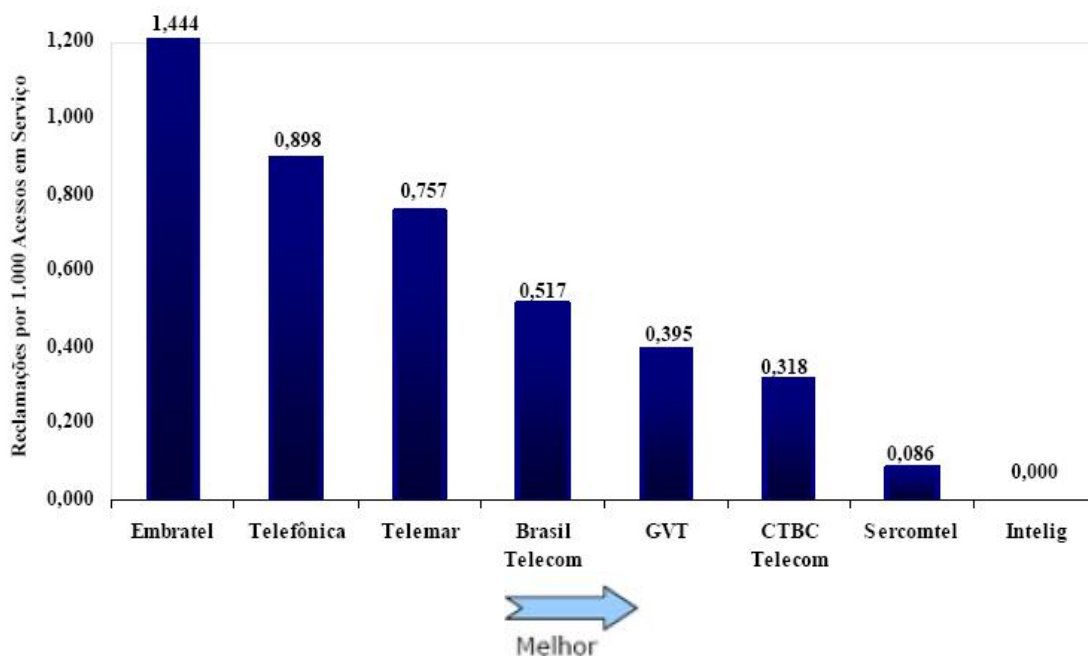


Gráfico 5: Número de reclamações apresentadas durante o ano de 2006.

Fonte: Anatel B (2007).

A Anatel (2007) disponibiliza o cálculo para esta pesquisa, considerando o número de reclamações por modalidade local dividido pelo número de acessos em serviço, multiplicando o valor por mil. Revela ainda que o *ranking* apresentado considera o total de reclamações registradas, não havendo críticas quanto à procedência da reclamação formulada pelo usuário.

Em 2007, a Anatel divulgou a nova lei para a tarifação dos telefones fixos, intitulada de “Fator X”. Entendido como um mecanismo redutor aplicado ao reajuste de tarifas telefônicas, cujo objetivo é compartilhar os ganhos de produtividades e incentivar a busca de eficiência dos serviços oferecidos pelas concessionárias, resultando em benefícios para a sociedade.

A metodologia de cálculo do Fator X para o biênio 2006/2007 representa um caráter dinâmico. Isto é, os ganhos de produtividade auferidos pelas concessionárias serão estimados e repassados anualmente aos consumidores por meio do processo de reajuste de tarifas. Essa forma tem amparo na literatura regulatória internacional para o cálculo de produtividade no setor de prestação de serviços de telecomunicações.

Para compreender o cenário competitivo e os *players* atuantes no sistema de telefonia brasileiro, pode-se analisar a oferta de serviços na TAB. 4.

Tabela 4 – Códigos de seleção das prestadoras (CSPS) do STFC para as modalidades LDN – Longa Distância Nacional e LDI – Longa Distância Internacional
continua

NOME DA PRESTADORA	CSP	ÁREA DE ATUAÇÃO DA PRESTADORA
CTBC TELECOM	12	TODO O BRASIL
FONAR	13	TODO O BRASIL
BRASIL TELECOM	14	TODO O BRASIL
TELEFÔNICA	15	TODO O BRASIL
VONAR	16	Estado de São Paulo e Áreas de Código Nacional 21, 31, 41, 51 e 61
TRANSIT	17	TODO O BRASIL
CONEXION	18	Estado de São Paulo e Áreas de Código Nacional 21, 31, 41, 48, 51 e 61
EPSILON	19	TODO O BRASIL
EMBRATEL	21	TODO O BRASIL
INTELIG	23	TODO O BRASIL
PRIMEIRA ESCOLHA	24	Estado de São Paulo
GLOBAL VILLAGE	25	TODO O BRASIL
IDT	26	TODO O BRASIL
AEROTECH	27	Estado de São Paulo e Áreas de Código Nacional 21, 31, 41, 51 e 61
ALPAMAYO	28	TODO O BRASIL
T-LESTE	29	TODO O BRASIL
TELEMAR	31	TODO O BRASIL
CONVERGIA	32	Estado de São Paulo e Áreas de Código Nacional 21, 31, 41 e 51
TELEDADOS	34	TODO O BRASIL
EASYTONE	35	TODO O BRASIL
DSL VOX	36	Estado de São Paulo e Áreas de Código Nacional 21 e 61
GOLDEN LINE	37	Estados de São Paulo e Rio de Janeiro
VIPER	38	TODO O BRASIL
Espelinhos	39	Específica para cada Empresa Espelinho
TIM	41	TODO O BRASIL
GT GROUP	42	TODO O BRASIL
SERCOMTEL	43	Área de Código Nacional 43
IMPSAT	45	TODO O BRASIL
BT	47	TODO O BRASIL
51 BRASIL	51	TODO O BRASIL
LINKNET	52	TODO O BRASIL
TELEBIT	54	TODO O BRASIL

(conclusão)

NOME DA PRESTADORA	CSP	ÁREA DE ATUAÇÃO DA PRESTADORA
NEXUS	61	TODO O BRASIL
REDEVOX	69	TODO O BRASIL
SERMATEL	81	TODO O BRASIL
KONECTA	89	Estado de São Paulo
FALKLAND	91	TODO O BRASIL

Fonte: Anatel C (2007).

Esta fonte de informações foi utilizada para comparar os dados da pesquisa realizada com os teletrabalhadores que utilizam as modalidades LDN (Longa Distância Nacional), dos serviços de telecomunicações da rede fixa na execução dos envios dos pedidos para o departamento de Vendas da empresa estudada.

Nos anos de 1990, segundo dado apresentado por Siqueira (2005) ocorreu uma explosão de telefonia móvel em todo o Brasil. Devido a este crescimento de servidores de Internet, o fato representou um alcance de aproximadamente 70% maior em comparação à telefonia fixa no Brasil na mesma época. O próximo tópico apresenta um breve histórico do serviço de comunicação móvel no Brasil.

3.1.4.2 Serviços de comunicação móvel

Com criação em 1997, da Anatel, ocorrem a adoção e a entrada da banda “B”, destinada à utilização do então Serviço Móvel Celular (SMC). Verificou-se a incorporação de quatro e meio milhões de assinantes da telefonia móvel no encerramento daquele ano. O surgimento desta nova banda, reforçada pelas bandas “C”, “D” e “E”, em 2001, possibilitou grande impulso à competição e à expansão da telefonia móvel no País.

De acordo com a Anatel (2007), os Serviços de Comunicação Móvel são caracterizados pela mobilidade do usuário. A telefonia celular, principal serviço de

comunicação móvel no Brasil é prestado por detentores de autorização de Serviço Móvel Pessoal (SMP) substituto do SMC. Existem ainda outros Serviços de Comunicação Móvel, tais como: Serviço Móvel Especializado (SME), Serviço Móvel Especial de Radiochamada (SER), Serviço Móvel Global por Satélites (SMGS), Serviço Móvel Aeronáutico (SMA) e Serviço Móvel Marítimo (SMM).

É por meio da telefonia celular (SMP) que pode-se comunicar em uma mesma área local, realizar chamadas para telefones fixos e de outras localidades e utilizar outros serviços, como acesso à Internet e envio de mensagens de texto (SMS).

Existem outros Serviços de Comunicação Móvel disponíveis, dentre eles: Serviço Móvel Especializado (SME), também conhecido como *trunking*; Serviço Móvel Especial de Radiochamada (SER); Serviço Móvel Global por Satélites (SMGS), que utiliza sistemas de satélites com área de cobertura ; Serviço Móvel Aeronáutico (SMA), em que as estações móveis (MA) deslocam-se por via aérea e comunicam-se com estações terrestres do serviço móvel aeronáutico, denominadas Estações Aeronáuticas (FA); e Serviço Móvel Marítimo (SMM), serviço destinado às comunicações entre estações costeiras e estações de navio, entre estações de navio ou entre estações de comunicações a bordo associadas (ANATEL, 2007).

Os Serviços de Comunicação Móvel são prestados por detentores de autorização para a prestação do serviço. No SMP, é possível existirem até quatro empresas prestando serviço em cada região do Brasil. Estas prestadoras estão hoje consolidadas nos seguintes grupos: Vivo, Tim, Claro, Oi (Telemar), Amazônia e Telemig Celular, Brasil Telecom GSM, CTBC e Sercomtel (ANATEL, 2007).

De acordo com os dados divulgados pela Anatel em 16 de fevereiro de 2007, o mês de janeiro de 2007 registrou 798.520 novas habilitações de acessos móveis e superou a marca de 100 milhões de telefones celulares em operação no Brasil. O primeiro mês de 2007 encerrou com 100.717.141 assinantes no Serviço Móvel Pessoal (SMP), sendo 81.154.090 (80,58%) do pré-pago e 19.563.051 (19,42%), dos pós-pago.

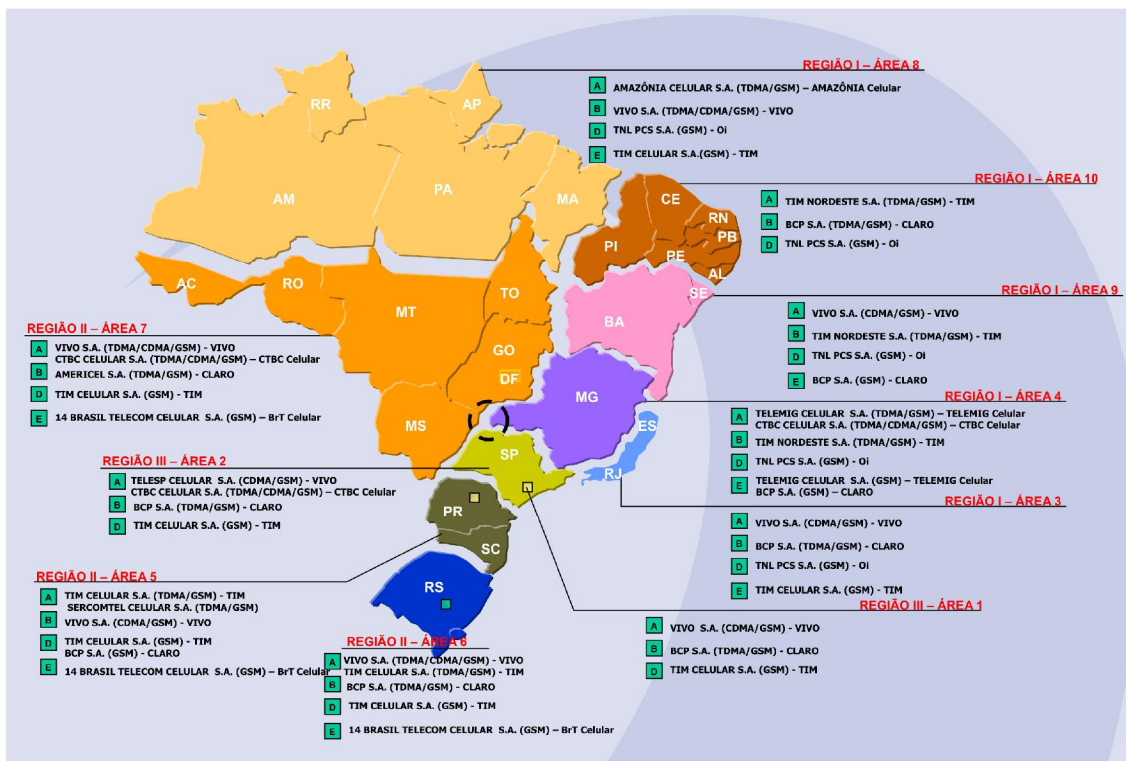


Figura 6: Operadoras do serviço móvel pessoal - bandas A, B, D e E.

Fonte: Anatel D (2007), disponível em:

http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/comunicacao_movvel/smc/smc_smp_novo_cenario.pdf

A Figura 6 representa a distribuição brasileira das operadoras de serviço móvel pessoal, o qual abrange as bandas A, B, D e E. As operadoras estão segmentadas em dez áreas de participação nacional. As mais atuantes são: Vivo, Tim Celular, Claro e Brasil Telecom.

Os dados do Gráfico 6, revelados pela Anatel no início de 2007, em relação à telefonia celular no Brasil, revelam uma queda da empresa Vivo em uma pequena fatia do mercado: de 29,08% em dezembro de 2006 para 28,85% em 2007. Já a operadora TIM – *Telecom Itália Mobyle*, 25,45% em dezembro de 2006 para 25,51% em 2007. Desde 2005, a diferença entre estas duas operadoras caiu de 11,12 pontos percentuais para 3,34 pontos percentuais. A Claro tem 23,96% do mercado (início de 2007), permanecendo em terceiro lugar no *ranking* brasileiro das operadoras de telefonia celular. A Oi, pertencente ao grupo Telemar permaneceu em janeiro com os mesmos 13,09% de dezembro de 2006. Já a Telemig Celular/Amazônia Celular detém 4,67% do mercado em 2007. A BrasilTelecom GSM detém 3,46% do mercado no mesmo período. A CTBC/ Telecom Celular -

Companhia de Telecomunicações do Brasil Central manteve os 0,37% de dezembro de 2006; enquanto a Sercomtel Celular detém 0,09%.

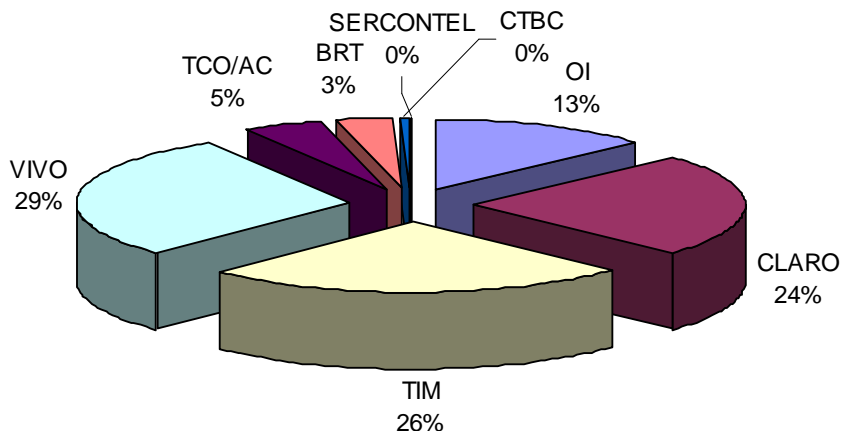


Gráfico 6: Mercado brasileiro de telefonia móvel (janeiro 2007)

Fonte: Elaborado pela autora, 2007.

3.1.4.3 Tecnologia GSM

A tecnologia GSM - *Global System for Mobile Communication* é um padrão digital de segunda geração do celular foi desenvolvida na Europa já está sendo adotada na maior parte do mundo, inclusive por todas as operadoras do mercado brasileiro. Tem como característica o fato de concentrar as informações do cliente num cartão, que permite a troca de aparelhos facilmente (SIQUEIRA, 2004). De acordo com a Anatel (2006) a tecnologia GSM permanece líder do mercado brasileiro, com 64.567.422 acessos, o que representa 64,11% do total.

A tecnologia CDMA - *Code Division Multiple Access* - é um padrão digital de segunda geração do celular. Foi desenvolvida nos Estados Unidos, em grande parte pela empresa americana Qualcomm (SIQUEIRA, 2004). Atualmente, no Brasil, tem 25.853.004 acessos em serviço, ou 25,67% do total.

