



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

MARIZA FARIA FIDELIS PEREIRA

**GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO: UM DIAGNÓSTICO
DA MICRO E PEQUENA EMPRESA INDUSTRIAL DE
LONDRINA**

**FLORIANÓPOLIS - SC
2003**

MARIZA FARIA FIDELIS PEREIRA

**GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO: UM
DIAGNÓSTICO DA MICRO E PEQUENA EMPRESA
INDUSTRIAL DE LONDRINA**

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

Orientadora: Profa. Aline França de Abreu, Ph.D.

Florianópolis

2003

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Catalogação na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.

P436g Pereira, Mariza Faria Fidelis
Gerenciamento da informação : um diagnóstico da micro e pequena empresa industrial de Londrina / Mariza Faria Fidelis Pereira. – Florianópolis, 2003.
154fls.

Orientador : Aline França de Abreu

Dissertação (Mestrado Engenharia da Produção) –
Universidade Federal de Santa Catarina.
Bibliografia : f. 135-143.

1. Gerenciamento da informação – Teses. 2. Informação - Administração – Teses. 3. Engenharia da produção – Teses.
I. Abreu, Aline França de. II. Universidade Federal de Santa.
III. Título.

CDU 658.012.2:025.5

MARIZA FARIA FIDELIS PEREIRA

**GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO: UM DIAGNÓSTICO DA
MICRO E PEQUENA EMPRESA INDUSTRIAL DE LONDRINA**

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

Florianópolis, 21 de fevereiro de 2003

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do PPGEP/UFSC

BANCA EXAMINADORA

Profª Aline França de Abreu, Ph. D.
Orientadora

Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr.

Prof. Oscar Ciro López, Dr.

Dedico este trabalho ao meu esposo Vitor
e a meus filhos Talita, Tiago e Daniel

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a **Deus**, o orientador da minha vida, que me deu a graça de poder concluir mais esta etapa da minha caminhada.

Ao meu esposo **Vitor**, pelo amor, dedicação, companheirismo, estímulo e apoio em todos os momentos.

À minha filha **Talita**, pela sua ajuda na identificação das empresas a serem entrevistadas e na busca de material bibliográfico, e especialmente pelo seu amor e carinho.

Aos meus filhos **Tiago e Daniel**, pela paciência, carinho e compreensão, respeitando o meu tempo de estudo.

Aos **meus pais**, que me ensinaram a lutar com garra para atingir meus objetivos, sempre respeitando as pessoas ao meu redor.

À **minha mãe**, pela sua disponibilidade em fazer a revisão do texto deste trabalho.

Ao **meu avô**, pela pessoa especial que foi em minha vida e pelos valores que me ensinou.

À professora **Aline**, pela orientação e incentivo no desenvolvimento desta Dissertação.

Aos professores e toda equipe da Universidade Federal de Santa Catarina, pela dedicação e apoio.

Ao SEBRAE/Londrina, em especial ao Sr. **Sergio**, pela disponibilidade da relação das empresas entrevistadas, como também por suas dicas e sugestões.

Ao professor **Dalmas** da Universidade Estadual de Londrina, pela ajuda e orientação na tabulação dos dados da pesquisa.

Aos entrevistados, pelo respeito a este trabalho e pela disposição em cooperar para torná-lo concreto.

Aos amigos **Kátia e Charles**, pelas suas sugestões e orientações e, especialmente pela amizade e incentivo.

Aos meus colegas de trabalho e a todos os meus amigos, pelo estímulo, compreensão e apoio.

“Deus de nossos pais, e Senhor de misericórdia, que todas as coisas criastes pela vossa palavra, e que, por vossa sabedoria, formastes o homem para ser o senhor de todas as vossas criaturas, governar o mundo na santidade e na justiça, e proferir seu julgamento na retidão de sua alma, dai-me a Sabedoria que partilha do vosso trono, e não me rejeiteis como indigno de ser um de vossos filhos. Sou, com efeito, vosso servo e filho de vossa serva, um homem fraco, cuja existência é breve, incapaz de compreender vosso julgamento e vossas leis; porque qualquer homem, mesmo perfeito, entre os homens, não será nada, se lhe faltar a Sabedoria que vem de vós.”

PEREIRA, Mariza Faria Fidelis. **Gerenciamento da Informação**: um diagnóstico da micro e pequena empresa industrial de Londrina. 2003. 154p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

Na era da informação, o sucesso depende daquilo que se sabe e não daquilo que se tem. A informação é considerada, nos dias de hoje, fator determinante para a sobrevivência das organizações. Na medida em que a empresa possui a informação certa e no momento certo, ela passa a apresentar vantagem competitiva sobre as demais. O conhecimento de si mesma e do mercado onde atua, é fator decisivo para a sobrevivência da empresa em tempos de globalização, onde quem não estiver bem informado será, conseqüentemente, eliminado. O objetivo deste trabalho é apresentar um diagnóstico do gerenciamento da informação nas micro e pequenas empresas industriais da cidade de Londrina. Esta pesquisa possibilitará um melhor conhecimento desse segmento, que hoje corresponde a maior parcela em quantidade de empresas no país. O segmento das micro e pequenas empresas é considerado, nos dias de hoje, um dos principais pilares de sustentação da economia nacional. Nesse segmento encontram-se 70% da mão-de-obra ocupada no país, representam 98,3% do total de empresas registradas e são responsáveis por 20,6% do PIB (Produto Interno Bruto), segundo dados do SEBRAE. Para obtenção desse diagnóstico, foram realizadas entrevistas em 53 empresas industriais de Londrina, aplicadas, pessoalmente, pela pesquisadora. Como resultado principal deste estudo, obteve-se um perfil do gerenciamento da informação nas micro e pequenas empresas pesquisadas. Pôde-se concluir que o micro e pequeno empresário dispõe de muitas ferramentas para a gestão da informação, dentro e fora da empresa, porém estas são sub utilizadas. Valorizam-se mais as informações internas do que as externas. Considera-se que a informação flui de maneira satisfatória dentro da empresa, por sua pequena estrutura e conseqüente proximidade de seus funcionários. Concluiu-se, ainda, que, na sua maioria, as empresas com mais tempo de atividade possuem um nível maior de informatização e sistemas de informação mais avançados. O micro e pequeno empresário utiliza-se da Internet principalmente para acesso a Bancos, sendo o potencial da rede pouco explorado. O resultado desta pesquisa poderá orientar ações e investimentos dos órgãos governamentais, SEBRAE e empresas da área de Tecnologia da Informação, com vistas a aumentar as chances de sucesso deste segmento de empresas.

Palavras-chave: informação; gerenciamento da informação; micro e pequenas empresas.

PEREIRA, Mariza Faria Fidelis. Information Management: A diagnosis of the micro and small industrial companies of Londrina. 2003. 154p. Dissertation (Master in Production Engineering) – Post-Graduation on Production Engineering – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ABSTRACT

In the era of the information the success depends on the things that are known and not on the things that someone has. Nowadays the information is considered a determinant factor for the survival of the organizations. As the company possesses the right information in the precise moment, it has a competitive advantage over the others. Knowing their realities and the market they operates are decisive factors for the survival of the companies in the globalization age, when the elimination of the market is a consequence of the lack of information. The main purpose of this study is to present a diagnosis of the information management in the micro and small industrial companies of Londrina. This survey will allow knowing better this part of the market that actually corresponds to the biggest number of companies in the country. Nowadays micro and small companies are considered one of the most important support piles of the national economy. This part of the economy allocates 70% of the total employment of the country and it represents 98,3% of the number of registered companies. This sector is also responsible for 20,6% of the National Gross Product as presented by the information from SEBRAE. The diagnosis was developed through interviews made by the researcher, personally applied to 53 industrial companies in Londrina. The main result of this survey is a profile of information management in the micro e small companies that were interviewed. An important conclusion of this study is that there are many tools to be used to manage the information to both realities, the inside and outside the companies, considering that they are not used properly. The inside information of the companies are more valorized. Because of it's small structure and the close relationship to it's employees, it is considered that the information flows satisfactorily inside the companies. This study also concludes that, in most cases, the companies with longer activities have a higher level of automation and information systems more advanced. The micro and small managers use the Internet more for bank access, rather than other uses. The result of this survey will allow government organisms, SEBRAE, and companies of Information Technologies to guide their actions and investments increasing their chances of success.

Key-words: information; information management; micro and small companies.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
1.1 Contexto	18
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Objetivo Geral	22
1.2.2 Objetivos Específicos	22
1.3 Justificativa	23
1.4 Estrutura do trabalho	25
2. A GESTÃO DA INFORMAÇÃO	26
2.1 Conceito: dados, informação e conhecimento	26
2.1.1. Dados	26
2.1.2. Informação	27
2.1.3. Conhecimento	30
2.1.4. Fluxo da Informação	31
2.1.5. Tipos de Informação	34
2.1.6. A Tecnologia da Informação	38
2.2 Os Sistemas de Informações Gerenciais	41
2.2.1 Conceito	41
2.2.2. Papel na organização	46
2.2.3. Utilização como suporte à decisão	49
2.3 A evolução da Informação e da Informática nas empresas	51
2.3.1 O modelo de Nolan	51
2.3.2 Tipos de Sistemas de Informação x Modelo de Nolan	52
2.4 O Gerenciamento da informação	53
2.4.1 Situação Atual	53
2.4.2 Identificação de Necessidades e Requisitos de Informação	56
2.4.3 Desenvolvimento de Produtos e Serviços de Informação	57
2.4.4 Arquitetura da Informação	57
2.4.5 Estilos de Gerência da Informação	61
2.5 Internet	65
2.5.1 Histórico	66

2.5.2 A Internet e o Comércio Eletrônico	67
3. MICRO E PEQUENA EMPRESA	71
3.1. Conceito	71
3.2. Características básicas da micro e pequena empresa	72
3.3 O Ciclo de Vida das empresas	77
3.4 Importância da pequena empresa na economia.....	80
3.5 O uso da tecnologia da informação	83
3.6 O gerenciamento da informação na micro e pequena empresa	86
3.7 As vantagens da Internet	88
4. METODOLOGIA DA PESQUISA E COLETA DE DADOS	90
4.1 Local do Estudo	90
4.2 Tipo da Pesquisa	91
4.3 Instrumento da Pesquisa	92
4.4 População da Pesquisa	94
4.5 Caracterização da amostra	95
4.6 Coleta de Dados	97
4.6.1 Agendamento da entrevista	97
4.6.2 Realização da entrevista	98
5. ANÁLISE DE RESULTADOS	99
5.1 A micro e pequena indústria de Londrina	99
5.1.1 Ramo de Atividade da empresa	99
5.1.2 Idade da empresa e número de funcionários	100
5.1.3 Idade do dirigente, grau de instrução e área de formação	102
5.2 O Gerenciamento da Informação na micro e pequena industria de Londrina	103
5.2.1 A informatização	103
5.2.2 A gestão da informação.....	116
5.2.3 A internet	128
6. CONCLUSÕES	132
6.1 Considerações sobre a pesquisa e principais conclusões	132
6.2 Limitações da pesquisa	135
6.3 Contribuições	135
6.4 Sugestões para pesquisas futuras	136

REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE A – Carta de apresentação	145
APÊNDICE B – Instrumento da pesquisa	146
APÊNDICE C – Cronograma das etapas da Pesquisa	154

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Os três fluxos de informação de uma empresa	32
Figura 2: Componentes do SIG	45
Figura 3: Arquitetura de informação da empresa	59
Figura 4: Tarefas do processo de gerenciamento de informações	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conceitos e características dos dados, informação e conhecimento	26
Quadro 2: Localização das realizações em informação	34
Quadro 3: Desenvolvimento fase por fase dos ingredientes-chave de TI	40
Quadro 4: Conceito de informação x sistema de informação	42
Quadro 5: Mudanças no ambiente dos negócios	54
Quadro 6: Estilos de gerência da informação	62
Quadro 7: Pontos fortes e pontos fracos da micro e pequena empresa	75
Quadro 8: Diferenças entre micro/pequena e média/grande empresa	76
Quadro 9: Conjunto de variáveis do instrumento da pesquisa	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ramo de atividade da empresa	100
Tabela 2: Idade da empresa	100
Tabela 3: Número de funcionários da empresa	101
Tabela 4: Idade do dirigente	102
Tabela 5: Grau de instrução do dirigente	102
Tabela 6: Área de formação do dirigente	103
Tabela 7: Quantidade de computadores	103
Tabela 8: Quantidade de computadores ligados em rede	105
Tabela 9: Atualização dos equipamentos/programas na área de informática	110
Tabela 10: Último investimento em equipamentos/programas de informática	110
Tabela 11: Existência de canal aberto entre a empresa e seus clientes	125
Tabela 12: A empresa possui cadastro e histórico de seus fornecedores	126
Tabela 13: A empresa identifica seus concorrentes no mercado	126
Tabela 14: A empresa possui alguma forma para avaliar seus produtos	126
Tabela 15: Utilização da Internet	128
Tabela 16: Quantidade de funcionários com acesso à Internet	129
Tabela 17: A empresa possui página na Internet	130

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Número de funcionários x quantidade de computadores	104
Gráfico 2:	Quantidade de computadores x computadores ligados em rede ..	105
Gráfico 3:	Quantidade de computadores x computadores ligados em rede (empresas com mais de 2 computadores)	106
Gráfico 4:	Tipo de aplicativos utilizados pela empresa	107
Gráfico 5:	Informatização das atividades	108
Gráfico 6:	Tipo de aplicativo utilizado na atividade	109
Gráfico 7:	Responsável pela área de informática da empresa	110
Gráfico 8:	Nível de informatização da empresa	111
Gráfico 9:	Modelo de Nolan	112
Gráfico 10:	Nível de informatização – empresas com até 3 anos	112
Gráfico 11:	Estágio da utilização da informática – modelo de Nolan – empresas com até 3 anos de idade	113
Gráfico 12:	Nível de informatização – empresas com mais de 3 anos	114
Gráfico 13:	Estágio da utilização da informática – modelo de Nolan – empresas com mais de 3 anos de idade	114
Gráfico 14:	Tipos de sistemas de informação da empresa	116
Gráfico 15:	Tipos de sistemas de informação da empresa – empresa com até 3 anos de idade	118
Gráfico 16:	Tipos de sistemas de informação da empresa – empresas com mais de 3 anos de idade	118
Gráfico 17:	Recursos utilizados para gestão dos negócios da empresa	119
Gráfico 18:	Como se processa a comunicação interna na empresa	120
Gráfico 19:	Problemas que dificultam o fluxo de informações internas	121
Gráfico 20:	Fontes de informações internas utilizadas pela empresa	122

Gráfico 21: Fontes de informações externas utilizadas pela empresa	123
Gráfico 22: Veículo utilizado para a conquista do mercado	124
Gráfico 23: Ferramentas utilizadas para relacionamento com clientes	125
Gráfico 24: Como a empresa avalia seus produtos	127
Gráfico 25: A empresa possui correio eletrônico na Internet	128
Gráfico 26: Tipo de informação que a empresa busca na Internet	129
Gráfico 27: Dificuldades encontradas pela empresa na utilização da Internet	130
Gráfico 28: Utilização da página na Internet	131

LISTA DE ABREVIATURAS

CODEL – Companhia de Desenvolvimento de Londrina

EMBRAPA – Empresa Brasileiro de Pesquisa Agropecuária

FGV – Fundação Getúlio Vargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PIB – Produto Interno Bruto

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SI – Sistema de Informação

SIG – Sistema de Informação Gerencial

TI – Tecnologia da Informação

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

Nos últimos anos o mundo industrializado vem passando pela transição de uma economia industrial para uma economia da informação. Neste contexto, a informação torna-se a força propulsora na criação de riquezas e prosperidade. O sucesso passa a ser determinado por aquilo que se sabe e não por aquilo que se tem. Nesta economia de informação a concorrência entre as empresas é baseada em sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. As empresas líderes nessa competição serão as grandes vencedoras do futuro (MCGEE & PRUSAK , 1994).

O grande desenvolvimento das telecomunicações e das tecnologias integradas de informação estão transformando a sociedade industrial na sociedade da informação. O recurso estratégico deixou de ser o capital e passou a ser a informação. O poder não é mais determinado pelos recursos financeiros nas mãos de alguns, que caracterizava a sociedade industrial, mas em recursos informacionais nas mãos de muitos. Isto vem causando modificações significativas na sociedade, a chamada terceira onda (SHIOZAWA, 1993).