A tecnologia TDMA - *Time Division Multiple Access* - divide o sinal em até seis intervalos de tempos e permite até três conversações simultâneas utilizando-se de

um mesmo recurso (circuito eletrônico) na estação rádio base. Foi a primeira tecnologia utilizada por várias operadoras no Brasil.

Os benefícios da tecnologia GSM baseiam-se, segundo dados da Anatel (2006), em recursos de *Roaming* Internacional Automático, processo de portabilidade, ou seja, mesmo número no Brasil e em qualquer outro País que possua esta tecnologia implantada. Com esta tecnologia, o usuário utiliza um *CHIP*, considerado o cérebro do celular, atribuindo uma personalização e gerando identificação do usuário pelo *CHIP*, Número e conta telefônica são associados ao cartão, e não ao aparelho. No quesito segurança o sistema GSM é anticlonagem, antigampo e possui recursos para mensagens encriptadas e transferência de dados em alta velocidade, caracterizadas por: GPRS (*General Packet Radio Service*) e EDGE (*Enhanced Data Rates for Global Evolution*), recursos indispensáveis para os teletrabalhadores durante o processo de envio e recebimento de dados para a da empresa pesquisada.

3.2 Conceituação do Teletrabalho

Mello (1999) afirma que o Teletrabalho não é uma forma de trabalho contemporânea, pois alguns países já iniciaram a prática de trabalho em qualquer lugar. O autor cita alguns países que são considerados líderes de teletrabalhadores ativos na Europa: Reino Unido, que iniciou em meados dos anos 1970; Suécia e França que iniciaram em meados dos anos 1980; Alemanha, Suíça e Finlândia, dentre outros que iniciaram-se nos anos 1990.

O jornal francês *Le Monde* iniciou, em 1987, o Teletrabalho. Foram realizadas publicações eletrônicas do exemplar impresso com transmissões de notícias regionais entre a sede central, em Paris, e o escritório de Lyon. A partir deste momento, jornalistas passaram a ser equipados com computadores portáteis. Nos Estados Unidos o teletrabalho foi adotado por pequenas companhias, tendo surgido como com opção de descentralização dos escritórios de grandes companhias.

Atualmente, abrange cerca de 15 milhões de empregados trabalhando em casa pelo menos uma vez por semana (MELLO, 1999).

Para Mello (1999), no Brasil o teletrabalho é utilizado essencialmente nas áreas de Vendas e Gerência, sendo desempenhado por gerentes de mercado e vendedores especializados. Grandes redes de distribuição, fabricantes, em diversos tipos de ambientes de trabalho, passam a utilizar cada vez mais este modelo de trabalho.

Mello (1999) argumenta que o teletrabalho não se expande mais rápido no Brasil por falta de estrutura nas telecomunicações. Porém, com a expansão dos serviços de banda larga, juntamente com o barateamento de equipamentos, notam-se perspectivas favoráveis a um crescimento desta modalidade de trabalho.

Para o desenvolvimento do teletrabalho, os teletrabalhadores utilizam ferramentas essenciais, que podem ser apresentadas como: telefone, fax, computadores, *palm top* e celular, entre outras tecnologias. Para Niles (1997, p. 34), o teletrabalho pode ser dividido em três tipos: Domicílio – os trabalhadores que exercem a sua atividade profissional predominante no seu domicílio, utilizando tecnologias de informação e comunicação; Telecentros – os trabalhadores exercem suas atividades a partir de espaços multifuncionais, contextualizados com base nas tecnologias de informação e comunicação, podendo ser compartilhados por diversos trabalhadores de empresas ou agentes autônomos; e Móvel – os trabalhadores que exercem a sua atividade a distância, sem necessidade de um espaço fixo.

Para se criar um processo de teletrabalho, segundo Niles (1997), são necessárias características importantes, como: beneficiar o nível de bem estar e satisfação de todos os intervenientes; aumentar a rentabilidade das empresas por acréscimo de produtividade; adaptar a estrutura das empresas às necessidades presentes dos mercados em que operam; e preparar a cultura da empresa para um meio envolvente, que possibilita permanente mudança.

O teletrabalho envolve questões que podem ser consideradas positiva e negativamente. Neste contexto, a literatura explora os termos: *vantagens* e *desvantagens*, representadas no quadro 1.

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do teletrabalho para o trabalhador

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • Redução do tempo despendido em transportes. • Diminuição do nível de stress. • Flexibilidade de horário. • Aumento do tempo disponível para a sua vida familiar e pessoal. • Aumento das oportunidades de trabalho. • Redução de encargos com deslocamentos e refeições. • Aumento da produtividade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolamento social. • Oportunidades de carreira reduzida. • Falta de legislação. • Problemas familiares. • Vício no trabalho.

Fonte: Elaborador a partir de informações do autor Niles (1997).

Ressalta-se a importância de observar a necessidade dos profissionais e indivíduos, não somente dos teletrabalhadores. Individualmente, podem existir vantagens como redução do tempo despendido em transportes, mas por outro lado, também podem refletir sobre problemas familiares, suscetíveis de existir com a presença do indivíduo em casa sempre.

Mello (1999) ressalta o fato de que trabalhar em casa como funcionário, na realidade não significa uma atividade amadora, exigindo disciplina, metas objetivas e realizáveis, um bom planejamento de ações e, principalmente, de filosofia de vida.

Um dos pontos abordados como vantagem do teletrabalho, no ponto de vista do teletrabalhador, é a flexibilidade que lhe é proporcionada, permitindo-lhe planejar suas tarefas da maneira mais favorável a si próprio. A flexibilidade é constantemente citada como umas das principais razões para o desenvolvimento do teletrabalho, tanto do lado da empresa quanto do lado da percepção individual do trabalhador (KUGELMASS, 1995).

O trabalho, no ponto de vista da flexibilidade, acaba sendo uma estratégia para organizações de qualquer setor, independente do tipo de produto, do nível de tecnologia ou tipo de força de trabalho. Empresas de qualquer porte podem

implementá-lo. Já empresas de pequeno a médio porte têm a vantagem da agilidade quando aplicam o trabalho flexível para viabilizar a produtividade, melhorar o recrutamento, utilizar eficientemente o espaço e oferecer melhor cobertura aos clientes (KUGELMASS, 1995).

Rognes (1999) sustenta que, grande parte dos projetos empresariais envolve diversos funcionários, e isso pode ser um dificultador: tem-se que conciliar indivíduos e expectativas em grupos. A alternativa para esses encontros ocorrerem seria a implantação de reuniões virtuais ou presenciais, tarefa cuja coordenação cabe ao grupo.

Segundo Afonso (1998), teletrabalhador e presidente da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do teletrabalho, nem todos os tipos de atividades podem ser colocados de forma remota ou em Teletrabalho. Ele acredita que devem ser priorizadas para o teletrabalho aquelas em que o trabalhador não dependa diretamente de outras pessoas e que exija contato freqüente com terceiros.

Afonso (1998) apresenta as vantagens e desvantagens do teletrabalho no ponto de vista para as organizações. Como vantagens, o autor enumera a redução dos custos fixos; aumento da produtividade associada a um acréscimo de motivação; diminuição do absentismo; aumento da flexibilidade organizacional e menor rotatividade de pessoal. O autor argumenta como desvantagens fatores como: maior dificuldade em controlar e supervisionar o trabalho; resistência por parte dos funcionários às mudanças; e diminuição da coesão no seio da empresa.

De acordo com Mello (1999), é necessário selecionar empregados que estejam pessoalmente motivados e que sejam responsáveis e bem organizados. Por isso, deve-se treiná-los e apresentar-lhes metas claras. Uma vantagem almejada pelas organizações com o uso do teletrabalho é a demanda da produtividade. Para se chegar ao desejado aumento de produtividade, é necessária uma clara separação entre atividades profissionais e atividades pessoais (MENDES, 1999).

O maior desafio do impacto da tecnologia no desenvolvimento do teletrabalho é o estudo da carga de trabalho. Apesar de verificado como vantagem para o trabalhador o fato de realizar suas atividades no próprio domicílio ter sido apontado

como vantagem, admite-se a ocorrência de enfoques em relação a um aumento das diversidades para a concretização do trabalho. Outro fator é o prolongamento da jornada, à desestruturação dos instrumentos e métodos de trabalho, às influências do ambiente familiar e, principalmente, ao isolamento social, cultural e espacial.

A partir da percepção dos autores, o teletrabalho também possui vantagens e desvantagens, que são observadas também quando se tratam da sociedade como um todo. Os pontos abordados como vantagens estão relacionados de acordo com alguns fatores fundamentais, tais como: redução dos custos fixos, aumento da produtividade, associada ao crescimento de motivação; diminuição do absenteísmo; aumento da flexibilidade organizacional; e menor rotatividade pessoal.

Como desvantagens apresentam-se fatores como: implicações negativas no mercado imobiliário, uma vez que a oferta será maior que a demanda; vulnerabilidade à mão-de-obra estrangeira; e um conceito elementar, que é a infoexclusão, que pode ser abordado como um problema em plena Era da Informação.

Segundo Nilles (1998) é fundamental que se democratizem as ferramentas tecnológicas, um dos principais requisitos do novo mercado de trabalho, para que os novos recursos de comunicação e tecnologia não se transformem em fator de aprofundamento de exclusão social.

4 METODOLOGIA

4.1 Natureza da pesquisa

A metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa, quanto à sua natureza, será descritiva. No ponto de vista da pesquisa descritiva, expõem características de determinada população ou de determinado fenômeno (VERGARA, 2003). Pode também estabelecer relações entre variáveis e definir sua natureza.

Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com objetivo de torná-lo explícito ou de construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Admite-se, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.

Quanto aos meios de investigação, serão o documental, bibliográfica e um estudo de caso, realizado em uma empresa de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, aqui designada Beleza Natural Cosméticos. Vergara (2003) define o estudo bibliográfico como uma fase da pesquisa destinada a auxiliar na definição de seus objetivos e levantar informações sobre o assunto objeto de estudo. Nesse sentido, buscar-se-ão documentos que permitam encontrar resposta para a dúvida levantada por esta dissertação, de modo a preencher uma lacuna de conhecimento.

Gil (2002) define que uma pesquisa bibliográfica, tendo em vista os objetivos apresentados. Essa pesquisa tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Pode envolver levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado.

4.2 Abordagem e amostra

Quanto à abordagem, esta pesquisa se concretiza qualitativamente, com método de coleta de dados utilizando documentos e questionários aplicados aos grupos de teletrabalhadores, totalizando 48 integrantes e compondo uma amostragem de dois participantes por região, localizados em 24 estados brasileiros. Para se chegar a esta amostra, foi considerado um vínculo de mais de dois anos de serviços prestados à Beleza Natural Cosméticos. Para finalizar a terceira etapa metodológica, realizar-se-ão entrevistas semi-estruturadas com dois teletrabalhadores da Capital mineira.

Vergara (2003) argumenta que para o desenvolvimento de um questionário, na qual não se faz presente o pesquisador, deve ser enviado, junto, uma nota explicativa da natureza da pesquisa, importância, necessidade da obtenção das respostas, para despertar a colaboração e a devolução no prazo solicitado. A entrevista será realizada eletronicamente, com link direto à página da *Web* da empresa pesquisada. A entrevista foi adaptada a partir de Machado (2002), em que se retrata um estudo sobre a segurança da informação em sistemas de teletrabalho.

4.3 Estudo de caso

Segundo Yin (2001), o estudo de caso consiste no exame profundo e exaustivo de um ou diversos objetos, de maneira que possibilite seu amplo e minucioso conhecimento. Pode também ser caracterizado por um estudo intensivo. É levada em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto investigado. Todos os aspectos do estudo caso são investigados, uma vez que o estudo é intensivo podem até aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas (FACHIN, 2001, p. 42).

Vergara (2003) assume que o estudo de caso é uma técnica de pesquisa que pode ser caracterizada por examinar uma unidade particular, ou seja, um grupo social, uma família, uma instituição, uma empresa, com o objetivo de compreendê-las em seus próprios termos. Afirma, ainda, que, por ser um estudo aprofundado, qualitativo, permite reunir o maior número de informações, utilizando-se variadas estratégias de coletas de dados, com o objetivo de apreender todas as variáveis da unidade analisada e concluir, indutivamente, sobre as questões propostas na escolha da unidade de análise. Sua vantagem está na possibilidade de penetração na realidade social, o que não é conseguido no estudo quantitativo.

4.3.1 Procedimentos adotados para a realização do estudo de caso

O estudo de caso se concretiza em duas etapas primordiais: primeiramente, em entrevista com o gerente: de Tecnologia da Informação e o geral de Vendas, para se levantar as principais questões do problema a ser pesquisado. Para Yin (2001), a entrevista consiste no encontro de duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É considerada um instrumento de excelência da investigação social, pois estabelece uma conversação face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária.

Vergara (2003) define entrevista como um procedimento pelo qual alguém faz perguntas a outra pessoa, que, oralmente, responde. A presença física de ambos é necessária no momento da entrevista, mas se o entrevistador dispõe-se de mídia interativa, ela se torna dispensável. A entrevista pode ser informal, focalizada ou por pautas.

O segundo momento do estudo de caso apresenta-se dá partir da aplicação do questionário eletrônico. A escolha dos teletrabalhadores para o grupo a ser pesquisado obedecerá às condições e requisitos mínimos propostos por Triviños (1987), tais como: envolvimento no fenômeno, conhecimento amplo e detalhado das

circunstâncias envolvidas na questão de pesquisa e capacidade para exprimir a essência e o detalhe para a compreensão do fenômeno. Deste modo, o grupo de teletrabalhadores será composto por 48 integrantes, com uma amostragem de dois participantes, localizados em 24 estados Brasileiros, com mais de dois anos de empresa. Para o desenvolvimento de um questionário, no qual não se faz presente o pesquisador, deve ser enviado, junto, uma nota explicativa da natureza da pesquisa, importância, necessidade da obtenção das respostas, para despertar a colaboração e a devolução dentro do prazo solicitado.

Neste sentido, o gerente de TI da empresa pesquisada desenvolverá um comunicado direcionado aos teletrabalhadores para esclarecer o objetivo da pesquisa eletrônica, a qual também será uma estratégia empresarial para as melhorias dos procedimentos de trabalho interno nesta organização.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são feitas análises e discussões dos resultados encontrados, de acordo com as entrevistas realizadas com os seguintes colaboradores da Beleza Natural Cosméticos: gerente de Tecnologia da Informação, gerente geral de Vendas, dois teletrabalhadores da cidade de Belo Horizonte e os questionários enviados 48 teletrabalhadores situados em 24 estados brasileiros, dos quais se obteve o índice de 91,6% de resposta, representando 44 questionários devolvidos.

Os resultados procuraram confrontar o proposto no objetivo geral: Identificar e analisar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais do departamento de Vendas, na utilização do teletrabalho, da Indústria Beleza Natural Cosméticos, situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Inicialmente, será apresentada uma caracterização da empresa pesquisada, compreendendo aspectos como localização, tempo de atuação do mercado, produtos comercializados, estrutura física e a filosofia de trabalho da empresa.

Em seguida à contextualização, será apresentada a estrutura organizacional e financeira da empresa pesquisada. Neste caso, essas informações se constituem em objeto de análise, uma vez que os entrevistados são as pessoas responsáveis por grande parte da estrutura organizacional e, conseqüentemente, financeira da empresa.

O terceiro item é a apresentação da Tecnologia da Informação da Beleza Natural Cosméticos, uma vez que se faz necessário explicitar como estão estruturados o Sistema de Informação, o parque tecnológico interno e, em especial, os equipamentos utilizados pelos teletrabalhadores. Torna-se importante destacar como funciona o sistema de envio de pedidos da empresa, desenvolvido especificamente para atender às demandas de comunicação dos teletrabalhadores. O tópico seguinte retrata em especial a caracterização dos teletrabalhadores, ou seja, o seu perfil dos mesmos. Neste ponto, relacionam-se idade, sexo, estado civil,

renda mensal e formação educacional como o conjunto de fatores que demonstra o perfil demográfico dos 44 respondentes do questionário e dos dois teletrabalhadores da Capital mineira participantes da entrevista.