Alain Touraine (apud Lobato, 1997, p.31) define que “a globalização significa a impossibilidade de as empresas e os governos seguirem outra lógica que não a do mercado mundial [...] O que chamamos hoje de globalização era chamado, há cerca de um século atrás, de imperialismo”.

A globalização, segundo Lobato (1997) não é uma mudança para o caos, mas sim uma transformação que se direciona para uma nova sociedade civil mundial, em que os cidadãos viverão uma perspectiva trifásica: serão simultaneamente de uma nação, de uma região e do mundo.

Neste contexto a tecnologia da informação, universalizada, gera uma economia do conhecimento que exige maior agressividade das empresas, na busca pela excelência nos padrões de negócio e qualidade. A velocidade da economia atual, funcionando em tempo real, pode ser comparada às reações do sistema nervoso humano. A tecnologia, hoje, apresenta respostas antes mesmo que a sociedade lhe

faça as perguntas. A globalização torna-se essencialmente globalização da informação (LOBATO, 1997).

Vive-se hoje a revolução da informação onde aquele que estiver melhor informado terá maiores condições de se manter num mercado cada vez mais competitivo.

A revolução da informação pode ser comparada à revolução industrial tal a sua abrangência e o impacto gerado nas empresas.

No novo ambiente de negócios identificamos a revolução proporcionada pela informática como uma vantagem eminentemente estratégica. A mundialização do conhecimento através da INTERNET constrói um “ciberespaço” para os negócios que passam a ser regidos por uma enorme velocidade. A tecnologia da informação torna as empresas muito mais ágeis, tanto na parte operacional, como em relação a seus clientes. Esta transformação, sustentada pela tecnologia da informação, obriga que os negócios sejam reestruturados, com ênfase sobre os clientes e estabelecendo uma nova visão e novos princípios operacionais. As empresas são obrigadas a construir uma infra-estrutura tecnológica, investindo em Tecnologia da Informação para alavancar o negócio em função de necessidades futuras. É preciso algum tempo de adaptação a esse novo ambiente de negócios, mas as mudanças efetivas não permitem que empresários e administradores esperem muito para tomar as decisões necessárias, porque o que está em jogo é a sobrevivência das suas empresas. Decorre daí, a necessidade de se desenvolver uma visão estratégica, horizonte que fica além das meras decisões operacionais ligadas a vendas, orçamentos, controle de custos, que em geral, se alicerçam em iniciativas de curto prazo. A Era Informacional transforma a visão de negócios dos líderes executivos (LOBATO, 1997).

Não se pode tratar de tecnologia de informação (TI) separadamente da organização, pois a tecnologia avançada de informação está se transformando na maior força individual que molda a estrutura e o funcionamento das organizações atuais. Administrar bem uma empresa é com certeza a chave para a exploração do potencial dessa extraordinária tecnologia. Se o interesse primário de alguém for pela tecnologia ou pela organização, deverá então tratar de conciliar uma com a outra. Para que haja uma implementação eficaz das tecnologias avançadas de informação é necessária a integração da área técnica com a área social da organização. O sucesso do processo depende da participação de todos: dos executivos que

elaboram as estratégias de TI, dos especialistas em sistemas de TI e dos gerentes que implantam o sistema na organização (WALTON, 1994).

A tecnologia permite transportar dados, voz ou imagem, como também manusear grandes volumes de informação, dando forma concreta às redes. Interliga computadores, base de dados e aplicações. A tecnologia aproxima as pessoas, elimina distâncias, integra organizações e traz qualidade de vida às pessoas (SHIOZAWA, 1993).

Na era da informação a sobrevivência das organizações dependerá da habilidade em processar dados, transformá-los em informações, distribuí-las corretamente e utilizá-las com rapidez para tomar decisões hoje e, se necessário, mudá-las amanhã, com a chegada de novas informações. A comunicação, que é o processo de troca de informações, tem um papel crucial nesta era da informação. Tal processo é fundamental na vida de uma organização porque nenhum indivíduo pode gerar sozinho todas as informações necessárias para a tomada de uma decisão (BARTOLOMÉ, 1999a).

Quando a gerência da informação for adequadamente administrada e fizer parte integrante da empresa, surgirão organizações verdadeiramente baseadas na informação. E, à medida que a organização for mais voltada para a informação, menor será a probabilidade de partilhar livremente a informação. Da mesma forma, os indivíduos dentro da empresa quando detém informação exclusiva, não compartilham esta informação por encará-la como fonte de poder que os torna diferentes dos demais. (MCGEE & PRUSAK, 1994).

O gerenciamento eficaz da informação exige um trabalho sério por parte dos executivos de primeira linha da organização. A informação não será compartilhada e não fluirá livremente a menos que haja incentivo da organização para que isso aconteça. Aquele que detém a informação, detém o poder (MCGEE & PRUSAK, 1994).

Com a globalização, a informação deixou de ser privilégio de alguns e tornou-se aberta a todos que a buscam.

Hoje o empresário deve conhecer realmente a situação de sua empresa para poder enfrentar os novos desafios impostos pelas mudanças à sua volta. Surge daí uma nova maneira de gerenciar baseando suas decisões em informações e não em suas intuições.

O micro e pequeno empresário tem sido bastante atingido por esta onda enorme de informações não sabendo, muitas vezes, o que é relevante para sua empresa. A sobrevivência de seu negócio está intimamente ligada à forma como se trabalha a informação. A rapidez para obter uma informação está diretamente ligada ao grau de informatização da organização. Como saber em segundos que decisão tomar sem o auxílio da Tecnologia da Informação?

As ferramentas estão disponíveis e, por vezes mal utilizadas. O sistema de informação gerencial nem sempre está atrelado ao negócio da empresa. Os aplicativos de uso geral são, por vezes, ineficientes, não atendendo às suas necessidades. O potencial da Internet é sub utilizado.

Onde buscar a informação e de que forma? Como identificar as barreiras que dificultam o fluxo eficaz da informação? Como gerenciar a informação para obter sucesso no negócio? As respostas seriam de muita utilidade para o micro e pequeno empresário.

A informação certa, no momento certo e para a pessoa certa, faz a diferença. O limiar entre a vida e a morte, o sucesso ou insucesso da micro e pequena empresa está, certamente, na forma como ela se utiliza da informação.

1.2 Objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa consiste em diagnosticar o gerenciamento da informação na micro e pequena empresa industrial de Londrina.

1.2.2 Objetivos Específicos

Pretende-se atingir os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar quais as ferramentas utilizadas pelo micro e pequeno empresário para a gestão da informação.
2. Avaliar qual o estágio de informatização em que se encontra a micro e pequena empresa.
3. Verificar como o micro e pequeno empresário escolhe o sistema de informação gerencial a ser utilizado em sua empresa. Quais os critérios utilizados. Se utilizam pacotes prontos ou desenvolvem modelos próprios.
4. Analisar como a informação é utilizada pelo micro e pequeno empresário, suas fontes de informações, tanto internas como externas e métodos de busca.
5. Identificar quais as barreiras encontradas para o fluxo eficaz da informação na micro e pequena empresa.
6. Avaliar a utilização da Internet como ferramenta para o micro e pequeno empresário. Quais as dificuldades encontradas e quais as barreiras a serem transpostas.

1.3 Justificativa:

Na era da informação, mais do que encontrar novas informações, é importante saber usar as informações e o conhecimento que estão disponíveis. Do grande volume de informações recebidas pouco é aplicado. (BARTOLOMÉ, 1999a)

A maior dificuldade para o administrador é determinar dentre as inúmeras informações disponíveis aquelas que são relevantes para sua empresa. As informações existem, mas muitos não sabem como utilizá-las para obter sucesso em seus negócios. A informação propicia à empresa um profundo conhecimento de si mesma e da sua estrutura de negócios, facilitando o planejamento, organização, gerência e controle de processos (ABREU, 1999).

O micro e pequeno empresário, em sua maioria, enfrentam a concorrência totalmente despreparados, sem conhecer o mercado, seus concorrentes, as fontes de informação disponíveis, como gerenciar e coletar estas informações, e com isto colocar-se à frente e garantir o sucesso de sua empresa.

A evolução tecnológica acelerada não tem sido acompanhada pelos micro e pequenos empresários aumentando as dificuldades em adaptar-se às exigências de um mercado cada vez mais competitivo.

A escolha do segmento da micro e pequena empresa é devido à sua extraordinária importância dentro do contexto sócio-econômico do país. E ainda, por seu pequeno porte ela apresenta maiores dificuldades na sua administração.

Dentre os motivos pelos quais a micro e pequena empresa adquire importância no contexto da economia pode-se citar:

- correspondem à maior parcela em quantidade de empresas no país;
- contribuem para a geração de empregos principalmente para mão-de-obra menos qualificada;
- é o berço de novos talentos de empresários brasileiros;
- proporciona treinamento e qualificação de mão-de-obra;
- suas estruturas mais simples proporcionam maior agilidade nas decisões.

O gerenciamento da informação na micro e pequena empresa é fator decisivo para sua sobrevivência dentro de um mercado altamente competitivo onde quem não estiver bem informado será conseqüentemente eliminado.

Entre os objetivos desta pesquisa pretende-se diagnosticar o gerenciamento da informação na micro e pequena empresa Industrial de Londrina e identificar quais as ferramentas utilizadas pelo micro e pequeno empresário para o gerenciamento de sua empresa.

1.4. Estrutura do trabalho:

O capítulo 1 apresenta a introdução ao assunto onde se destaca a relevância do tema escolhido.

O capítulo 2 trata da revisão de literatura sobre a informação, seu conceito e importância. São também abordados os sistemas de informações gerenciais, a evolução da informação e informática, a gestão da informação e a Internet.

O capítulo 3 trata da revisão de literatura sobre micro e pequena empresa, seu conceito, características e papel na economia, o uso da Tecnologia da Informação e a gestão da informação na micro e pequena empresa.

O capítulo 4 apresenta a metodologia de pesquisa utilizada no presente trabalho e coleta de dados.

O capítulo 5 trata da análise de resultados.

O capítulo 6 apresenta as conclusões do estudo.

2. A GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Neste capítulo serão apresentados os conceitos de dados, informação e conhecimento.

Apresentam-se, ainda, os sistemas de informações gerenciais, a evolução da informação e da informática nas empresas, o gerenciamento da informação e a Internet.

2.1 Conceitos: Dados, Informação e Conhecimento

É comum confundir conceitos como dados, informação e conhecimento pois eles estão bastante relacionados. É importante tornar esses conceitos bem claros apresentando as diferenças entre “dado e informação” e entre “informação e conhecimento” conforme sintetiza o quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Conceitos e características dos Dados, Informação e Conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
<i>Simples observação sobre o estado do mundo</i>	<i>Dados dotados de relevância e propósito</i>	<i>Informação valiosa da mente humana, inclui reflexão, síntese e contexto</i>
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	De difícil estruturação
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura em máquinas
Freqüentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	Freqüentemente tácito
Facilmente transferível		De difícil transferência

Fonte : Davenport & Prusak, 1998a , p. 18

2.1.1 Dados

Dado pode ser entendido como a matéria-prima básica da informação e do conhecimento, ou seja, o meio através do qual informação e conhecimento são armazenados e transferidos (BANCO DO BRASIL, 2000b).

Laudon & Laudon (1999, p.10) definem dados como “fatos brutos, o fluxo infinito de coisas que estão acontecendo agora e que aconteceram no passado”.

Segundo Abreu (1999, p.12) dado “é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que por si só não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação”.

Dados descrevem aquilo que aconteceu, sem conduzir a uma compreensão do fato ou situação, não fornecendo julgamento nem interpretação. Nada dizem sobre sua importância ou relevância. (OLIVEIRA, 1993)

Conforme Davenport & Prusak (1998b, p.2) dados “são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos”.

Dados também podem ser definidos como:

[...] átomos de matéria-prima a ser trabalhada pelo homem. É o nível simbólico irreduzível, no qual a codificação alfanumérica nos permite transformar a matéria-prima de um lado para outro, como tantos grãos ou sacos de arroz. Os dados são inerentes. São granulares. Podem ser armazenados e transportados, a despeito de seu significado (ALBRECHT, 1999, p.109).

Apesar de se associar os dados como elemento freqüentemente qualificável, os fatos que os dados representam podem estar expressos não somente em números, mas também em caracteres, texto, imagens, voz, vídeo ou qualquer outra forma em que um fato possa ser representado (BRACKETT, 1999).

Textos, compostos por palavras e números, imagens, sons e fatos são alguns exemplos de dados, que podem ser armazenados em papel, discos magnéticos e outros meios físicos. A transferência de dados pode ser feita por recursos como correio postal e eletrônico (BANCO DO BRASIL, 2000b).

Brackett comenta que:

Os dados podem estar tanto numa forma *primitiva* quanto *derivada*. Dados *primitivos* são aqueles obtidos por medição ou observação de um objeto ou evento do mundo real. Dados *derivados* dizem respeito àqueles obtidos a partir de outros dados[...] Dados podem estar numa forma *elementar* ou *composta*. Por dado *elementar* entende-se um fato que não pode ser subdividido sob pena de perder o significado. Já um dado *composto* surge a partir da concatenação de fatos individuais (apud AYRES, 2000, p.10).

2.1.2 Informação

Informação é composta por dados organizados, dispostos numa estrutura específica. Pode-se considerar informação como dados que possuem algum

significado. A função da informação é reduzir a incerteza e a ambigüidade, permitindo ao usuário maior clareza de uma situação (BANCO DO BRASIL, 2000b).

Para Oliveira (1993, p.34), “informação é o dado trabalhado que permite ao executivo tomar decisões”.

Informação pode ser um dado isolado ou um agrupamento organizado destes, processado por algum tipo de tratamento coerente e significativo (MORAIS et al, 1999).

Conforme Mcgee & Prusak (1994, p.24) informação são “dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto”.

Laudon & Laudon (1999, p.10) definem informação como “o conjunto de dados aos quais seres humanos deram forma para torná-los significativos e úteis”.

Informação são “dados dotados de relevância e propósito” (DRUCKER, 1988).

As informações correspondem aos dados contextualizados. É a disposição dos dados de modo que façam sentido, criando padrões e ativando significados na mente das pessoas. São palavras, ilustrações e sons, em lugar dos grãos de dados. As informações são dinâmicas (ALBRECHT, 1999).

Pode-se concluir através dos conceitos acima que, para que haja informação, é necessário reunir dados, organizá-los e comunicá-los.

As pessoas necessitam de diferentes tipos de informações as quais podem ser divididas de forma simplificada em cinco níveis. O primeiro nível – informação interna – são mensagens que governam os sistemas internos e possibilitam o funcionamento do nosso corpo; o segundo nível – informação conversacional – são as trocas formais e informais, as conversas mantidas com as pessoas; o terceiro nível – informação de referência – aquela que opera os sistemas do mundo, ciência e tecnologia; o quarto nível, é o da informação noticiosa – que abrange os eventos da atualidade, a informação transmitida pela mídia sobre pessoas, lugares e acontecimentos e finalmente; o quinto é o da informação cultural – menos quantificável que abrange história, filosofia e arte. Dos cinco níveis de informações apresentados, as organizações, em determinados momentos, necessitam de um determinado nível de informação, sendo que as mais utilizadas são as informações de referência (WURMAN, 1995).

Segundo Stair (1998), a informação possui algumas características:

- a) Precisão: informação sem erros. A informação errada é, geralmente gerada pela entrada de dados incorretos no processo de transformação.

- b) Completa: contêm todos os fatos relevantes agregados a ela.
- c) Econômica: o custo de produção da informação deve ser relativamente menor que seu valor.
- d) Flexível: a informação flexível pode ser utilizada para diversas finalidades, de acordo com as necessidades de quem irá utilizá-la.
- e) Confiável: a confiabilidade de uma informação vem de sua fonte, ou seja dados confiáveis.
- f) Relevante: deve ser importante para o tomador de decisões. Drucker (1998) afirma que a informação deverá, além de ter um significado, servir a um propósito.
- g) Simples: conforme aumenta o grau de sofisticação e detalhamento da informação, sua utilidade tende a cair. Para o autor, informação em excesso pode causar sobrecarga, fazendo com que o usuário não consiga determinar o que é realmente relevante para a situação exigida.
- h) Em tempo: é obtida quando necessária. O acesso à informação deve ser rápido.
- i) Verificável: a informação poderá, no decorrer de seu uso, ser verificada, checando-se sua correção ou fontes diversas.