Finalmente, o quinto tópico trata da Tecnologia da Informação utilizada pelos teletrabalhadores, buscando demonstrar como acontece a operacionalização do sistema de envio de pedidos por meio dos canais de comunicação: internet, palm e blackberry. Outros fatores relatados são: formas de comunicação, ferramentas utilizadas, treinamentos e problemas de telecomunicações, além de uma rica apresentação dos desafios encontrados pelos teletrabalhadores no desenvolvimento de suas atividades, bem como a citação de melhorias do sistema de envio de pedidos da Beleza Natural Cosméticos.

5.1 Caracterização da empresa e dos teletrabalhadores

A Beleza Natural Cosméticos está localizada na Região Metropolitana de Belo Horizonte. É uma das maiores no setor de cosméticos e já está no mercado há 30 anos. Tem-se destacado pela estrutura dinâmica e funcional de suas instalações, sendo responsável pelo desenvolvimento, produção e distribuição de cosméticos no Brasil e no mundo.

Trabalha com um conjunto de produtos diferenciados, com desempenho multifuncional e padrão das melhores formulações, facilitando a política global voltada para os mercados interno e externo. Os produtos são agrupados da seguinte maneira: linha capilar: xampus e condicionadores, cremes para pentear, cremes capilares, tinturas, gel, pó descolorante e gel; linha corpo: loção cremosa, desodorantes antitranspirantes *roll-on*, deo-colônias e creme para as mãos e para o corpo; linha solar: linha sol e contra sol, óleos bronzadores e gel pós-sol; óleos: corpo e cabelo; linha étnica: alisantes; linha *Kids*: *xampu* /condicionadores, água de colônia, máscara capilar hidratante e creme para pentear.

A empresa conta com um avançado Centro de Pesquisas e de Desenvolvimento de Novos Produtos e com um Laboratório de Cosmetologia. As instalações proporcionam o aprimoramento constante, garantindo a qualidade das formulações, desde a análise da matéria-prima até a adaptação do produto, respeitando as condições ambientais e as diferenças culturais de cada região ou país a que se destinam. O grande diferencial da Beleza Natural Cosméticos é o sistema de qualidade por validação de processos. Os produtos são analisados em cada uma de suas fases de produção, desde a análise da matéria prima. Agindo assim, torna-se fácil identificar e reparar falhas antes que todo o processo seja concluído. O Centro de Qualidade está dividido em vários setores: Pesquisa e Desenvolvimento, Centro Físico-Químico, Controle e Especificação de Matéria-Prima, Controle Microbiológico, Garantia de Qualidade, Centro-Técnico e Controle de Produtos Finalizado. Além do Sistema de Qualidade por Validação, a empresa coordena o sistema de tratamento de água, faz o controle microbiológico e atua de acordo com as exigências do Ministério da Saúde.

Após investimentos em tecnologia fabril e administrativa, estudos de mercado e desenvolvimento de estratégias inteligentes, a Beleza Natural Cosméticos vem colecionando prêmios relacionados à qualidade e à eficiência dos seus produtos. Já conquistou os prêmios: *International Award for Technology and Quality (Frankfurt/Germany)*; *New Millenium Award* – Troféu de Ouro: a melhor imagem de marca (*Madrid/Spain*); Troféu Gente Nossa – Melhor fornecedor de perfumaria (da Associação Mineira de Supermercados); vários prêmios da Revista *Embanews* e a premiação *Top Five*¹.

A filosofia de trabalho da Beleza Natural Cosméticos contempla a adequação da busca de essências naturais das plantas às propriedades responsáveis pelo cuidado com a pele e com o cabelo das mulheres. A tecnologia aparece como catalisadora, num processo de descobertas.

¹ Os anos das premiações não foram revelados para que a privacidade da empresa pesquisada seja preservada.

5.1.2 Estrutura organizacional e financeira

A estrutura organizacional da Beleza Natural Cosméticos compõe-se de um presidente, um vice-presidente e diretores para cada um dos setores: Financeiro, Logístico e Comercial. A estrutura gerencial comporta um gerente para cada um destes setores: Controladoria, Financeiro, Logística, Tecnologia da Informação, Produção e Comércio Exterior.

Especificamente sobre a área de Vendas, esta possui a seguinte estrutura: um gerente geral de vendas (na organização, intitulado como GGV) e cinco gerentes regionais (GR). O GGV iniciou suas atividades nesta empresa no mês de abril de 2007, tendo como principal tarefa reestruturar e gerir toda a equipe de vendas, que conta com quatro gerentes regionais em Belo Horizonte e um em São Paulo.

No setor administrativos e no setor Fabril há, aproximadamente, seiscentos funcionários. Em relação ao número de prestadores de serviços, a Beleza Natural Cosméticos possui 83 caminhoneiros agregados, ao qual realizam a distribuição dos produtos aos clientes localizados em todo o Brasil. Em relação aos teletrabalhadores a partir de abril de 2007 passou a contar com 62. No tópico, “Perfil dos teletrabalhadores”, abordar-se-á como a empresa se reestruturou. Tais prestadores de serviços são caracterizados como pessoas jurídicas localizam-se em praticamente todos os Estados Brasileiros, exatamente em 24, citados a seguir: Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.

A média do faturamento mensal da empresa nos seis primeiros meses de 2007 foi de oito milhões e meio de reais. O número de clientes que a empresa negociou em maio de 2007 foi de aproximadamente 600, caracterizados como grandes distribuidores e varejistas, e um reduzido número de clientes do pequeno varejo. Para este pequeno segmento comercializado pela empresa, o novo gerente geral de vendas acredita que ainda é um mercado que deve ser muito bem explorado, por

perceber que é muito lucrativo para os negócios da empresa. Para o início de 2008, a empresa já realiza estratégias comerciais para atingir mais este mercado. De acordo com um estudo interno na empresa, desenvolvido pelo GGV, o lucro da venda direta para o pequeno varejo chegaria a um ganho de aproximadamente 50% dos lucros nas vendas diretas, sem a necessidade de envolvimento com grandes distribuidores, como acontece na maioria das vendas geradas pela organização.

5.2 Tecnologias da informação da empresa pesquisada

O *software* de gestão empresarial (ERP) utilizado pela empresa pesquisada é da empresa *Microsiga Software*, intitulado *Protheus*. Ressalta-se a importância de se apresentar um breve histórico desta empresa, pois trata-se de um sistema de ERP que mantém sob controle todos os processos de fabricação, venda e distribuição da empresa, bem como o controle de informações geradas para todos os teletrabalhadores. Em 1969, um dos fundadores do Grupo TOTVS (ao qual a Microsiga passou a pertencer no ano de 2005), Ernesto Mário Haberkorn, desenvolveu um sistema que permitiria o gerenciamento empresarial centralizado, cujo principal objetivo era promover a automação de todos os processos administrativos. Com o intuito de prestar serviços gerais na área de informática, criou-se um bureau de serviços. Os produtos iniciais foram criados para plataformas de *mainframes* e desenvolvimento de produtos para a plataforma Windows. Com a primeira onda da tecnologia o desafio era a promoção do produto a qualquer custo. Com o surgimento da microinformática, em 1983, nasceu a Microsiga, uma sociedade construída pelo engenheiro Laércio Cosentino, atual presidente da Companhia, e o administrador Ernesto Heberkorn. O crescimento do setor fortaleceu a nova empresa. O produto SIGA foi reescrito para operar em microcomputadores e passou a se chamar *Protheus*. A partir de 1999 com a expansão da Internet ocorreu a invasão da *Terceira onda da tecnologia*, voltadas para tecnologia de resultados. O desafio passou a ser transformar dados em informação, de informação em conhecimento e de inteligência em estratégia. A partir do dia 2005 o desafio da empresa foi utilizar o conhecimento em benefício da preservação da vida, da paz e

meio ambiente. Usar a inteligência para entender o relacionamento humano e desenvolver uma estratégia de atuação. (HABERKORN, 2004).

Inicialmente, de acordo com o gerente de tecnologia da informação, o *software* de ERP que a empresa possuía anteriormente ao *Protheus* não atendia mais, havendo a necessidade de se implantar um *software* mais robusto para controlar todas as atividades administrativas e fabril da empresa.

Primeiramente, o processo se fez necessário devido ao crescimento da empresa, pois o *software* existente já não suportava o número de transações que a empresa estava operando na época. Foi apresentado um panorama do sistema que a empresa possuía, e a decisão foi tomada de acordo com todos os levantamentos de melhorias necessárias (Gerente De Tecnologia da Informação).

Antes da implantação do sistema *Microsiga* a empresa não possuía nenhum histórico de Tecnologia da Informação, ou seja, não existia cultura e acesso à informação. A partir da tomada de decisão para a implantação de um novo sistema de gestão empresarial, foi necessária a criação de um comitê interno para avaliação de vários *softwares* existentes no mercado. O comitê foi formado pelos gerentes de área e coordenado pelo presidente da organização. Os sistemas pré-selecionados foram: EMS, da empresa Datasul; Logix da Logocenter e Protheus da Microsiga *Software*, por possuírem características mais adequados ao ambiente fabril da empresa pesquisada, e também pela constituição de empresas 100% brasileiras, com capacidade de infra-estrutura de implantação, com escritório de *Help Desk* instalados nas principais capitais do País. Fator este, que segundo o Gerente de Tecnologia da Informação é um ponto muito importante, pois em qualquer Unidade Comercial e na Unidade Fabril da empresa, têm-se a oportunidade de se averiguar qualquer tipo de ocorrência em caso de necessidades mais urgentes, como no momento da implantação do sistema ou até mesmo a queda durante o funcionamento do mesmo.

De acordo com o gerente de tecnologia da informação para a tomada de decisão foram realizadas diversas visitas em alguns clientes potenciais, de cada fornecedor de *software* pré-selecionado. O Comitê de Avaliação visitou três clientes potenciais de cada empresa de *software* de ERP. Houve então, a necessidade de elaborar um

questionário avaliativo para a execução das visitas. No qual foram abordadas questões como: qual a principal atividade da empresa? Média de faturamento anual da empresa? Como ocorreu a escolha do fornecedor do *software* de ERP? Quanto tempo a empresa é cliente do fornecedor do *software* de ERP? O que precisou ser adequado/customizado/desenvolvido para a implantação do *software*? A empresa implantou os módulos principais do sistema ERP? Na ocorrência de customizações, elas foram satisfatórias? Os investimentos foram muito além do orçado? Se ocorreu, qual foi o motivo? Houve cumprimento do cronograma? Os profissionais disponibilizados para a implantação do sistema são qualificados, ou seja, conhecem o modelo de implantação?

Este questionário foi aplicado nas nove empresas visitadas. A preocupação essencial consistiu em conhecer qual era o nível de satisfação do *software* de gestão empresarial, uma vez que os investimentos eram altos e necessariamente esta tomada de decisão implicaria em mudanças em todos os departamentos da Beleza Natural Cosméticos. Segundo Haberkorn (2004) um estudo de *Benchmarking*, em que a intenção é por em igualdade de condições em qualquer negócio, os líderes mundiais no mesmo ramo. Este processo faz-se necessário para que o desempenho da implantação do sistema de informação tenha um embasamento técnico e prático, medido a partir da implantação em outras empresas.

O relatório final de avaliação dos *softwares* de gestão empresarial gerados pelo comitê da empresa foi relatado da seguinte maneira para cada empresa avaliada:

- *Datasul* - empresa muito bem conceituada no mercado nos quesitos suporte e tecnologia, com 90% de satisfação dos clientes pesquisados. Possui o ERP mais estável com uma grande base de clientes em Minas gerais. Trata-se da única empresa que utiliza a tecnologia *Windows*, em comparação as demais cotadas, fator este que segundo o Gerente de Tecnologia da Informação é um ponto essencial para a operação do sistema pelos usuários. Há, portanto, restrições em relação ao banco de dados, sendo de pouca portabilidade, embora seguro e estável. A empresa propõe também customização paralela.

- *Logocenter*. Possui um bom conceito no mercado, porém o suporte ao produto foi muito criticado pelas clientes visitados. Das empresas pesquisadas, 80% estão satisfeitas com a solução. Um dos pontos críticos, porém foi a falta de experiência com processos de customizações com um grau de complexidade igual ao Beleza Natural Cosméticos. Possui ambiente *semi-windows*, o que possibilita maior flexibilidade para disponibilizá-lo para outros ambientes como o do *Linux*, porém não existe nenhum cliente o utilizando em modo gráfico, do ambiente *Linux* nas estações de trabalho. Apesar da equipe de desenvolvimento de *software* da *Logocenter* afirmar que brevemente disponibilizará esta versão para o mercado de *software*. Os relatórios gerados pelo sistema também deixam a desejar, segundo a opinião do Gerente de Tecnologia da Informação da Beleza Natural Cosméticos. “Os relatório apresentados pelos clientes da *Logocenter* não suportam o nível de informações que a nossa empresa necessita, havendo uma necessidade de remodelação deste sistema extremamente significativa”, afirma o Gerente de Tecnologia da Informação. Outros dois fatores abordados pelo relatório do comitê foram a apresentação da boa portabilidade em relação a banco de dados e a compatibilidade de customização vertical, ou seja, trata-se de uma gama de adequações que são possíveis aos módulos do sistema de ERP.
- *Microsiga* - empresa escolhida pela equipe de averiguação, trata-se da *softwarehouse* com o maior faturamento em relação às pesquisadas. Possui ainda uma grande base de clientes em Minas Gerais. O relatório apontou que alguns destes clientes passaram por pequenos problemas durante a implantação, principalmente quando se tratavam de customizações já previstas. Porém, a *Microsiga* é a única empresa que não depende de tecnologia de terceiros, além da facilidade de uso e interação, sua proposta inclui vários outros módulos não contemplados pelas demais, tais como: CRM, *Business Intelligence*, *Datawhare House*, entre outros. No quesito suporte, os clientes apresentaram também várias críticas, porém quando o suporte era solicitado diretamente da Matriz, no Estado de São Paulo, a situação não ocorria como um ponto agravante. O *software* da *Microsiga*, intitulado *Protheus* possui ambiente *semi-windows*, e está em projeto para ser adaptável para o ambiente operacional *Linux*. De acordo com o Gerente de Tecnologia da Informação o fato da utilização no ambiente *Linux* é de grande relevância para o mercado corporativo. A *Microsiga Software* propõe ainda customização paralela, fator este que foi de grande relevância para a escolha

deste *software*. De acordo com o Gerente de Tecnologia da Informação da empresa pesquisada o levantamento realizado pelo comitê de avaliação dos *softwares* levantaram várias customizações, aos quais deveriam ser feitas em qualquer tipo de Sistemas de Gestão Empresarial escolhido no mercado, o fator que poderia ser amenizado nesta escolha seria o grau de compatibilidade e facilidade de assimilação pelo sistema de ERP a partir das adequações. Afirmou ainda que, “para todas as empresas visitadas, nenhuma delas visualizaram customizações com o grau de complexidade, equivalente ao da Beleza Natural Cosméticos”. Porém, de acordo com o relatório apresentado pela equipe de avaliação o *software Microsiga* foi o que apresentou maior capacidade de alterações para todos os módulos implantados.

De acordo com o gerente geral de vendas, o envolvimento de todos os gerentes de setores foi de fundamental importância para a implantação do sistema de ERP, uma vez que estes membros tornaram-se os maiores propulsores da mudança das formas de trabalho da empresa. “As pessoas tornaram-se engajadas, por terem notado que o gerente de sua área era líder e também estava envolvido no processo”.

Na quadro 2, desenvolvida a partir de informações de Haberkorn (2004), demonstra-se como todas as etapas de implantação de um sistema de Gestão empresarial envolvem diversas pessoas e necessariamente todos os departamentos da empresa, administrativos e de produção.

De acordo com o autor, o sistema pode ser dividido em seis etapas, baseadas em: definição da equipe por macro processo; definição de potenciais necessidades de customização; treinamento de líderes de negócio e Tecnologia da Informação. Nesta etapa os gerentes da Beleza Natural Cosméticos foram totalmente engajados neste processo. Outras etapas fundamentais se fizeram a partir da Análise de Carga de Dados Herança, Implantação de Processos Redesenhados e novamente a Carga de Dados Herança para a homologação de todo o processo (ANDREASSI, 1997).