Pode-se concluir que:

A informação deve informar, enquanto os dados absolutamente não têm essa missão. A informação deve ter limites, enquanto os dados podem ser ilimitados. Para que os dados se tornem úteis como informação a uma pessoa encarregada do processo decisório, é preciso que sejam apresentados de tal forma que essa pessoa possa relacioná-los e atuar sobre eles (MCGEE & PRUSAK, 1994, p.24).

Segundo Brackett (apud Ayres, 2000, p.11) uma mensagem sem significado, relevância ou propósito é simplesmente um ruído. Um memorando cheio de divagações pode ser considerado informação pelo redator porém não significar nada para o receptor, apenas um ruído. Ter uma coleção de dados não é suficiente para se ter informação. Ao se dispor uma série de dados financeiros em uma folha de papel, não necessariamente se tem informação.

A velocidade de produção, consumo e desatualização da informação é enorme. A informação é o único recurso que não se perde com o uso ou com a disseminação. A informação só se perde quando se torna obsoleta.

2.1.3 Conhecimento

Conhecimento é resultado da interpretação da informação e de sua utilização para algum fim, especificamente para gerar novas idéias, resolver problemas ou tomar decisões. Em outras palavras, o conhecimento existe quando uma informação é interpretada e suficientemente compreendida por alguém. Conhecimento é o resultado de nossa aprendizagem, daquilo que experimentamos e podemos utilizar novamente em diversas situações (BANCO DO BRASIL, 2000b).

Segundo Nonaka & Takeuchi (1997), existem semelhanças e diferenças entre conhecimento e informação. O conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. O conhecimento está relacionado à ação, sempre com algum fim, ao contrário da informação.

Conhecimento pode ser definido como:

[...]uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, o qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais (DAVENPORT & PRUSAK, 1998, p.6).

Para Albrecht (1999, p.109), conhecimento é: “conteúdo de valor agregado do pensamento humano, derivado da percepção e manipulação inteligente das informações. Os conhecimentos são transcendentais. Existem apenas na mente do pensador. São a base de ações inteligentes”.

Conhecimento é “a informação com valor agregado, que se torna justificada, aplicada e confiável” (MORAIS et al, 1999, p. 11).

Ampliando o conceito de conhecimento, pode-se caracterizá-lo como explícito e tácito, ou estruturado e não estruturado. O conhecimento explícito está nos documentos, base de dados, produtos e processos. Ele pode ser codificado e transferido. O conhecimento tácito faz parte das ações, contextos e experiências pessoais. É difícil formalizá-lo e sua comunicação acontece geralmente de forma subjetiva. É o que sabemos, mas nem sempre conseguimos explicar. É a origem do conhecimento, que muitas vezes é utilizado inconscientemente. Transformar o conhecimento explícito em tácito, e, vice-versa, são processos de Gestão de Conhecimento (BANCO DO BRASIL, 2000b).

De acordo com Fernandes (apud Romani & Borszcz, 2001, p.24) “o conhecimento tácito é o conhecimento implícito, interiorizado, difícil de ser articulado em palavras, e, por consequência, difícil de ser transmitido, enquanto que o conhecimento explícito é o conhecimento que se torna facilmente articulável, sendo passível de transmissão.”

O conhecimento que pode fazer a diferença na hora de conquistar o cliente, pode não estar explícito, ou seja, pode não estar escrito, formalizado. O conhecimento pode estar na experiência profissional dos indivíduos, o conhecimento tácito. A informação e o conhecimento são considerados como um dos fatores mais importantes no ambiente competitivo das organizações. Conhecimento não no sentido abstrato ou teórico, mas aplicado no dia-a-dia das empresas. Conhecimento sobre seu mercado, seus processos, seus clientes, sua tecnologia, seus concorrentes, etc. (TEIXEIRA FILHO, 2000) .

2.1.4 Fluxo da Informação

A informação, segundo Freitas & Lesca (1992), é um processo; através dele a empresa informa-se sobre ela própria e seu ambiente e por ele informa ao seu ambiente sobre ela mesma. Este processo pode se dividir em quatro sub funções:

- criação das informações (coleta, aquisição, captação);
- comunicação das informações (circulação, transmissão, difusão);
- tratamento das informações (transformação, utilização, interpretação);
- memorização das informações nas mais diversas formas.

Na sociedade atual, um dos principais problemas enfrentados pelas empresas para aumentar a sua capacidade competitiva é a falta de estratégia de gestão para assegurar o fluxo permanente das informações úteis. Informações cuja não aquisição e não mobilização do seu conhecimento podem comprometer os objetivos maiores das empresas (SANTOS, 1995) .

Conforme Lesca & Almeida (1994) são três os grandes fluxos de informação da empresa:

- a) fluxo de informação criada pela empresa para seu próprio uso;
- b) fluxo de informação produzida pela empresa com orientação para fora dela;
- c) fluxo de informação coletada externamente e orientada para dentro da empresa.

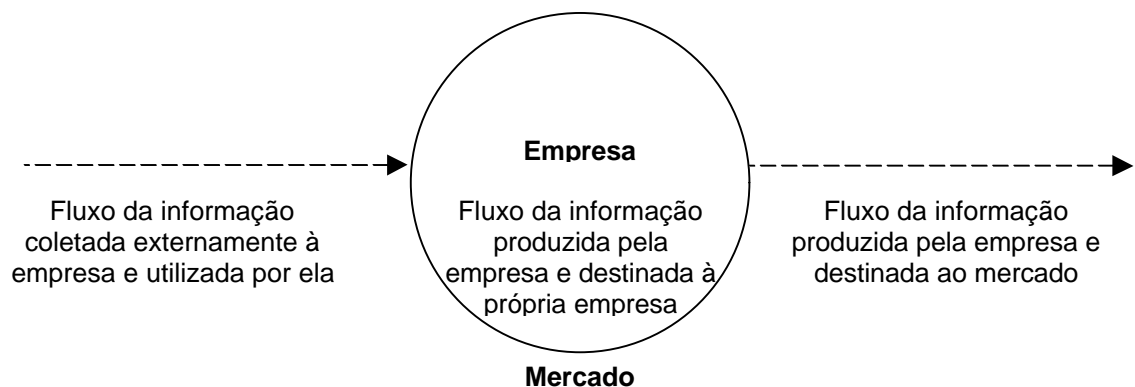


Figura 1: Os três fluxos de informação de uma empresa

Fonte: Lesca & Almeida, 1994, p.71

O fluxo interno de informações tem uma relação direta com o desempenho da empresa. Compõem este fluxo aquelas informações que possibilitam a orientação em uma mesma direção, como crenças, valores, objetivos, planos e metas da organização, mais as informações que permitem a avaliação do desempenho organizacional, frente aos planos e estratégias estabelecidas, e ainda aquelas informações necessárias para iniciar, realizar e controlar as operações relacionadas ao funcionamento da empresa, como por exemplo, processamento do pedido do cliente, ordem de fabricação, fatura, contabilidade, etc.

As informações destinadas ao mercado têm como alvo clientes (atuais e potenciais), fornecedores, concorrentes, provedores de fundos (acionistas, bancos, etc.), comunidade, poder público, entre outros, tendo por objetivo influenciar seu comportamento (como propagandas, ofertas de emprego), cumprir exigências legais, permitir a realização de transações em conjunto (compra, venda, empréstimo, etc.) Este fluxo pode-se constituir em um fator de sucesso da estratégia empresarial.

O fluxo de informação coletada externamente à empresa é essencial para que a organização se mantenha informada sobre as outras entidades do ambiente empresarial (clientes, concorrente, fornecedores, poder público, etc.), com o intuito de obter, o mais antecipadamente possível, informações sobre suas ações futuras, de forma a se adaptar a novas exigências. A informação oriunda do ambiente externo deve permitir aos gestores identificar tanto as oportunidades quanto as ameaças que o ambiente oferece à empresa. Esse fluxo de informações é muito importante para a concepção das estratégias competitivas. Neste fluxo também estão inseridas as informações simétricas àquelas produzidas pela empresa, na realização de uma operação, como pedidos de clientes, documentos de fornecedores, extratos de bancos, etc. (AYRES, 2000).