Quadro 2: Organização do projeto

1	Definição da Equipe por Macro Processo: <i>Input, Process, Output e Finance</i> Validação dos processos redesenhados e suas necessidades com ERP Verificação das Lacunas de Capabilidade
2	Definição de ponteciais necessidades de customização Submissão de customizações à análise de Pareto (ABC) Orçamentação e contratação de customizações críticas para o negócio
3	Treinamento de Líderes de Negócio e TI Definição do protótipo e execução de laboratório intensivo Planejamento de modificações dos processos redesenhados
4	Análise de Carga de Dados Herança Treinamento de usuários finais Simulação do protótipo e execução de Laboratório detalhado
5	Implantação de Processos Redesenhados Implementação de Potenciais Customizações
6	Carga de Dados Herança Homologação do Ambiente Implantação do ERP

Fonte: Elaboração a partir de informações do autor HABERKORN (2004).

A partir do momento em que se definiu que a empresa provedora da tecnologia de ERP seria a Microsiga, levantaram-se os requisitos de hardware e *software* para suportar uma solução ERP e planejados os respectivos investimentos.

De acordo com informações do Gerente de Tecnologia da Informação da empresa pesquisada a implantação iniciou-se em maio de 2003. Os módulos básicos foram colocados em funcionamento seis meses depois. Os módulos inicialmente implantados foram os básicos, fundamentados em: processos de entrada - compras, estoque; processos de saída - vendas, faturamento; e bases de apoio financeiro, fiscal e contábil. Este processo de implantação básica é de extrema importância segundo Haberkorn (2004), pois a empresa cria uma base sólida para o envolvimento de todos os módulos elementares e a partir daí, implementa os restantes dos módulos de uma versão completa do sistema de ERP.

Os investimentos iniciais para a estruturação da Tecnologia da Informação na empresa foi da ordem de R\$ 160 mil, sendo que R\$ 90 mil foram destinados à aquisição do *software* de ERP, da empresa *Microsiga Software* e o restante foi investido na aquisição de *hardware*.

Inicialmente, não ocorreu um volume de customizações que necessitou alterar a estrutura do produto original do ERP da Microsiga, fator este que a empresa preocupou-se em preservar buscando evitar problemas de adequações futuras. De acordo com o gerente de tecnologia da informação, “as customizações ocorreram em grande parte no nível de visões de dados, e os módulos que mais sofreram essas mudanças foram: Comercial, Faturamento e Financeiro”.

Após a implantação do Sistema de Gerenciamento da Informação, houve a necessidade de realizar treinamentos intensivos para todos os usuários, dos setores administrativos da organização sobre o novo sistema mais o acompanhamento até que esses usuários fossem capazes de operar adequadamente as ferramentas disponibilizadas. Esta adequação em todos os setores da empresa foi desenvolvida durante um ano após, a implementação do ERP.

Em seguida, a execução de todos os processos de implantação e o treinamento dos usuários internos do ERP, o próximo passo consistiu em desenvolver o *software* Envio e Recebimentos de Pedidos para os usuários externos da empresa, tratando-se do elo com os teletrabalhadores.

De acordo com o Gerente de Tecnologia de Informação da Beleza Natural Cosméticos para realização desta tarefa, envolveu-se a estrutura de redes de informações da empresa, principalmente com os usuários internos. Esta parte está relacionada com a utilização de: *e-mail*, rede de cabeamento local, *Intranet*, o próprio sistema Microsiga e as telefonia fixa e móvel. Consiste, portanto, no sistema concebido para o Envio e Recebimento de Pedidos que utiliza o ambiente *Web* ou um específico acesso de comunicação para *Palm Tops (ou computadores de mão)*. Esta tecnologia desenvolvida para envio e recebimentos de pedidos da empresa pesquisada foi implantada a partir de 2003. Anteriormente os teletrabalhadores enviavam e recebiam informações sobre a empresa com a utilização de aparelhos de fax. Posteriormente, com a implantação dos sistemas de mensagens eletrônicas passaram a receber por meio do envio de e-mail. Nesses dois processos, o retrabalho se fazia necessário, pois os dados não eram lançados diretamente no Sistema de Gestão Empresarial, havendo a necessidade de a equipe do Setor de Telemarketing da empresa lançar todos os pedidos no sistema. Para um

dos gerentes regionais de Minas Gerais este fato gerava muitas informações inconsistentes, pois os funcionários do Telemarketing tinham que redigitar diretamente no sistema os dados recebidos pelo fax e o por e-mail.

“Não havia o cruzamento de informações com o sistema de ERP. As pessoas tinham muito retrabalho, e, na maioria das vezes, não se detectava o responsável, no caso de algum tipo de erro, pois as demandas eram muitas e para se investigar era muito difícil”, afirma um dos gerentes regionais de vendas de Minas Gerais.

A empresa, portanto passou por diversas etapas cronológicas de implantações de sistemas e tecnologias (TAB. 8) com o foco nos teletrabalhadores.

Quadro 3: Tecnologia de Informação implantada para os teletrabalhadores

2003	O envio de pedidos e recebimentos de informações da empresa era executado por meio da utilização de fax e e-mail
2004	Implantação do sistema de Automação da Força de Vendas – SFA, com a utilização do ambiente <i>Web</i>
2005	Implantação do sistema de Automação da Força de Vendas – SFA, também com a possibilidade de utilização de ferramentas de <i>Palm Top</i> e aparelhos celulares.
2006	Mudança na telefonia móvel: troca da operadora de Telefonia Telemig Celular, para os teletrabalhadores que estavam situados em Minas Gerais e no norte do país, para a operadora Claro. Com esta mudança vários teletrabalhadores do Brasil inteiro optaram pelo Plano Corporativo a empresa Claro, uma vez que poderiam conversar gratuitamente entre eles e com os Gerentes de Vendas da empresa pesquisada.

Fonte: Informações obtidas nas entrevistas com o Gerente de Tecnologia da Informação.

De acordo com informações coletadas a partir das entrevistas e principalmente com os recebimentos dos questionários, detectou-se que as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores eram, na maioria das vezes, por falta de treinamentos.

Uma vez enviei um pedido para um pequeno varejo, sendo que o pedido realizado por mim era de apenas uma caixa de shampoo para cabelos normais. Quando o cliente recebeu o pedido foram enviadas 7 caixas deste produto. Até que eu descobri o erro, o cliente ficou muito irritado, argumentando que eu usava de má fé e que estava querendo alcançar as metas estipuladas pela empresa mais facilmente. O fato é que o fax que enviei para o Telemarketing no momento em que ele estava sendo transmitido a impressão ficou tremida bem em cima do número um, fazendo com que, quem teria lido o documento entendesse que se tratava do número sete. O problema foi desfeito. A nossa empresa mandou buscar os produtos que foram enviados a mais, para o estabelecimento do meu cliente. Expliquei a situação para ele, e graças a Deus que ele entendeu

perfeitamente. Porém, a empresa ficou com o prejuízo do frete de levar e buscar o pedido. (teletrabalhador da Capital Mineira).

Em 2004, aconteceu a implantação do Sistema de Automação da Força de Vendas (SFA), com a utilização do ambiente *Web*. Neste módulo do sistema o teletrabalhador acessa a Internet e tem a possibilidade de se comunicar *on-line* com os departamentos de Vendas, Financeiro e Logístico da empresa. O fato mais significativo é a transmissão de pedidos. Neste módulo o teletrabalhador acessa o ambiente *Web*, em um *link* dedicado para esta finalidade, envia pedidos, desenvolve consulta da situação financeira dos clientes e pode programar entrega dos pedidos de acordo com as disponibilidades de fechamento de cargas pelo setor logístico.

Quando iniciamos a venda através do *link da Web* tivemos uma sensação que estávamos com todos os problemas resolvidos. Acredito que o sistema é extremamente confiável e não tivemos mais problemas no envio dos pedidos, O único problema é que tivemos que aprender na marra. O gerente me passou o link, disse que não utilizaríamos mais o fax para enviar os pedidos e eu fiquei sem saber onde e como enviá-los. Pois, eu não tinha computador e nem que se tivesse saberia utilizá-lo. (teletrabalhador em resposta ao questionário, do Estado da Bahia).

De acordo com a pesquisa, 77% dos teletrabalhadores relataram dificuldades em operacionalizar o *software* de pedidos via ambiente *Web*. Uma análise direta deste dado está relacionado ao fato da empresa não ter oferecido nenhum tipo de treinamento e nem mesmo apoio ou um departamento/local que o teletrabalhador pudesse ligar para sanar as dúvidas. Detectou-se com o envio dos questionários que a maior dúvida foi gerada quando foi implantado o sistema de envio de pedidos. Este fato ainda é relatado quando questionados sobre alterações aleatórias que a equipe de informática realiza, fazendo com que ocorram mudanças ou implementações de algumas novas telas nos sistemas: via *Web* e via *palm*. Correa *et al* (2001) afirmam que o treinamento de todos os profissionais para a operacionalização de qualquer sistema é de extrema importância para as organizações, pois são os funcionários que trabalharão no processo de implantação dos dados e que deverão saber como utilizá-lo antes de a implantação ser concluída. Acredita-se que uma das maiores dificuldades, além do fato de alguns teletrabalhadores relatarem que não sabem operacionalizar o sistema de envio de pedidos, trata-se da utilização do microcomputador, uma vez que a maioria dos questionários respondidos apresentou que esta ferramenta não era de uso comum para eles.

Em 2005, ocorreu a implantação do Sistema de Automação da Força de Vendas (SFA) *System Automation Force*, com a possibilidade de utilização de ferramentas de *palm top* e aparelhos celulares. Este sistema possibilitou maior autonomia para os teletrabalhadores no desempenho de suas atividades. Segundo o gerente regional de vendas de São Paulo os teletrabalhadores podem consultar a situação financeira de cada cliente visitado a qualquer momento e em qualquer lugar. “Antes de qualquer teletrabalhador se encontrar com um cliente, ele pode saber a condição do último pedido enviado, quais foram os produtos, se existem pendências e bem como se existem títulos em abertos”.



Figura 7: Tela do *software* de envio de pedidos via *palm top*

Fonte: Elaboração pela própria autora.

De acordo com a Figura 7, o teletrabalhador poderá consultar antes mesmo de se encontrar com o cliente quais são os produtos que estão sem vendas por determinado período. Com esta e outras funcionalidades oferecidas aos teletrabalhadores o pedido pode ser realizado apenas com a utilização de um aparelho celular, que deve possuir disponível a tecnologia de infra-vermelho ou *bluetooth* para se conectar com o aparelho de *palm top*. “A partir do momento em que ocorre a conexão entre celular e *Palm Top* todo o sistema está ‘nas mãos’ do teletrabalhador”, argumenta o gerente de TI.

De acordo com os questionários obtidos, ressaltou-se uma grande dificuldade enfrentada pelo teletrabalhador quanto à utilização do *software* de envio de pedidos via *palm top*: a conexão com algumas operadoras de Telefonia Celular. De acordo com dados apresentados pelo gerente geral de vendas, 65% dos teletrabalhadores entrevistados atuam em grandes capitais. Outro ponto detectado foi a presença dos teletrabalhadores que atuam em cidades pequenas, onde na maioria das vezes, não se consegue conexão via celular, com a utilização do *palm top*.

A partir do momento em que faço a minha programação de roteiros de visitas aos meus clientes do interior, faço a conexão em casa e escrevo em um bloco todas as informações necessárias para um bom atendimento a estes clientes. Pois, quando chego em diversas cidades do interior de Minas Gerais, a conexão é muito vulnerável, não funcionando todas as vezes. (entrevista de um teletrabalhador do estado de Minas Gerais)

De acordo com as respostas obtidas pelos questionários enviados aos teletrabalhadores, 54,7% argumentaram que o *software* de envio de pedidos via *palm top* é muito prejudicado pelo fato de ocorrerem falhas da telefonia móvel brasileira. Em pequenas cidades do interior o celular ainda não apresenta 100% de cobertura, o que prejudica o teletrabalhador durante o atendimento ao cliente. Outro fator também muito citado foi o fato de o *software* não apresentar a opção de impressão das telas de vendas e principalmente dos relatórios dos clientes.

Quando precisamos de informações de alguns clientes temos que copiar. O *software* de *Palm Top* poderia ter a opção de impressão, uma vez que estas informações também podem ser repassadas para o cliente de uma maneira oficial, e não só com a anotação em um papel com a nossa letra. (Entrevista de um teletrabalhador do Estado de Minas Gerais)

Outra dificuldade citada pelos teletrabalhadores que utilizam também o *Palm Top* como forma de conexão com o *software* de envio de pedidos foi a falta de treinamento para operacionalização do software. Além dessa, foi relatado que o computador o *Palm Top* foi uma exigência de aquisição da empresa e de compra direcionada quanto à tecnologia e modelo, mas sem suporte para a correta utilização.

No momento em que houve o comunicado, em uma Convenção de Vendas, nos foi repassado pelo nosso gerente regional de vendas que poderíamos

passar os pedidos e consultar as condições dos clientes através da utilização do *Palm Top* e nada mais. (...) Não tivemos treinamento e nem mesmo um suporte de como enviar o pedido. (...) Recebemos a especificação de quais modelos de aparelhos de *Palm Top* e celulares que deveríamos comprar e só. Depois da aquisição, tínhamos que enviar o aparelho de *Palm Top* para a Matriz para que o pessoal da informática instalasse o aplicativo. A partir daí, cada um de nós que descobríamos como o sistema funcionasse. (teletrabalhador do estado do Ceará)

Em 2006, aconteceu uma mudança na telefonia móvel na empresa pesquisada. A Beleza Natural Cosméticos procurou trocar operadora de Telefonia Telemig Celular, para os teletrabalhadores que estavam situados em Minas Gerais e no norte do país, onde a operadora trabalha com a Amazônia Celular. A troca destas duas regiões foi para a operadora Claro. Com esta mudança, vários teletrabalhadores do Brasil inteiro puderam optar pelo Plano Corporativo oferecido pela empresa Claro, uma vez que poderiam conversar gratuitamente entre eles e principalmente com os Gerentes de Vendas da empresa pesquisada, mesmo atuando em cidades e até mesmo em estados diferentes.

A partir desta etapa percebeu-se que o sistema foi sendo modificado e novos recursos tecnológicos foram agregados, possibilitando um maior respaldo para o desenvolvimento das atividades dos teletrabalhadores. O problema é que em todas as mudanças significativas, os teletrabalhadores recebiam o comunicado e não possuíam instruções necessárias, que possibilitassem atuação a partir destas mudanças. Percebe-se que uma das principais falhas foi a falta de treinamentos adequados para a operacionalização dos *softwares* desenvolvidos via *Web* e para a ferramenta de *palm top*.

5.3 Perfil dos teletrabalhadores

O número de teletrabalhadores da Beleza Natural Cosméticos em setembro de 2006 era de 162. Em fevereiro de 2007, ocorreu uma reestruturação na empresa e o número foi para 125 teletrabalhadores. Neste período a empresa contratou um Gerente Geral de Vendas, que implantou esta reestruturação do Departamento de Vendas, eliminando os teletrabalhadores que não estavam alcançando as metas

mensais previstas pela empresa. Em maio de 2007, o gerente geral elaborou outra mudança e o número foi reduzido para 62 teletrabalhadores. Segundo ele “alguns teletrabalhadores não estavam enviando pedidos para a empresa, pois eles também trabalhavam para outras indústrias”.

Ainda segundo o gerente geral, esses fatos ocorreram para que a empresa ganhasse mais consistência nas vendas, eliminando pequenas entregas, não tão lucrativas para a empresa. Os teletrabalhadores são pessoas jurídicas, possuindo empresas de prestação de serviços para a Beleza Natural Cosméticos e para diversas outras indústrias, em vários segmentos, que não apenas o de cosméticos.

Com essa redução e com o novo quadro, contando agora 62 teletrabalhadores, os cinco gerentes de Vendas puderam controlar efetivamente a produtividade e gerenciar tarefas e metas a serem alcançadas pela Beleza Natural Cosméticos. Segundo um dos Gerentes Regionais de Vendas as metas ficaram mais fáceis de serem estipuladas e conseqüentemente concluídas, pois o acompanhamento de um número menor é mais eficaz para todos os gerentes, podendo ter um acompanhamento mais próximo com os seus teletrabalhadores.