Segundo Lesca & Almeida (1994), cada um dos grandes fluxos da informação apresenta duas componentes percebidas como interdependentes e denominadas informação de atividade e informação de convívio.

A informação de atividade é aquela que permite à empresa garantir seu funcionamento. Como algumas dessas informações são “mecanicamente indispensáveis” ao funcionamento da empresa, as unidades que as detêm consideram-se suas proprietárias. No entanto, a coerência dessas informações é raramente assegurada entre duas unidades distintas de uma mesma empresa.

A informação de convívio é aquela que possibilita a integração entre os indivíduos e também influencia seus comportamentos. Tem como característica o relacionamento e é o cimento da organização. A proporção da informação informal é maior no caso da de convívio do que no da de atividade (LESCA & ALMEIDA, 1994).

Quadro 2: Localização das Realizações em Informação

Informação	Grandes fluxos	Tipos de informação	
	Da empresa para a empresa	<i>Atividade</i> Nota de pedido interno Situação de estoque Informação de gestão Informação contábil Procedimentos de gestão Diferentes funções informatizadas	<i>Convívio</i> Newsletter da empresa Comunicação informal Idéias
	De dentro para fora de empresa	Pedido de compra Fatura para o cliente Comunicação ao cliente Oferta de emprego Catálogo de produtos	Publicidade Relatório para acionistas Conferências universidades Artigos na mídia Patrocínios
	De fora para dentro da empresa	Fatura do fornecedor Extratos de bancos Pedido de cliente Leis e regulamentações Intervenção de um consultor	Catálogo do fornecedor Relações pessoais Participação em seminários Planos da concorrência

Fonte: Lesca & Almeida, 1994, p. 72)

2.1.5 Tipos de informação

Observando-se os três fluxos de informação pode-se identificar os seguintes tipos de informação: as internas, as externas, as formais e as informais.

As informações internas são aquelas que refletem as operações da empresa, tais como aquisição de mercadorias, contratação de serviços, industrialização, manutenção industrial, comercialização, distribuição, etc., e apontam as competências ou fraquezas internas. As informações externas provêm de clientes, fornecedores, do mercado, das publicações e fontes especializadas, etc. Dizem respeito a levantamentos e análises do mercado: como o mercado está reagindo frente aos serviços ou produtos oferecidos, quais as necessidades dos clientes, políticas e procedimentos de comercialização dos fornecedores e concorrentes, previsões sobre novas leis ou alterações em leis que podem afetar as operações

empresariais, desenvolvimento tecnológicos, etc. As informações externas visam esclarecer o ambiente e as mudanças às quais é preciso se antecipar e adaptar (LESCA & ALMEIDA, 1994; CASSARRO, 1994; POZZEBON, FREITAS & PRETRINI, 1997).

As informações formais, passíveis de codificação e estruturação, são aquelas oriundas da imprensa, base de dados, informações científicas (artigos científicos), informações técnicas (patentes), documentos da empresa, etc. As informações informais, não estruturadas, são aquelas obtidas em conversas, reuniões, palestras, e-mails, notícias de jornais, boatos, etc. (PORTER, 1986)

Nas organizações encontra-se uma combinação entre as duas classificações acima: interna e formal, interna e informal, externa e formal, externa e informal. As informações internas e formais correspondem à quase totalidade das informações tratadas pelos sistemas de informações, sejam operacionais ou de apoio à decisão. As informações internas e informais têm significativa frequência, como nas organizações que utilizam correio eletrônico. As informações externas e formais estão presentes, em frequência variável, naquelas organizações que praticam benchmarking ou que possuem módulos de informações sobre clientes, concorrentes e mercados em seus sistemas de informações de marketing. Já as informações externas e informais praticamente não são registradas de forma sistêmica (POZZEBON, FREITAS E PETRINI, 1997).

A existência de processos operacionais e administrativos nas organizações destaca também a existência de dois tipos de informações: as operacionais e as gerenciais. O conjunto de informações que dão suporte aos processos operacionais coincide em parte com o das informações exigidas pelos processos administrativos ou gerenciais, mas é de natureza distinta, destaca Ansoff (1993).

As informações operacionais são aquelas necessárias à realização de uma função ou operação, estão relacionadas ao processamento das atividades rotineiras das empresas e refletem cada transação ocorrida, o que as torna detalhadas e volumosas. Podem ser exemplificadas por um pedido de compra a um fornecedor, pela quantidade de horas trabalhadas por empregado para cálculo da folha de pagamento, pela lista de entradas e saídas em estoque para uma atualização quantitativa e financeira dos estoques, pelo registro das transações de venda de produtos aos distribuidores, etc. As informações gerenciais apresentam todo o resumo das diversas informações operacionais, trabalham com os dados agrupados

das operações das funções empresariais da empresa, possibilitando ao nível decisório melhores condições para a tomada de decisão. Este resumo de informações significa todo um tratamento elaborado sobre os dados disponíveis, visando agrupá-los de forma adequada para análise, reduzindo-os a um pequeno volume de informações. Pode-se citar como exemplo, o total de requisições de materiais emitidas ao longo do mês, o giro do estoque num determinado período, a rentabilidade por produto, as vendas por segmento de mercado, etc. (CASSARO, 1994; BIO, 1988; REZENDE & ABREU, 2001).

As principais barreiras ao fluxo eficaz da informação, segundo Bartolomé (1999a), são:

- a) padrões disfuncionais de comportamento;
- b) falta de visão e liderança organizacional;
- c) barreiras estruturais e geográficas;
- d) excesso de dados.

Os padrões disfuncionais de comportamento têm sua origem na educação, pois desde criança aprende-se que as emoções negativas devem ser reprimidas e as positivas valorizadas.

Os filhos manipulam os pais que por sua vez manipulam os filhos. Na família a rebeldia declarada não tem espaço. Este tipo de jogo é levado para o trabalho transformando-se em comportamentos manipuladores que a maioria das pessoas se recusa a admitir.

Na tentativa de melhorar a comunicação na empresa, aumentar a coesão e cooperação, deixa-se de lado o valor do conflito, da ambigüidade e do desacordo.

A falta de visão e liderança organizacional só poderá ser superada por um líder que tenha um equilíbrio entre convicção interior e autoconfiança e visão realista das pessoas e do ambiente de negócio.

As barreiras estruturais e organizacionais tais como: hierarquias muito rígidas; diversidade de níveis hierárquicos; especialização; departamentalização, entre outros, fazem com que as pessoas se isolem dificultando ou impedindo que se comuniquem. As barreiras interculturais necessitam ser transpostas pelo gerenciador da força de trabalho.

Vive-se hoje em um ambiente onde convivem diversas raças, culturas, religiões diferentes e saber administrar esta diversidade é um grande desafio para os gerentes.

O excesso de dados e a quantidade enorme de informações despejadas diariamente fazem com que a habilidade de saber selecionar o que é relevante e útil seja cada dia mais valorizada para a tomada de decisões (BARTOLOMÉ, 1999a).

Conforme Vieira, 2000, a atividade de disseminação da informação deve considerar o problema da “sobrecarga de informação” em sistemas informatizados, pois as pessoas têm uma capacidade limitada de processar informações, além de ficarem incomodadas com um grande número de mensagens de correio (e-mail) e quadros de avisos eletrônicos (bulletin board).

A informação é considerada a força motriz de nossa vida, mas, ao mesmo tempo, é também considerada uma ameaça, pois a quantidade cada vez maior de informação gerada, exige cada vez mais das pessoas, tornando-as mais ansiosas. Essa ansiedade por informação é o resultado da distância cada vez maior entre o que se compreende e o que se acha que deve ser compreendido. Existe uma lacuna entre os dados e o conhecimento, e isto ocorre quando a informação não diz o que se quer ou precisa saber (ROMANI & BORSZCZ, 2001).