Segundo Lucas Jr (1975) a situação do indivíduo (educação, gênero, idade, experiência e outros) é um dos pontos que incidem diretamente e indiretamente no uso de Sistemas de Informação, bem como no desempenho desses sistemas. Com base nas colocações desse autor, procurou-se identificar a situação dos vendedores para melhor compreender o fenômeno estudado.

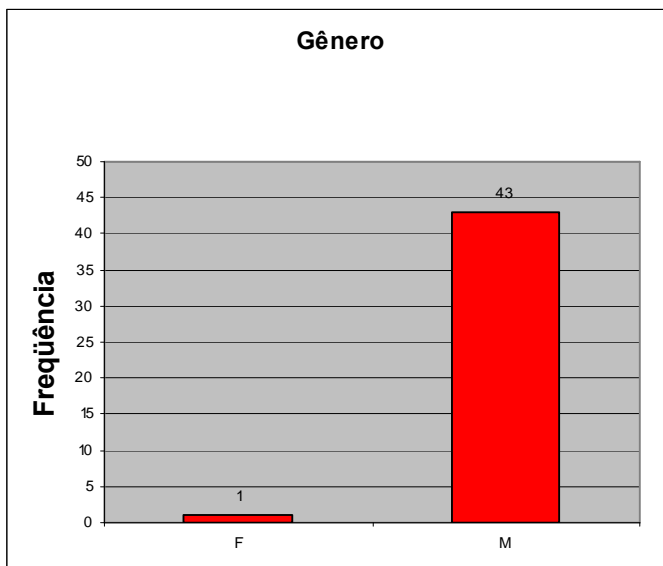


Gráfico 7: Distribuição dos teletrabalhadores, segundo o gênero
 Fonte: Dados de Pesquisa.

A partir da análise do gráfico 8 observa-se uma concentração significativa de teletrabalhadores com a faixa etária entre 30 a 59 anos. O fator da não familiaridade principalmente para o maior grupo de teletrabalhadores concentrado entre as faixas etárias entre 50 e 59 anos demonstram que as ferramentas tecnológicas são desafios que eles encontram para desenvolver as suas atividades, uma vez que a forma de trabalho dos mesmos não envolviam no passado a utilização de equipamentos como computadores, *laptops*, celulares ou *Palm Tops*. Esta faixa etária representa 85%, sendo que o número de teletrabalhadores na faixa etária de 20 a 29 anos representa apenas 7%. Apenas 9% dos pesquisados possuem idade acima de 60 anos. A idade tem sido identificada na literatura como um fator influente na habilidade de utilizar informações e resolver problemas (MINTU-WIMSATT e GASSENHEIMER, 2004).

Tenho 62 anos e nunca precisei de computador para trabalhar. Esta empresa agora, de uma hora para outra exige que trabalhamos com máquinas. Nunca gostei de fazer este tipo de coisa. Tenho ajuda dos meus filhos mais novos, que no final do dia enviam os pedidos para mim através da Internet. (Teletrabalhador do Estado de Minas Gerais)

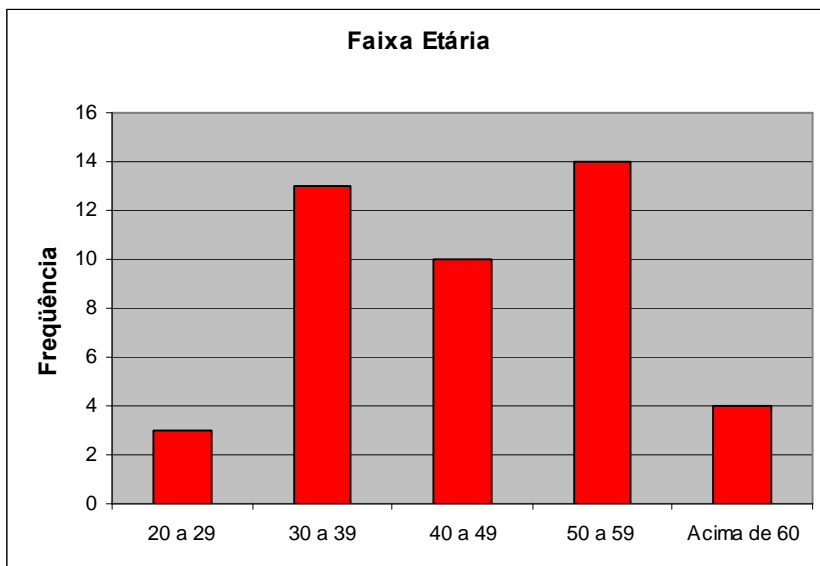


Gráfico 8: Idade dos teletrabalhadores
Fonte: Dados de Pesquisa.

Observou-se que a maior parte dos teletrabalhadores concluiu o ensino superior (59%). Um grupo menor possui curso Pós-graduação (14%) e 27% possuem até o segundo grau. No gráfico 9 percebe-se essa uma assimetria em relação à formação educacional dos teletrabalhadores, a qual segundo alguns autores (MINTU-WIMSATT e GASSENHEIMER, 2004; KOLB, 1984) – implicaria um desempenho diferenciado, sendo que, a princípio, os teletrabalhadores com maior formação teriam menos dificuldades com recursos tecnológicos. Esses resultados podem estar relacionados à capacidade de reagir e adaptar ao ambiente.

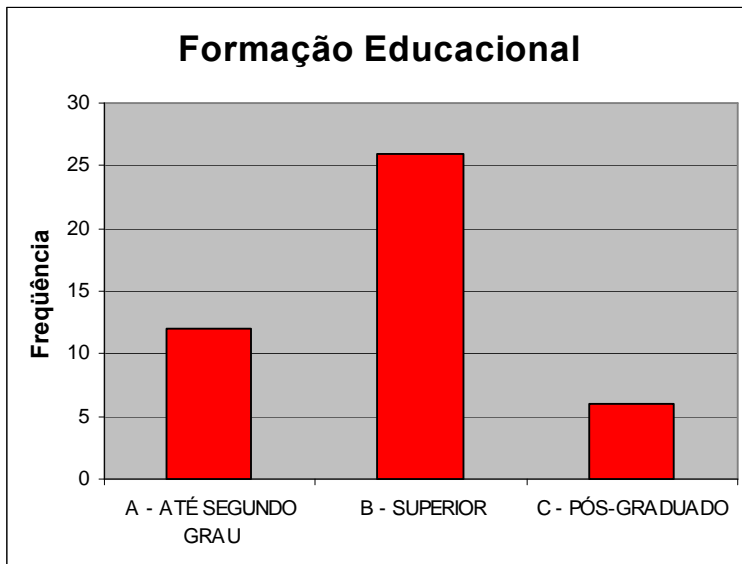


Gráfico 9: Distribuição dos teletrabalhadores, por formação educacional.
Fonte: Dados da Pesquisa.

A relação da Renda Mensal está também diretamente ligada à idade dos indivíduos. Fator este comprovado pela pesquisa: 47% dos teletrabalhadores possuem renda mensal entre 10 a 15 salários mínimos, sendo 18% representando acima de 20 salários mínimos. De acordo com os autores Mintu-Wimsatt e Gassenheimer (2004) entre vários atributos importantes para a eficácia dos teletrabalhadores no desenvolvimento de suas atividades a experiência é um fator de destaque e está diretamente ligado ao sucesso financeiro dos mesmos. De acordo com os dados da pesquisa 21% dos entrevistados possuem renda mensal entre 10 a 20 salários mínimos, equivalendo ainda a 52% teletrabalhadores com experiência profissional de mais de 9 anos.

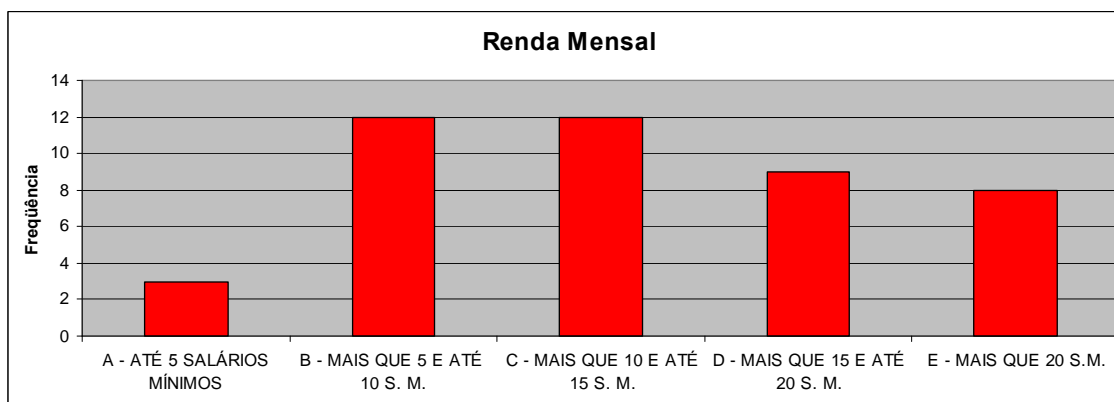


Gráfico 10: Distribuição dos teletrabalhadores, segundo a renda mensal

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tradicionalmente, segundo Mintu-Wimsatt e Gassenheimer (2004), entre vários atributos importantes para a eficácia dos teletrabalhadores no desenvolvimento de suas atividades, a sua experiência é um fator de destaque. Essa experiência corresponde, no caso dos teletrabalhadores, ao conhecimento do processo de vendas como também ao estabelecimento de uma rede de relacionamentos com colegas e parceiros os quais proporcionam uma atuação mais efetiva. Os autores definem experiência como o tempo vivido dentro de uma organização e tempo durante o qual o profissional tem estado envolvido em atividades de vendas.

O tempo vivido em uma organização fornece aos teletrabalhadores o conhecimento de como se comportam nas diversas situações. Considera-se ainda que, o menor tempo de experiência em uma organização, uma menor familiaridade com os produtos, com os clientes, com os recursos e, de forma significativa, com as políticas de comercialização adotadas pela organização. À medida que esta familiaridade aumenta, também aumenta a capacidade do teletrabalhador resolver problemas (MINTU-WIMSATT E GASSENHEIMER, 2004). A necessidade de familiaridade com a organização demanda novos e abrangentes recursos de informações, os quais têm sido buscados nos Sistemas de Informações e em particular no sistema de envio e recebimentos de pedidos. Esses sistemas, além de disponibilizados, precisam ser avaliados quanto a tornarem os clientes mais rentáveis (HABERKORN, 2004).

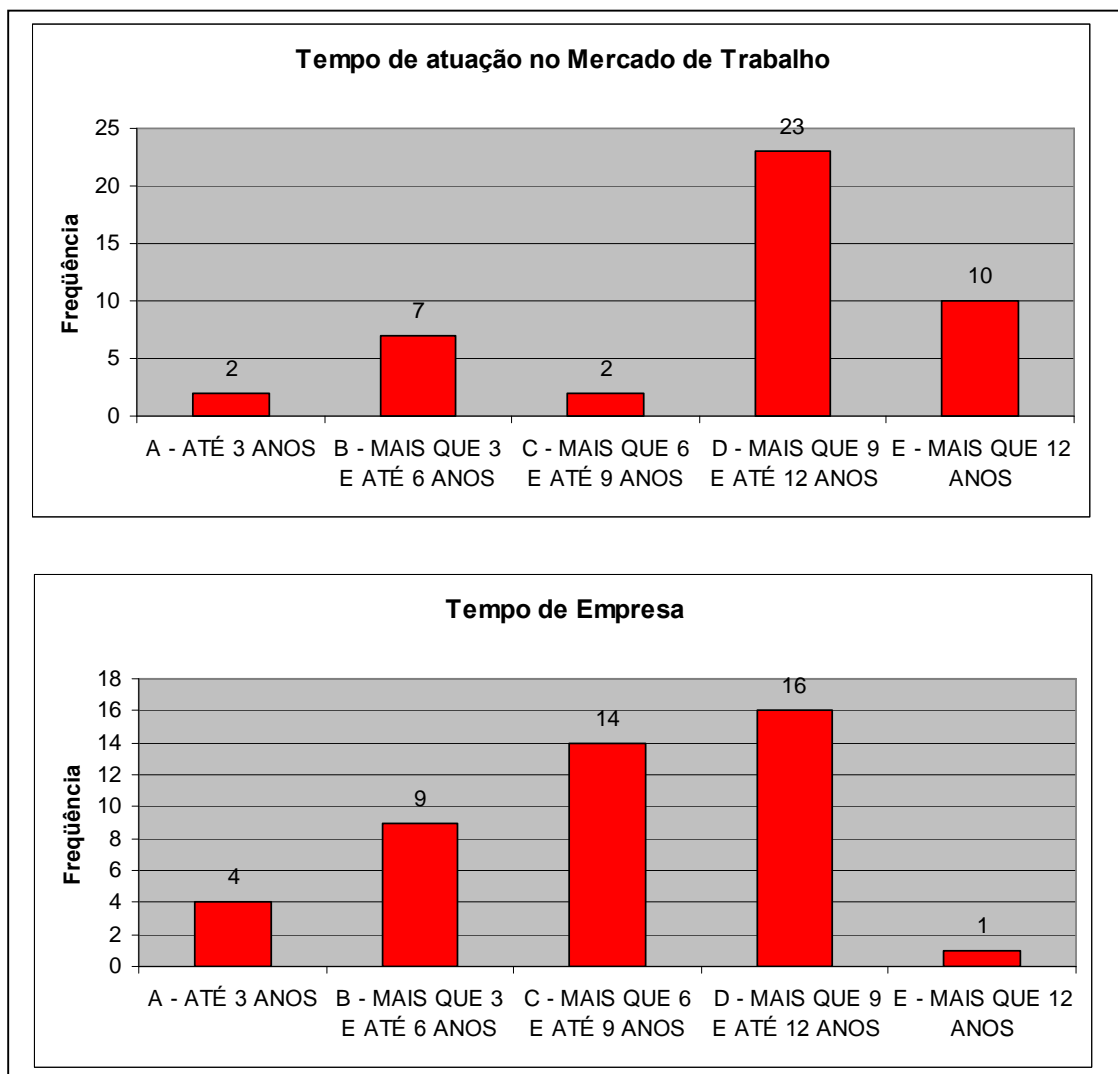


Gráfico 11: Distribuição dos teletrabalhadores, por tempo de atuação no mercado de trabalho e tempo na Empresa

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.3.1 Tecnologia da Informação utilizada pelos teletrabalhadores

A tecnologia implantada pela empresa pesquisada para os teletrabalhadores, nos quesitos de ferramentas está baseada na utilização de *notebooks* e *desktops*. Estas ferramentas são utilizadas para a aplicação do *software* de gestão empresarial no ambiente *Web*. Este aplicativo foi desenvolvido internamente na empresa, ou seja pela equipe de Tecnologia da Informação. Já o *software* de gestão de envio e recebimentos de pedidos voltado para o ambiente do *Palm Top* é um aplicativo

desenvolvido por uma outra empresa terceirizada, especializada em desenvolvimento para computadores de mão.

De acordo com o Gerente de Tecnologia da Informação todas as ferramentas de trabalho dos teletrabalhadores, tais como: *desktop*, *notebooks*, celular e *Palm Top* são adquiridos pelos próprios profissionais.

“A empresa não destinou gratuitamente estas ferramentas para os teletrabalhadores, mas possibilitou o financiamento das mesmas para os interessados, em até 12 parcelas fixas, descontadas diretamente no pagamento das comissões”, afirma o Gerente de Tecnologia da Informação.

Já para a utilização dos aparelhos celulares, os teletrabalhadores que desejassem aderir ao plano corporativo da empresa teriam os aparelhos consignados, por um período de 15 meses diretamente com a operadora de telefonia fixa. A operadora de telefonia móvel escolhida pela empresa foi a Claro. Segundo o Gerente de Tecnologia da Informação, esta operadora foi escolhida pelo fato da maioria dos teletrabalhadores utilizarem a opção de envio de pedidos por meio de *Palm Top* e estarem localizados em São Paulo e na região Sul do País.

Para a aquisição dos *notebooks* a empresa arcou com 50% do valor dos equipamentos, para os gerentes regionais de vendas e posteriormente também para o gerente geral de vendas. Estes equipamentos a partir de um ano de uso será de propriedade destes colaboradores.