Alguns aspectos da sobrecarga de informação têm sido estudados por Schultze & Vandenbosch (apud VIEIRA, 2000, p. 52), resultando nas seguintes observações:

- a carga de informação e a capacidade das pessoas para processar a informação estão relacionadas, ou seja, características pessoais devem influir na percepção de uma sobrecarga;
- muita informação pode induzir ao estresse que diminui a capacidade de processamento das informações;
- a necessidade de trabalho depois do horário, ou em casa, é sintoma de sobrecarga de informação;
- o sentimento de sobrecarga de informação está ligado também ao número de informações que não são bem vindas, não são solicitadas, de baixo valor agregado ou desinteressantes;
- a comunicação eletrônica, pela facilidade e velocidade, induz as pessoas a produzirem informações de baixa qualidade, sem uma edição, estruturação e priorização.

Assimilar e tornar as informações disponíveis nos dias atuais, tornou-se um problema muito maior do que disseminá-la. Tanta informação causa ansiedade, podendo fazer com que o executivo perca o foco daquilo que é realmente

importante. Muitos empresários já sofrem da chamada “Síndrome de Informação”, por acreditarem que não estão lendo tudo o que é publicado, o que, obviamente seria impossível (Shiozawa,1993).

2.1.6 A Tecnologia da Informação

A Tecnologia da Informação (TI), segundo Casagrande(1999), é o veículo responsável pelo incremento do crescimento atual da humanidade.

O termo TI, conforme Meirelles (1994) substitui os termos “Processamento de Dados” e “Sistemas”, para abranger o potencial e o caráter expansionista da tecnologia.

Pode-se conceituar tecnologia de informação, conforme Bezerra (2001), como sendo o conjunto de conhecimentos utilizados na estrutura decisória e operacional da empresa, responsáveis pela transformação de dados em sustentação administrativa para otimizar resultados esperados pela empresa.

A tecnologia da informação pode ser definida como todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, aplicada ao produto ou ao processo (CRUZ, 2000).

Conforme Rezende & Abreu (2001) pode-se conceituar a tecnologia da informação como “recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação”.

A TI deve ser vista dentro de um processo integrado, em que o computador é apenas um dos componentes, ainda que a base para todos eles. Integram-se as tecnologias diversas, acesso facilitado à base de dados comuns, processamento distribuído, recursos de automação de escritório e de processos, acesso a redes externas de informações (bancos, fornecedores, clientes, etc), entre outras tecnologias e, tudo isso estruturado sobre uma complexa rede de comunicações em níveis local, regional, nacional e internacional (TORRES, 1995).

Segundo Abreu (1999, p.20), uma empresa inserida na sociedade da informação deverá tirar total vantagem do uso de modernas TI para ganhar competitividade. As principais ações a serem tomadas a esse respeito são:

- alinhar a tecnologia da informação aos negócios;
- automatizar os processos produtivos;

- construir uma arquitetura de informações alinhada com os negócios da empresa;
- integrar os clientes e fornecedores, através do uso das informações.

Os negócios baseados em informação colocam a TI no centro da estratégia empresarial. Se até bem pouco tempo atrás recursos como o capital, a pesquisa e o treinamento eram importantes para o crescimento organizacional, hoje, eles estão associados ao papel da tecnologia da informação como requisito, inclusive, para o incremento da competitividade, a qual está relacionada à capacidade de integração e atendimento a um mercado cada vez mais segmentado e sofisticado (CASAGRANDE, 1999).

A concorrência por mercados em escala global está sendo estimulada pelas novas tecnologias. Neste cenário, onde as empresas têm acesso a um mundo de dados, deverá ser excelente aquela que conseguir transformar os dados em informação vital. O papel da tecnologia da informação é exatamente este: facilitar para que os dados se transformem em informação e permitam a tomada de decisão mais rápida, a partir de computadores cada vez mais ágeis (HOPPER, 1990).

O Sistema de TI deve atender plenamente os objetivos econômicos da organização, por exemplo, o aumento da produtividade, inovação, serviços e assim por diante. Os efeitos do sistema sobre as pessoas na organização devem influir positivamente como, por exemplo, o aumento da satisfação e do desenvolvimento (WALTON, 1994).

Para Drucker (1999), a tecnologia da informação tem sido uma produtora de dados ao invés de ser uma produtora de informações e, menos ainda uma produtora de diferentes estratégias. Os altos executivos não têm utilizado a nova tecnologia porque ela não lhes fornece as informações que necessitam para as suas tarefas.

Os ingredientes-chave, segundo Walton (1994) para uma implementação eficaz de TI são:

- a) alinhamento das estratégias de negócios, de organização e tecnológicas;
- b) comprometimento dos empregados e suporte dos interessados no sistema;
- c) competência dos empregados.

Essas condições se tornam progressivamente específicas com o andamento da implementação (ver quadro nº 3). Finalmente, nas fases de introdução e operação, assumem a forma de:

- Alinhamento operacional: O sistema em uso é consistente com as estratégias tecnológicas, organizacionais e de negócios da companhia, as quais estão alinhadas entre si.
- Aceitação pelos usuários: O sistema em uso é aceito por usuários fortemente comprometidos.
- Domínio pelos usuários: O sistema em uso é dominado por seus usuários, os quais continuam a aprender podendo contribuir para a evolução contínua do sistema.

Qualquer deficiência nessas áreas pode ser prejudicial.

Quadro nº 3 : Desenvolvimento fase por fase dos ingredientes-chave para implementação eficaz de TI

Ingredientes-chave	Fase Um: Criação do contexto para TI	Fase Dois: Desenho de um Sistema de TI	Fase Três: Instalação do Sistema de TI para utilização
Alinhamento	Visão alinhada com as estratégias de negócios, de organização e tecnológicas.	Desenho do sistema alinhado com a visão.	Operação do sistema alinhada com a visão.
Comprometimento Suporte Aceitação	Alto comprometimento organizacional; suporte das lideranças ao projeto de TI.	O sistema é desenvolvido para ativar e promover a aceitação pelos usuários.	Os usuários sentem forte aceitação com relação ao sistema.

Fonte: Walton, 1994, p.17

Concluindo, sem alinhamento, a energia gerada pela posse e comando do sistema pelos usuários pode ser mal direcionada e desperdiçada. Sem posse, as condições positivas do comando e do alinhamento podem resultar em utilização insuficiente embora apropriada, do sistema. Sem comando, o forte sentimento de posse e alinhamento pode levar os usuários a se engajarem no sistema com entusiasmo e propósitos corretos, mas de maneira ineficaz (WALTON, 1994).

Torres (1995) considera um dos principais aspectos relacionados à tecnologia de informação e comportamento estratégico de uma empresa, o fato de que, no mundo atual, dificilmente se pode competir, para a grande maioria dos ramos de

negócio, sem que as tecnologias de informação (informática e comunicações) exerçam papel preponderante e fundamental.

A tecnologia da informação pode contribuir para alterar a natureza das empresas, como também, a forma de se agregar valor ou de atingir novos mercados. Ao se elaborar uma estratégia ou um projeto de negócio deve-se considerar a importância da tecnologia (TAPSCOTT, 1999)

O uso intensivo de tecnologia e conhecimento leva a uma nova visão de competição, dos recursos humanos baratos e da matéria prima farta para um novo enfoque onde se valoriza a inovação e o dinamismo, deixando de existir o trabalhador braçal, para surgir o “cérebro de obras”. De tal forma que se torna imprescindível para as empresas o uso da tecnologia da informação para dar suporte às suas atividades, alavancar sua produção, fortalecer a competitividade e se projetar nos mercados interno e externo. Com o uso da TI as empresas passam a ser mais organizadas, com melhores condições de conhecer o ambiente interno e externo. Conclui-se que o uso correto das novas tecnologias e a informação adequadamente estruturada torna a empresa mais dinâmica e, conseqüentemente, contribui para a melhoria de sua competitividade (ROMANI & BORSZCZ, 2001)

2.2 Os Sistemas de Informações Gerenciais

2.2.1 Conceito:

Na década de 50 o conceito de informação estava associado ao processamento de documentos de natureza burocrática, o uso da tecnologia era restrito às máquinas eletrônicas cuja função era processar e contar papéis.

No período seguinte, nos anos 60, as empresas passam a utilizar a informação como suporte à administração com o objetivo de torná-las mais ágeis. Nesse período surgem os sistemas de informação gerencial.

Nos anos seguintes entre 70 e 80, a informação passa a ser utilizada como suporte usual de controle administrativo, surgindo nesse período os sistemas para a tomada de decisões.