5.3.1.2 Formas de conexão com a empresa

Os teletrabalhadores possuem diversas maneiras de se comunicarem com a empresa. Porém, para o acesso ao ambiente *Web*, eles precisam de uma boa conexão à Internet. Segundo o Gerente de Tecnologia da Informação, os teletrabalhadores não possuem subsídios de acesso ao ambiente web quando utilizam a telefonia fixa. Porém, no caso da Telefonia celular os mesmos podem aderir ao plano corporativo da operadora Claro, sem tarifa. Trata-se de uma linha

telefônica com numeração 0800, ao qual os custos ficam a cargo da empresa. A operadora Claro destinou um *link* de acesso dedicado a este canal de comunicação, assim, o teletrabalhador não incorre em custos.

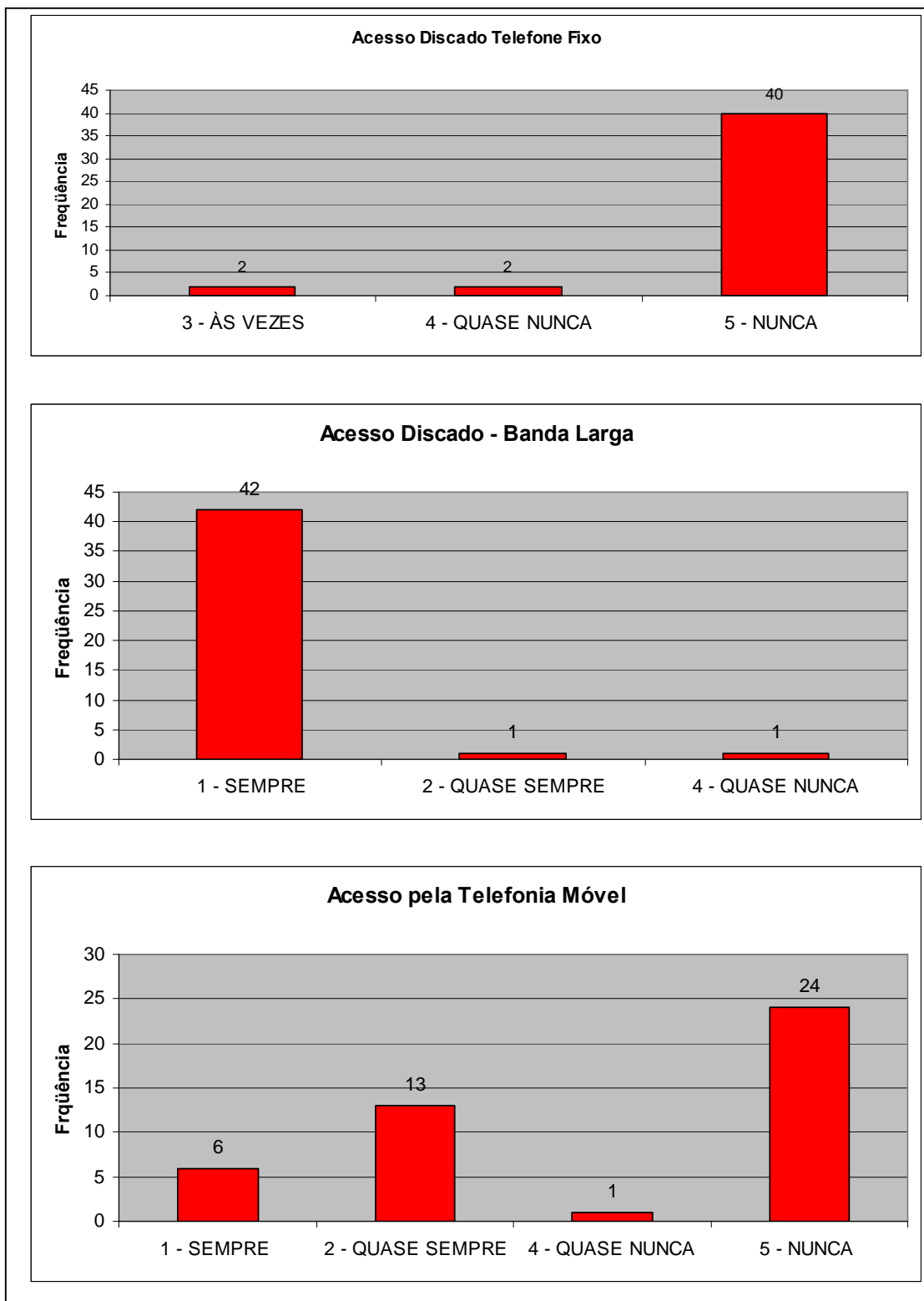


Gráfico 12: Modalidades de acesso a empresa pelos teletrabalhadores utilizando Telefonia Fixa (discada e banda larga) e Móvel

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando a pesquisa foca o acesso por meio de telefonia fixa, com acesso discado, 91% dos teletrabalhadores responderam ao questionário argumentando que nunca a utilizam para acessar o sistema de envio e recebimento de pedidos. De acordo com um dos teletrabalhadores entrevistados, as promoções das operadoras de telefonia móvel têm possibilitado mais benefícios, porém, com a tecnologia Banda Larga, a preços também passam a ser bem acessíveis.

A resposta ao questionário sobre a possibilidade de conexão ao sistema através da Tecnologia Banda Larga: 96% dos teletrabalhadores afirmaram que utilizam esta modalidade; sendo 2% o valor dos teletrabalhadores que nunca acessaram o sistema através da Banda Larga.

Para o caso de utilização de telefonia móvel os números são bastante flutuantes: 13% dos teletrabalhadores afirmaram que sempre acessam através de aparelhos celulares e outros 30% alegam que quase sempre acessam. Em contrapartida, um total de 57% de teletrabalhadores asseguraram nunca terem utilizado este tipo de acesso. De acordo com o Gerente Geral de Vendas, o número de teletrabalhadores que acessam o sistema de envio e recebimento de pedidos pode ser considerado e isto se deve a concentração em grandes capitais. Complementando, o Gerente de Tecnologia da Informação reflete que este fato está relacionado à mobilidade e acesso mais seguro nas regiões dos grandes centros. Esta opinião pode ser comprovada quando ocorre o cruzamento dos dados dos teletrabalhadores que alegaram utilizar a tecnologia de conexão móvel e a sua localização, a maioria está situada nas regiões sul e sudeste do País. Área em que a operadora Claro (escolhida pela empresa para ser o plano corporativo) possui a principal área de atuação no Brasil.

Outro fato bastante citado durante as entrevistas com os gerentes de Tecnologia da Informação e Geral de Vendas é que muitos dos teletrabalhadores por não terem 100% de estabilidade durante o acesso ao sistema utilizando a telefonia móvel,

preferem esperar o fim do dia quando, em suas residências, efetuam a transferência dos seus pedidos. Alegaram também que a dificuldade de operara ferramenta para *palm top* é outro fator relevante. Isto se deve ao fato dos teletrabalhadores acreditarem que se não sabem lançar os pedidos corretamente podem ficar sem receber a devida comissão e remuneração sobre os produtos vendidos.

Tabela 5: Relação das operadoras contratadas pelos teletrabalhadores para utilização do Sistema de Informação

OPERADORA	TOTAL
Brasil Telecom	2
Claro	11
Embratel	3
Internet - Velox - 1Gb	2
NET	1
Net virtua	2
SERCOMTEL	1
Telefônica	3
Telemar (OI)	13
Tim	5
Way Internet	1
Total geral	44

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 5 apresenta o número de teletrabalhadores que possuem acesso às operadoras de telefonia móvel e fixa em todo o Brasil. Percebe-se que, mesmo com a opção de conexão corporativa que não envolve custos de transferências, apenas 25% dos teletrabalhadores optaram por este meio de conexão. As opções Banda Larga das diversas operadoras representam, portanto 75% do acesso ao sistema.

A partir da análise do número de teletrabalhadores que utilizam conexão ao sistema de envio e recebimento de pedidos da empresa, conclui-se que o maior grau de acesso acontece com a ferramenta que utiliza a Internet e o módulo via *WEB*.

O gráfico 13 demonstra o número de representante que alegaram possuir dificuldades de envio de pedidos utilizando o módulo da Internet. O número de teletrabalhadores que alegam quase sempre possuírem dificuldades no envio de pedidos utilizando o sistema Web chega a 50% dos respondentes. Este número se

somado aos que relataram que às vezes possuem dificuldades chegaria ao equivalente a 73%, contra apenas 17% que alegam nunca ter tido dificuldade no envio de pedidos.

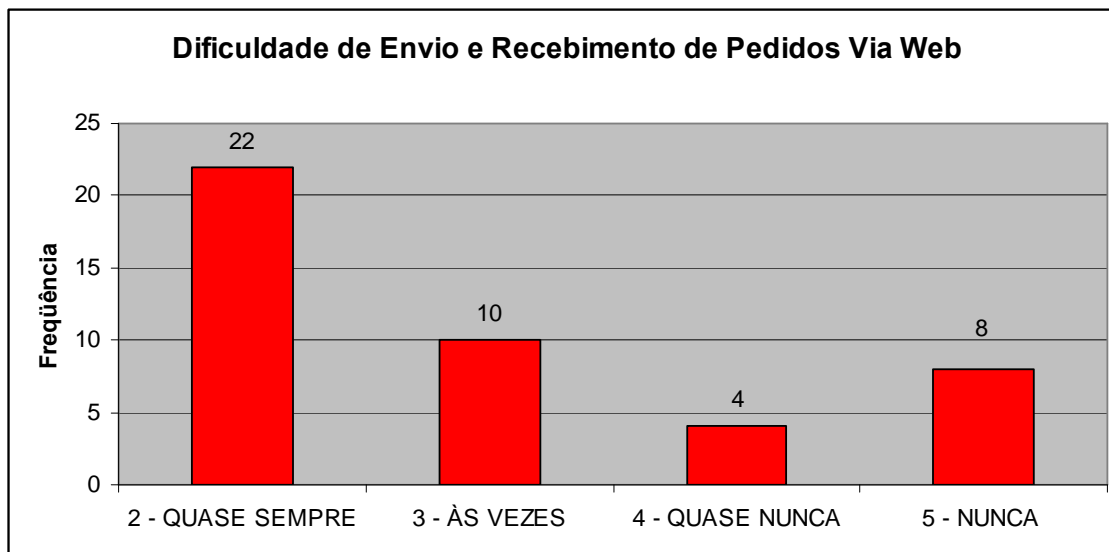


Gráfico 13: Número de teletrabalhadores que afirmaram possuir dificuldades no envio e recebimento de pedidos utilizando o sistema via web.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Muitas dificuldades foram relatadas, através do questionário aplicado aos teletrabalhadores, os quais argumentaram quando iniciam a transferência de envio dos pedidos para a empresa. “Às vezes preciso pedir que façam a atualização para que apareçam os novos produtos no meu sistema”, alega um teletrabalhador do estado de Piauí. Estes problemas segundo vários outros representantes acarretam uma desatualização, pois quando acontece o lançamento de produtos muitas das vezes eles não conseguem enviar o pedido, pois o campo para o envio não aparece. Outra dificuldade alegada por cinco teletrabalhadores em relação a produtos é a ordenação dos mesmos em ordem alfabética. “Seria interessante se a ordenação deles consistisse em ordem alfabética e não de forma aleatória”, afirma um dos representantes do Estado do Mato Grosso do Sul.

Esse problema foi levado ao Gerente de Tecnologia da Informação em entrevista após o recebimento dos questionários e foi alegado que o teletrabalhador tem a

opção de ordenar os produtos em ordem alfabética. O que comprova que os teletrabalhadores não conhecem as funções do sistema, justificando, assim, suas dificuldades.

Outra preocupação levantada pela pesquisa está no fato de cerca de 66% dos teletrabalhadores relatarem dificuldade na tarefa envio de arquivo. De acordo com o Gerente de Tecnologia da Informação o sistema foi elaborado para barrar arquivos de imagens, executáveis e de mídia:

“Barramos diversos tipos de extensão de arquivos para evitar vulnerabilidade em nossa rede e consequentemente protegendo nosso banco de dados. Os teletrabalhadores podem enviar diversos tipos de arquivos como as que possuem extensão: .doc, .xls, .odt, .pdf, entre outras, que são realmente compatíveis com o tipo de trabalho executados por eles”, argumenta o Gerente de Tecnologia da Informação

Em relação à ferramenta de consulta do sistema, 33% dos entrevistados relataram que o aplicativo poderia gerar mais informações financeiras relacionadas ao cliente. Seriam estas informações detalhadas, tais como: títulos em aberto, último valor pago, produtos que foram consumidos. Ao confrontar tal dificuldade com a fala dos Gerentes, encontra-se outra contradição porque os gerentes indicam que as ferramentas têm estas informações disponíveis.



Figura 8: Tela do *software* de Envio e Recebimento de Pedidos via *Palm Top* que demonstra informações como Títulos em Aberto
 Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Figura 8 percebe-se que as muitas das dificuldades de acesso levantadas pelos teletrabalhadores estão disponíveis nos aplicativos destinados a eles. Um exemplo pode ser as telas com informações de títulos em abertos de determinados clientes. Essa referida opção está disponível tanto para o módulo do sistema via web e via *SFA*, ou seja, para ferramentas como *Palm Tops*. Consta-se portanto, que um treinamento adequado do sistema evitaria muitos transtornos e falhas.

Outra apresentação que demonstra algumas dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores é a argumentação do representante no estado do Rio de Janeiro:

“o sistema é muito falho. Não consigo ter informações necessárias na maioria das vezes para desempenhar o meu trabalho. Todas as vezes que procuro consultar o estoque utilizando o meu *Palm Top* não consigo. Tenho que ir para casa e acessar o meu computador para saber esta informação”, afirma um teletrabalhador. Além desta indagação, cerca de 39% dos teletrabalhadores apresentaram também dificuldades em saber quais são os produtos solicitados no momento em que estão concluindo um pedido para determinado cliente, argumenta o Representante do Estado do Rio de Janeiro.

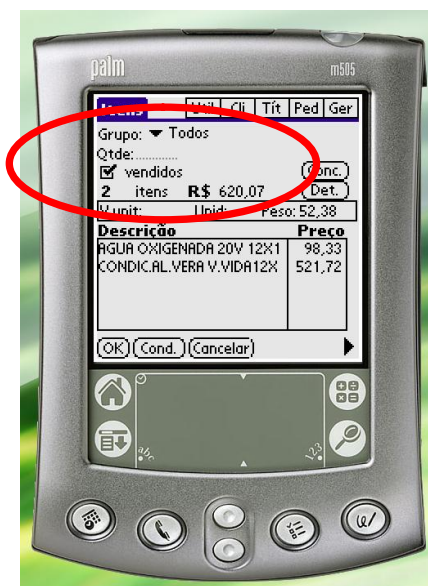


Figura 9: Tela do *Software* de Envio de Pedidos via *Palm Top* que demonstra informações de quais produtos foram emitidos durante um fechamento de pedidos.
Fonte: Dados da Pesquisa.

Essas informações estão disponíveis em ambos os sistemas de acesso indicando, mais uma vez, que muitos teletrabalhadores não estão familiarizados com os aplicativos da empresa: “Quando recebemos uma notícia desta de que os teletrabalhadores não sabem acessar as informações que são a eles repassadas, fico muito preocupado. Acredito que a empresa disponibilizou um superautomóvel, e eles não estão sabendo conduzi-lo”, lamenta o gerente geral de vendas.

Em contrapartida, 18% dos teletrabalhadores afirmaram nunca ter tido nenhum problema de envio de pedidos utilizando o sistema de informação disponibilizado pela empresa, um número muito baixo se comparado ao número total de teletrabalhadores em todo o território nacional. “O sistema para mim é perfeito e nunca tive problemas. A qualidade das informações e o tráfego em que acesso o portal é extremamente ótimo”, elogia um teletrabalhador do Estado do Pará. “Diante de informações como esta, acreditamos que devemos fazer uma triagem dos teletrabalhadores que realmente enfrentam dificuldades tecnológicas quando executam suas atividades aqui em nossa empresa, a fim de realizarmos um treinamento”, afirma o gerente de tecnologia da informação.

Quando questionados sobre a necessidade de ocorrer treinamento para a utilização do sistema de envio de pedidos via *Web* e via *SFA*, conforme apresentado anteriormente, 77% dos teletrabalhadores alegaram que é de grande importância, pois acreditam que poderiam buscar mais informações sem precisar necessariamente de envolver os funcionários internos da organização.

De acordo com Haberkorn (2004), quando ocorre a implantação de sistemas de informação em qualquer tipo de organização, é necessário acontecer o treinamento de todos os usuários e também de líderes de equipe, aos quais serão os dissipadores máster de informações para toda a empresa.

6 CONCLUSÃO

No contexto atual de trabalho, o espaço de convívio tem uma função fundamental na comunicação entre os trabalhadores, pois viabiliza um espaço de troca de informações e conhecimentos, de tomadas de decisão, de retomada das experiências e de discussão do coletivo do trabalho, que é essencial para o teletrabalho, cuja maior exigência é o aspecto cognitivo.

A troca de conhecimentos, a qual confere ao relacionamento interpessoal o caráter condicionante do desempenho, componente essencial da constituição da competência, que permite a gestão da carga de trabalho e maior eficácia na realização da atividade. Este fator de interatividade e principalmente da troca de experiências pelos Tetrabalhadores pode ser realizada por meio da utilização de diversas tecnologias.

O objetivo geral para esse objeto de pesquisa foi identificar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores de uma indústria de cosméticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Foram encontradas algumas questões que relacionam as dificuldades nas tarefas do teletrabalho, apresentadas a seguir:

Pelos dados analisados verificou-se que as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores de uma empresa de cosméticos situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte estão relacionadas à falta de treinamento e familiaridade com os recursos oferecidos pelo *desktop* e, também, pelo *Palm Top*.

Detecta-se que quanto à utilização do sistema via *Web* os teletrabalhadores não conhecem os sistemas como um todo. Muitas das vezes demonstram a necessidade de conversar com alguma pessoa responsável pelo recebimento dos dados, acreditando que podem ter cometido algum tipo de erro ao carregar a base de dados do sistema.

Os teletrabalhadores receberam um comunicado da empresa que dizia da utilização da nova tecnologia com uma determinada data limite para enviar seus pedidos por

meio das novas ferramentas mas nada mais foi feito na época para sanar as possíveis dúvidas e identificar os problemas de utilização dos recursos requeridos, outros problemas seriam evidentes. Além da falta de treinamento para operacionalizar os sistemas, alguns representantes alegaram que havia também a falta de contato e experiência em lidar com computadores mesmo.

Acredita-se serem relevantes algumas sugestões para verificar as possibilidades de minimização das dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos teletrabalhadores. A pesquisa indica alguns pontos que podem ser melhorados ou evitados no caso de futuras implantações:

- Elaborar de um *Manual do Usuário* para os sistemas desenvolvidos via *Web* e *SFA*, para utilização pela ferramenta de *palm top*.
- Disponibilizar estes manuais, que seriam criados, de diversas formas e locais. Coletar as principais dúvidas sobre o sistema de envio e recebimento de pedidos e, posteriormente, elaborar um documento de perguntas freqüentes.
- Verificar alternativas de comunicação em pequenas cidades ou regiões com maior índice de problemas de acesso.

Sabe-se que o isolamento e a falta de treinamento dos teletrabalhadores são os principais fatores de insucesso na utilização da tecnologia oferecida pela empresa.

Apesar dos recursos de comunicação a distância funcionarem de forma minimamente satisfatória, o individuo pode sentir o vácuo do relacionamento a distância, que lhe traz um sentimento de não pertencer àquele coletivo de trabalho. O que mais afeta em relação ao isolamento é o problema de construção da competência para a realização da atividade, elaborada pela perda da troca presencial; do compartilhamento de raciocínio; do espaço comum, ao qual permite a escuta direta, possibilitando ainda a troca de experiências e ações de decisão. A relação social pode ser substituída pelas pessoas da família, do café na padaria, da escola, dos cursos. Porém, essas pessoas não estão familiarizadas com as atividades do trabalho. Fato este, que não possibilita a trocar de conhecimentos para raciocinar juntos e tomar decisões. Falta contexto, conhecimento, comprometimento,

representação comum, compartilhamento do risco e de valores, cumplicidade mútua. E é neste momento, o de decisão, que O teletrabalhador sente a falta de segurança.

A partir dessa conclusão, considera-se que os encontros presenciais devem ser incluídos nas rotinas dos teletrabalhadores, pois, podem facilitar a atualização dos teletrabalhadores, o compartilhamento das experiências, a troca de informações, a tomada de decisões conjuntas e o comprometimento mútuo. Propõe-se que a empresa periodicamente realize convenções coletivas, para sanar este isolamento e tratar os problemas e focar em soluções para eliminar as dificuldades tecnológicas encontradas pelos teletrabalhadores.

Para a empresa pesquisada, a falta de treinamento pode até representar a perda de qualidade e/ou de produtividade. Ao invés de potencializar a produtividade, a utilização da tecnologia pode comprometer os resultados empresariais. Pretende-se com esta pesquisa contribuir com a melhoria das tarefas dos teletrabalhadores desta e de outras empresas, além de instigar outros futuros estudos e análises a respeito do uso de tecnologias nas organizações, as quais desenvolvem atividades de tecnologias para o teletrabalho.

REFERÊNCIAS

ABHIPEC (Org.). **Redução da Carga Tributária**. Disponível em: <<http://www.abihpec.org.br/noticias.php?parametro=14>>. Acesso em: 20 out. 2006.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (São Paulo). **Média geral de empregos da indústria paulista de cosméticos**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/>>. Acesso em: 09 ago. 2006.

AFONSO, Carlos. teletrabalho, um caso exemplar. **Revista Semana Informática**, Lisboa- PT, 1998.

ANATEL A. **Modalidade Local de Reclamações à Anatel no mês de janeiro de 2007**. Disponível em: http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/telefonica_fixa/stfc/ranking_01_01_a_31_01_07_local_stfc.pdf>. Acesso em> 20 de fev. 2007.

ANATEL B. **Modalidade Local de Reclamações à Anatel no mês de janeiro de 2007**. Disponível em: http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/telefonica_fixa/stfc/ranking_01_01_a_31_01_07_local_stfc.pdf>. Acesso em> 20 de fev. 2007.

ANATEL C. **Códigos de Seleção das Prestadoras (CSPS) do STFC para as Modalidades LDN – Longa Distância Nacional e LDI – Longa Distância Internacional**. Disponível em: http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/telefonica_fixa/stfc/cod_prestadoras/lis ta_csp_codigos_nacionais.pdf>. Acesso em> 21 de fev. 2007.

ANATEL D. **Operadoras do Serviço Móvel Pessoal - Bandas A, B, D e E**. Disponível em: http://www.anatel.gov.br/Tools/frame.asp?link=/comunicacao_movel/smc/smc_smp_novo_cenario.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2007.

ANDREASSI, T. Virtualização das organizações: o caso do teletrabalho em uma consultoria. In: *Revista de Administração*, São Paulo v.32, n.4, p.77-83, out/dez 1997.

ALBRECHT, Karl. **O gerente e o estresse: faça o estresse trabalhar por você**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

ASSIS, Borges (Brasil) (Org.). **Indústria de Cosméticos - beleza que gera riqueza**. Revista do Sebrae, São Paulo, n. 16, p.08-09, 23 set. 2006. Bimestral.

BRASIL (MANAUS). Cba. **Centro de Biotecnologia da Amazônia**. Disponível em: <<http://www.suframa.gov.br/cba/>>. Acesso em: 13 jul. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Setor de Cosméticos, Higiene e Perfume no Brasil**. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/saude/>>. Acesso em: 09 ago. 2006.

BRASIL. Ministério das Telecomunicações. Lei Nº 4117. **Código Brasileiro de Telecomunicações**. São Paulo, 1962.

CAMPBELL, Patrick T. **Instalando redes em pequenas e médias empresas**. São Paulo: Campus, 1996. 251 p

CORREA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu G.nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, Programação e Controle da Produção MRP II/ERP**. São Paulo: Atlas, 2001.

EMARKETER. **Market Research on E-Business and Online Marketing** Disponível em: <<http://www.emarketer.com/>>. Acesso em: 24 fev. 2007.

EUROMONITOR (Chicago/ Illinois). ***Euromonitor International's cosmetics and toiletries research is the industry standard for the personal care industry***. Disponível em: <http://www.euromonitor.com/Cosmetics_And_Toiletries>. Acesso em: 10 dez. 2006.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HABERKORN, Ernesto. **Gestão Empresarial com ERP**. 2. ed. São Paulo: Microsiga, 2004. 674 p.

IBGE. **Pib – Produto Interno Bruto**. Disponível em: <http://www.ibge.org.br>. Acesso em: 29 de junho de 2007.

IBGE. **Crescimento do setor de cosméticos versus crescimento da economia entre 2004 e 2006**. Disponível em: <www.ibge.org.br>. Acesso em: 12 maio 2007.

KUGELMASS, Joel. ***Telecommuting: A managers guide to flexible work arrangements***. New York, NY: Lexington Books, 1995.

KOLB, David, A.. ***Experimental learning***. New Jersey: Prentice Hall. 1984. 256p.

LAUDON; LAUDON. **Sistemas de informações gerenciais: Administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUDON, Kenneth. C. & LAUDON, Jane. C. – **Gerenciamento de Sistemas de informação**. Rio de Janeiro, Editora Livros Técnicos e Científicos 3a edição, 1999.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. Rio de Janeiro, RJ: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34. 1999. 260 p.

LUCAS JR, H. C. **Why information system fail**. New York: Columbia University, 1975. 130p.

MACHADO, César de Souza. **Gerenciamento da segurança**. 2002. 136 f. Dissertação (Mestre) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MELLO, Álvaro. **teletrabalho** (telework): o trabalho em qualquer lugar e a qualquer hora ...Rio de Janeiro: Qualitymark, ABRH – Nacional, 1999.

MENDES, Fernando. **teletrabalho e suas implicações**. ENI96. <http://www.api.pt/eni96/encontro.net/papers/com-14.htm>. Acesso em Fevereiro de 1999.

SAÚDE, Ministério da. **Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/saude/>>. Acesso em: 04 jun. 2006.

MINTU-WINSATT, Alma; GASSENHEIMER, Jule B.. The problem solving approach of international salespeople: the experience effect. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Armonk, New York, v. 24, n. 1, p. 19-26, winter, 2004)

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida digital**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1995. p. 143-198.

NILES, Jack. **Fazendo do teletrabalho uma realidade**. São Paulo: Futura, 1997.

OLIVEIRA, Alex Cabral De. **Inteligência competitiva na Internet**. 2. ed. São Paulo: Brasport, 2006.

O'BRIEN, James A.. **Sistemas de Informação: e as decisões gerenciais na era da internet**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

PORTER, Michael E. **Competitive Strategy : Techniques for analysing industries an competitors**. New York: Free Press, 1980.396p.

REZENDE, D. **Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial**. São Paulo: Atlas, 2002.

ROGNES, Jon. **Paradoxes and Some Unexpected Consequences in Telecommuting**. Proceedings of the Telecommuting'96, Jacksonville. <http://www.cba.uga.edu/management/rwatson/tc96/proceedings.html>. Acesso em Fevereiro de 1999.

SIQUEIRA, E. **2015 Como Viveremos**. São Paulo: Saraiva, 2004.

SIQUEIRA, José Roberto. **Programação do Pocket PC**. São Paulo: Novatec, 2005.

SOARES, Luiz Fernando Gomes, GUIDO, Lemos, COLCHE, Sérgio. **Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM** . 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 655 p.

SOARES, Luiz Fernando Gomes, LEMOS, Guido, COLCHER, Sérgio. Redes de TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TOP, Palm. **PALM M505**. Disponível em:
<<http://www.palm.com/br/produtos/computadores/>>. Acesso em: 22 abr. 2007.

TOP, Palm. **TREO 680**. Disponível em:
<<http://www.palm.com/br/produtos/smartphones/>>. Acesso em: 22 abr. 2007

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TROPE, Alberto. **Organização Virtual: Impactos do teletrabalho nas organizações**. 1.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1999. 104 p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 . ENTREVISTA COM O GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ROTEIRO ENTREVISTA PARA O GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 1) Qual é o sistema de ERP utilizado?
- 2) Como foi o processo de escolha para o ERP atual? Existe documentação que comprove o motivo da escolha deste *software*.
- 3) Quando foi a implantação? E quanto tempo durou a implantação na empresa?
- 4) Quais foram os módulos de ERP escolhido pela empresa – versão full, engloba toda a indústria?
- 5) Qual o valor de aquisição do sistema de ERP? Existe contrato que prevê atualização do *software*, a fim de se evitar a obsolescência do mesmo?
- 6) Existiu customização após a implantação? Se existiu quais foram os módulos que ocorreram maior fator de customização?
- 7) Ocorreu treinamento para os usuários internos na utilização do novo sistema de ERP?
- 8) Como é configurada a estrutura da rede de informações da empresa internamente e externamente, caso possua alguma filial?
- 9) O teletrabalho foi implantado a partir de qual ano?
- 10) Qual foi o investimento inicial da empresa para a utilização do teletrabalho?
- 11) Qual é o *software* de comunicação para aos teletrabalhadores que utilizam *notebooks* e para os que utilizam PDA's para a transmissão dos dados de fora da empresa?
- 12) Estes *softwares* foram desenvolvidos internamente ou foram adquiridos de fornecedores de *softwares* específicos?
- 13) Sabemos que as formas de comunicações alteram os modos de trabalhar na empresa. Portanto, na empresa pesquisada utiliza-se PDA's, *notebooks* e conseqüentemente celulares e telefones fixos para as transações de dados. Explique quais são as tecnologias e aparelhos utilizados para os seguintes segmentos:
Celular (operadoras, aparelhos – definir a cobertura nacional de utilização de cada uma das operadoras) – Telefonia fixa (operadoras, aparelhos – definir a cobertura

nacional de utilização de cada uma das operadoras) – quais são os problemas existentes com as operadoras de telecomunicações na transmissão de dados?

14) Ferramentas como *Notebooks*, *Palm Tops*, smartphones são utilizados para o desenvolvimento do teletrabalho. Houve investimento da empresa para que os profissionais que trabalham com esta ferramenta pudessem adquiri-los?

A conexão com a internet é subsidia pela empresa para os envios de dados pelos teletrabalhadores?

15) A empresa consegue mensurar o ganho de produtividade e ou competitividade com a implantação do teletrabalho, ou seja, quais foram os impactos significativos na empresa? Exemplo: ocorreram mudanças nos processos de faturamento, logística, entre outros....

16) Quais são as principais dificuldades que os teletrabalhadores apresentam no desenvolvimento do trabalho no dia a dia? Favor explicar detalhadamente cada aspecto encontrado – por exemplo – se é falta de treinamento, se é problema de telecomunicações e quais os principais locais que apresentam este tipo de problema.

17) Qual é a porcentagem de trabalhadores externos que utilizam as ferramentas digitais para o desenvolvimento do teletrabalho?

**APÊNDICE 2 . ENTREVISTA COM O
GERENTE GERAL DE VENDAS
ROTEIRO ENTREVISTA PARA O GERENTE GERAL DE VENDAS**

- 1) Como está organizada a estruturado o organograma da empresa?
- 2) Qual é o número total de funcionários?
- 3) Qual é o número total de funcionários do departamento de vendas que trabalham internamente e externamente?
- 4) Qual é a média de faturamento mensal da empresa?
- 5) Como está estruturado o teletrabalho na empresa nos seguintes quesitos:
Número de Gerentes Regionais e quais são as áreas de atuação:
- 6) Os teletrabalhadores são autônomos, pessoas jurídicas ou são registrados em carteira?
- 7) Quais são as principais dificuldades que os teletrabalhadores apresentam no desenvolvimento do trabalho no dia a dia? Favor explicar detalhadamente cada aspecto encontrado – por exemplo – se é falta de treinamento, se é problema de telecomunicações e quais os principais locais no Brasil, que apresentam estes tipos de problema.

APÊNDICE 3. ENTREVISTAS COM TELETRABALHADORES DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Este item contém proposições que tratam das informações pessoais e atividade profissional dos teletrabalhadores da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

1) Apresenta dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via internet?

2) Apresenta dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via *Palm Top*?

3) Apresenta dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via blackberry?

4) Como você faz a conexão de acesso o Sistema de Envio de Pedidos?

5) Como você acessa o Sistema de Envio de Pedidos – computador (pc), *notebook*, *Palm Top* e ou blackberry?

6) A empresa forneceu ferramenta para utilização do Sistema de Envio de Pedidos?

7) A empresa ofereceu treinamento para utilização do sistema de pedidos?

8) Apresenta dificuldades de conexão ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão telefônica discada (fixa)?

9) Apresenta dificuldades de conexão ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão telefônica móvel – aparelho celular/blackberry?

10) Apresenta dificuldades de conexão ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão Banda Larga – conexão rápida - Cable Modem, DSL ou outro?

ANEXOS

ANEXO 1 . CARTA DE ENCAMINHAMENTO, INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO TELETRABALHO

BELO HORIZONTE, 01 DE MARÇO DE 2007

Prezado(a) Senhor(a):

Encaminhamos a V. Sa. uma entrevista eletrônica referente à pesquisa que estamos desenvolvendo com objetivo de identificar e analisar quais são as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais do departamento de vendas, na utilização do teletrabalho, da Indústria Beleza Natural Cosméticos, da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Seguem abaixo:

- Instruções de preenchimento da entrevista eletrônica;
- Uma breve conceituação de teletrabalho e;

Trata-se de pesquisa com caráter profissional e acadêmico, cujos resultados serão utilizados para melhorarmos os desempenhos das técnicas de trabalho e a elaboração de dissertação de Mestrado em Administração, a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade Novos Horizontes, localizada em Belo Horizontes, Minas Gerais.

As informações obtidas serão tratadas de forma a garantir o sigilo individual, uma vez que as respostas serão tratadas e analisadas de forma global.

Por motivos operacionais, **a data limite para devolução desta entrevista é 15/05/2007**. Esta devolução poderá ser realizada eletronicamente, assim que escolher a opção *Enviar*, após o preenchimento dos campos obrigatórios.

O sucesso deste trabalho depende de sua valiosa contribuição, a qual antecipadamente agradecemos, colocando-nos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos, pelo telefone (31) 9241-5775 ou por *e-mail*: erikastole@yahoo.com.br.

Atenciosamente,

Erika Neri Stolé Ferreira

DIFICULDADES TECNOLÓGICAS ENFRENTADAS PELOS PROFISSIONAIS QUE UTILIZAM O TELETRABALHO

Este tópico apresenta algumas possíveis conseqüências da adoção de um regime de teletrabalho. Ao lado de cada proposição, existem cinco retângulos, cada um correspondendo a um ponto de uma escala que vai de **Sempre** até **Nunca**. Utilize a escala proposta para expressar o seu modo de pensar em relação a cada aspecto e clique no botão apropriado. O questionário eletrônico permite que você selecione apenas um botão para cada proposição. Ao final do preenchimento, confira se nenhuma proposição ficou sem resposta.

UMA CONCEITUAÇÃO DE TELETRABALHO

O teletrabalho tem sido descrito como um arranjo de trabalho descentralizado, no qual o trabalhador, ou melhor, o teletrabalhador, desempenha suas atividades fora do ambiente da organização, apoiado por recursos de computação e de telecomunicações, intitulado de Tecnologias da Informação. Recebe a especificação de uma tarefa a ser executada, cujo desenvolvimento será mensurado em termos de resultado. Mais ainda, trabalha nos dias e horários que lhe sejam mais convenientes ou que seus clientes julgarem melhor, e comparece eventualmente ao escritório da empresa para participar de reuniões ou treinamento.

Este trabalho é desenvolvido com pouco contato direto com a supervisão, voltado para produtos em vez de processos. Estas características estão associadas à forma clássica de teletrabalho, que considera o funcionário trabalhando individualmente em seu domicílio.

**ANEXO 2 . FORMULÁRIOS DE PESQUISA APLICADOS
AOS TELETRABALHADORES**

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

INFORMAÇÕES PESSOAIS

1. NOME

2. RAZÃO SOCIAL

3. CIDADE

4. ESTADO

5. SEXO

6. IDADE

A - MASCULINO

B - FEMININO

7. ESTADO CIVIL

8. RENDA MENSAL

A - SOLTEIRO(A)

B - CASADO(A)

C - DIVORCIADO(A) / SEPARADO(A)

D - VIÚVO(A)

E - OUTROS

A - ATÉ 5 SALÁRIOS MÍNIMOS

B - MAIS QUE 5 E ATÉ 10 S. M.

C - MAIS QUE 10 E ATÉ 15 S. M.

D - MAIS QUE 15 E ATÉ 20 S. M.

E - MAIS QUE 20 S.M.

9. FORMAÇÃO

A - ATÉ SEGUNDO GRAU

B - SUPERIOR

C - PÓS-GRADUADO

D - MESTRADO

E - DOUTORADO

10. TELEFONE (FIXO)

11. TELEFONE (CELULAR)

A - UM

B - DOIS

C - TRÊS OU MAIS

D - NENHUM

A - UM

B - DOIS

C - TRÊS OU MAIS

D - NENHUM

INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS

12. TEMPO DE ATUAÇÃO NO
PARA MERCADO DE TRABALHO

13. TEMPO DE TRABALHO
BELEZA NATURAL COSMÉTICOS

A - ATÉ 3 ANOS

B - MAIS QUE 3 E ATÉ 6 ANOS

C - MAIS QUE 6 E ATÉ 9 ANOS

D - MAIS QUE 9 E ATÉ 12 ANOS

E - MAIS QUE 12 ANOS

A - ATÉ 3 ANOS

B - MAIS QUE 3 E ATÉ 6 ANOS

C - MAIS QUE 6 E ATÉ 9 ANOS

D - MAIS QUE 9 E ATÉ 12 ANOS

E - MAIS QUE 12 ANOS

DIFICULDADES TECNÓLOGICAS ENFRENTADAS PELOS PROFISSIONAIS QUE UTILIZAM O TELETRABALHO

A seguir, serão apresentadas algumas questões para mensurar as dificuldades tecnológicas enfrentadas pelos profissionais da Indústria de Cosméticos Beleza Natural, na utilização do teletrabalho.

OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA						
15	Tenho dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via internet.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
16	Tenho dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via Palm Top.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
17	Tenho dificuldades de operacionalizar o Sistema de Envio de Pedidos via blackberry.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
CONEXÃO						
18	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando uma conexão telefônica discada (fixa).	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
19	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando uma conexão telefônica móvel – aparelho celular/blackberry.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
20	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando uma conexão Banda Larga – conexão rápida - Cable Modem, DSL ou outro.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
FERRAMENTAS						
21	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando computador móvel.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
22	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando notebook.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
23	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando aparelho Palm Top.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
24	Acesso o Sistema de Envio de Pedidos utilizando aparelho blackberry.	(<input type="checkbox"/>) Sempre	(<input type="checkbox"/>) Quase Sempre	(<input type="checkbox"/>) Às vezes	(<input type="checkbox"/>) Quase nunca	(<input type="checkbox"/>) Nunca
FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO PELA EMPRESA						
25	A empresa forneceu-me computador pessoal para utilização do Sistema de Envio de Pedidos	(<input type="checkbox"/>) SIM		(<input type="checkbox"/>) NÃO		

26	A empresa forneceu-me notebook para utilização do Sistema de Envio de Pedidos	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
27	A empresa forneceu-me Palm Top para utilização do Sistema de Envio de Pedidos	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
28	A empresa forneceu-me blackberry para utilização do Sistema de Envio de Pedidos	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
29	A empresa forneceu-me aparelho celular para conexão do Sistema de Envio de Pedidos durante a utilização de <i>Palm Top</i>	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
TREINAMENTO			
30	A empresa ofereceu-me treinamento para utilização do sistema de pedidos, enviados via Web.	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
31	A empresa ofereceu-me treinamento para utilização do sistema de pedidos, enviados via Palm Top.	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
32	A empresa ofereceu-me treinamento para utilização do sistema de pedidos, enviados via blackberry.	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
PROBLEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES			
33	Tenho dificuldades de me conectar ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão telefônica discada (fixa).	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
34	Tenho dificuldades de me conectar ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão telefônica móvel – aparelho celular/blackberry.	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
35	Tenho dificuldades de me conectar ao Sistema de Envios Pedidos, mediante problemas com conexão Banda Larga – conexão rápida - Cable Modem, DSL ou outro.	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO

36 - Qual é a operadora Telefônica utilizada por você para a utilização do Sistema de Envio de Pedidos?

37 - Existem desafios que você enfrenta ao acessar o Sistema de Envio de Pedidos de Vendas via *Web*?

38 - Existem desafios que você enfrenta ao acessar o Sistema de Envio de Pedidos de Vendas *Palm Top*?

39 - Campo para relatar sugestões de melhorias do Sistema de Envio de Pedidos via *Web*.

40 - Campo para relatar sugestões de melhorias do Sistema de Envio de Pedidos via *Palm Top*.

Agradecemos a sua valiosa contribuição para o desenvolvimento desta pesquisa.

Atenciosamente,

Erika Neri Stolé Ferreira

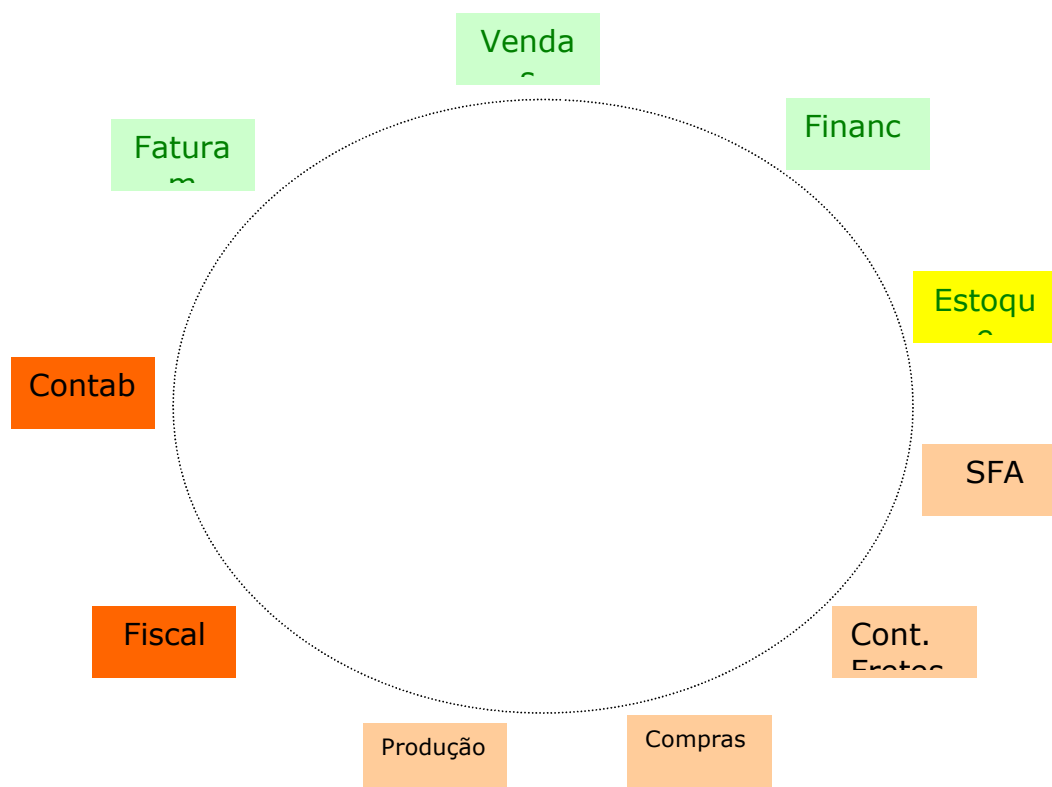
Mestranda em Administração pela

Faculdade Novos Horizontes – Belo Horizonte – Minas Gerais.

**ANEXO 3 . QUESTIONÁRIO ELABORADO PELO GERENTE DE TI PARA
AUXÍLIO NA ESCOLHA DE FORNECEDORES DO SISTEMA DE GESTÃO
EMPRESARIAL**

Empresa:		Fornecedor:
1	Há quanto tempo a empresa é cliente?	
2	Qual o principal foco da empresa?	
3	O que precisou ser adequado/customizado/desenvolvido?	
4	As customizações foram e estão sendo satisfatórias?	
5	Média de faturamento anual da empresa?	
6	Os investimentos foram muito além do orçamento? Por quê?	
7	Cumprimento do cronograma?	
8	Qualificação dos profissionais (Conhecimento de negócio)?	
9	O que levaram a escolha do fornecedor?	
10	Qual é o sistema operacional?	
11	Quantas estações de trabalho? Conf. Mínima?	
12	Quantas licenças de uso do <i>software</i> ?	
13	Qual a estrutura de servidor?	
14	Infra-estrutura de rede?	
15	Estabilidade do <i>software</i> ?	
16	Qualidade do suporte prestado?	
17	Você indicaria esta solução para outras empresas?	
18	Média de redução de funcionários?	

**ANEXO 4 . PANORAMA DO SISTEMA DE GESTÃO DA BELEZA NATURAL
COSMÉTICOS ANTES DA IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE MICROSIGA,
ELABORADO PELO GERENTE DE TI PARA ILUSTRAR A TOMADA DE
DECISÃO PARA A ESCOLHA DE FORNECEDORES DO SISTEMA DE GESTÃO
EMPRESARIAL**



Legenda:

	Implantado
	Implantado, porém carente de integração (em andamento)
	Implantado e não utilizado
	Possíveis de serem implantados

Considerações:

Sistema limitado, mas com possibilidade de melhoria de acordo com a figura acima. A BELEZA NATURAL COSMÉTICOS é detentora de todos os programas fontes.

“O Fato de uma empresa optar por um ERP não quer dizer que os problemas irão acabar, pois estará em jogo: a mudança de hábitos, processos, rotinas, etc. Se houver intervenções, que quebrará as restrições, o sucesso começa a ser garantido, caso contrário é jogar dinheiro fora” - Gerente de TI – Beleza Natural Cosméticos

ÍNDICE

A

ABHIPEC, 25
ANATEL, 47, 53, 100
ANVISA, 26, 27, 28

B

blackberry, 34, 36, 66, 107, 108, 114, 115
bluetooth, 80
backbone, 41, 42
Banco de Dados, 30
BRIC, 46

C

cosméticos, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 38, 61, 66, 83, 97, 100
CDMA, 56
convergência, 44
CTBC, 48, 51, 53, 55

D

desktop, 97
Desktop, 88
Datasul, 31, 70, 72

E

entrevistas, 7, 61, 62, 65, 77, 91
ERP, 13, 19, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 69, 70,
72, 75, 101, 104, 118
extranets, 34
EDGE, 56

G

GSM, 53, 55, 56
GPRS, 56

H

hardware, 19
Help Desk, 70
hardware, 21, 29, 42, 75, 76

I

infra-vermelho, 80
Internet, 19, 20, 32, 34, 36, 37, 40, 41, 42,
43, 44, 46, 52, 92
intranets/
intranets, 34

L

Linux, 72, 73
Logocenter, 70, 72
LDN, 51, 52, 100

M

Microsiga, 31, 69, 70, 73, 75
Microsiga, 76
Microsiga, 101
Ministério da Saúde, 26, 67, 101
MRP II, 31, 32, 101

N

notebooks, 87, 88
on-line, 17, 19, 28, 78

P

Palm Top, 36, 76, 80, 94, 95, 116
pesquisa exploratória, 61
Produto Interno Bruto, 22
Primaverabss, 31
Protheus, 31, 69, 70, 73

Q

qualitativo, 63
questionário, 7, 62, 63, 64, 66, 71, 78, 91,
111
R/3, 31

S

SFA, 77, 78, 79, 96
Sites, 18
SAP, 31, 32
SER, 53
SMA, 53
SMC, 52, 53
SME, 53
SMM, 53
**software, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76,
78,**
softwares, 72, 73, 82

T

teletrabalhador, 81
Tecnologia da Informação, 7, 29, 33, 34,
35, 63, 65, 68, 70
Telemarketing, 77, 78

teletrabalhador, 78
Teletrabalhador, 36, 37, 59, 78, 79, 80,
81, 86, 89, 93, 112
TCI, 44
TDMA, 56
TIM, 51, 54

W

Web, 76, 77, 78, 82, 87
windows, 72, 73
wi-fi, 36

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)