A partir de 1985 a informação muda novamente de enfoque passando a ser considerada como recurso estratégico proporcionando vantagem competitiva e

alicerçando os negócios. Como consequência, as tecnologias da informação desenvolvem sistemas estratégicos visando a sobrevivência e o progresso da organização. (CORNELSEN, 1999)

No quadro abaixo podemos observar a evolução dos conceitos de informação e sistema de informação.

Quadro 4: Conceito de Informação x Sistema de Informação

Período	Conceito de Informação	Sistema de Informação	Uso
1950 – 1960	<ul style="list-style-type: none"> exigência burocrática 	<ul style="list-style-type: none"> máquinas eletrônicas 	<ul style="list-style-type: none"> velocidade para contar e processar papéis
1960 – 1970	<ul style="list-style-type: none"> suporte usual 	<ul style="list-style-type: none"> sistema de informação gerencial 	<ul style="list-style-type: none"> administração ágil
1970 – 1980	<ul style="list-style-type: none"> controle administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> suporte para tomada de decisão 	<ul style="list-style-type: none"> melhoria e controle na tomada de decisão
1985 – 2000	<ul style="list-style-type: none"> recurso estratégico vantagem competitiva alicerce dos negócios 	<ul style="list-style-type: none"> sistema estratégico 	<ul style="list-style-type: none"> sobrevivência e prosperidade da organização

Fonte: Laudon & Laudon , 1999

As empresas têm dois problemas genéricos: como gerenciar as forças e grupos internos que geram seus produtos e serviços e como lidar com clientes, órgãos governamentais, concorrentes e tendências gerais socioeconômicas em seu ambiente. A razão mais forte pelas quais as empresas constroem os sistemas, então, é para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança no ambiente (LAUDON & LAUDON, 1999).

Um sistema de informação é aquele sistema usado para prover informações, incluindo seu processamento, qualquer que seja sua utilização. Assim, um sistema de informação consiste em um conjunto de módulos inter-relacionados, implementados via computacional ou não, que possibilitam o acesso às informações de forma independente à sua localização, a fim de permitir a consulta, recuperação

ou alteração das informações armazenadas, para atendimento de uma necessidade específica dentro da empresa ou de uma comunidade (POLLONI, 1991).

Lesca define o sistema de informação como:

[...] o conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias de informação (hardware e software), dos procedimentos e métodos que deveriam permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita (ou necessitará) para seu funcionamento atual e para sua evolução (apud FREITAS & LESCA, 1992, p. 95).

Segundo Laudon & Laudon (1999) um sistema de informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

O sistema de informação só é eficaz quando está ajustado às necessidades da empresa. O pessoal da área técnica necessita ter conhecimento dos objetivos da empresa e compreender claramente a natureza dos negócios da organização para alinhar os sistemas de informação tornando a organização mais competitiva e produtiva. Os empresários precisam atentar para as contribuições que os sistemas de informação podem dar a empresa e os especialistas estarem atentos para a forma de trabalhar da empresa (LAUDON & LAUDON, 1999).

O sistema terá mais valor quanto maior for a qualidade das informações por ele geradas, que só pode ser avaliada se a informação atender às necessidades a que se destina. Certamente a informação só será útil se o usuário quiser compreendê-la e utilizá-la, o que do ponto de vista gerencial, coloca a qualidade da informação condicionada à própria qualidade do esquema de decisão empregado pelo usuário, e ao seu comportamento diante do uso das informações (BIO, 1988).

Segundo Silva Jr. (2000), os sistemas de informação, para serem efetivos, precisam:

- atender às reais necessidades dos usuários;
- estar centrados no usuário (quem necessita da informação para tomada de decisão) e não no profissional que o criou;
- atender ao usuário com presteza;
- apresentar custos compatíveis;
- adaptar-se constantemente às novas tecnologias de informação;
- estar alinhado com as estratégias de negócios da empresa.

Conforme Oliveira (1993), os sistemas de informação, possuem os seguintes componentes:

- a) Dados: elementos identificados em sua forma bruta que por si só não levam à compreensão de um fato ou evento.
- b) Tratamento: é a transformação de um insumo (dado) em um resultado gerenciável (informação).
- c) Informação: é o dado refinado que permite ao executivo tomar uma decisão.
- d) Alternativa: é a ação sucedânea que pode levar, de forma diferente, ao mesmo resultado.
- e) Decisão: é a escolha entre vários caminhos alternativos que levam a determinado resultado.
- f) Recurso: é a identificação das alocações ao longo do processo decisório (equipamentos, materiais, financeiros, humanos).
- g) Resultado: é o produto final do processo decisório.
- h) Controle e avaliação: são as funções do processo administrativo que, mediante a comparação com padrões previamente estabelecidos, procuram medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisão, de forma que possam corrigir ou reforçar este desempenho.
- i) Coordenação: é a função administrativa que procura aproximar, ao máximo, os resultados apresentados com a situação anteriormente planejada.

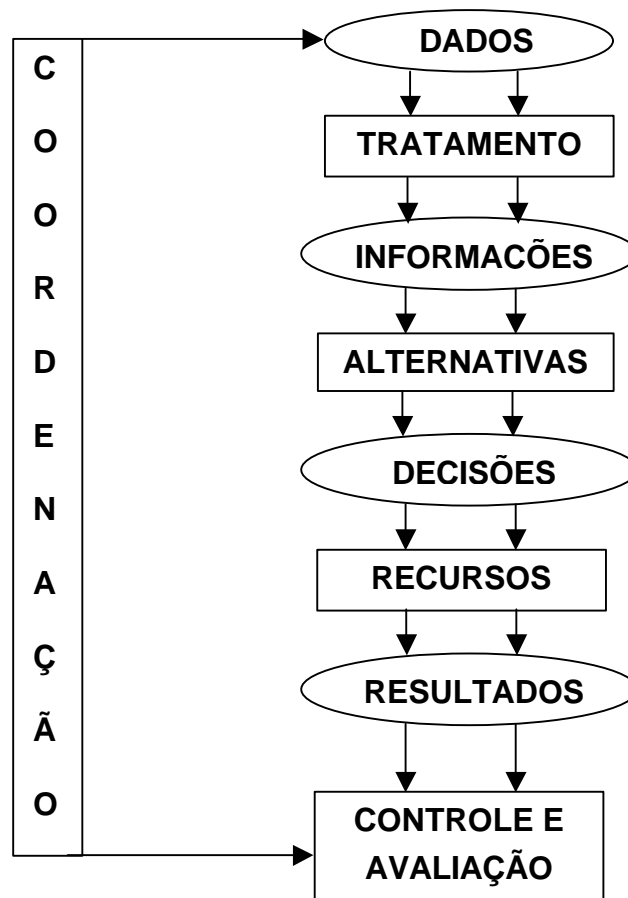


Figura 2 : Componentes do SIG

Fonte: Oliveira,1993, p. 140

Sistema de informações gerenciais, segundo Schwartz, é:

[...] um sistema de pessoas, equipamentos, procedimentos, documentos e comunicações que coleta, valida, executa operações, transforma, armazena, recupera e apresenta dados para uso no planejamento, orçamento, contabilidade, controle e outros processos gerenciais para vários propósitos administrativos. Os sistemas de processamentos de informações tornam-se sistemas de informações gerenciais quando sua finalidade transcende uma orientação para processamento de transação, em favor de uma orientação para a tomada de decisões gerenciais (apud OLIVEIRA, 1993, p.38).

Os sistemas de informações gerenciais (SIG) fornecem aos gerentes relatórios sobre o desempenho passado e presente da empresa. Eles têm papel informativo e auxiliam no controle da empresa. Os SIGs resumem e prestam informações sobre as operações básicas da empresa (LAUDON & LAUDON, 1999).

Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas para a tomada de decisões na empresa, como também proporcionam a sustentação administrativa para maximizar os resultados esperados (OLIVEIRA, 1993).

Os sistemas de informações gerenciais são considerados estratégicos quando mudam os objetivos, produtos, serviços ou relações do ambiente de trabalho de uma empresa, alteram a maneira da empresa fazer negócios e quando modificam os padrões de comportamento da empresa (ABREU, 1999).

2.2.2 O papel na Organização

Os sistemas de informação, segundo Cruz (2000), passaram basicamente por quatro fases:

- 1ª fase: processamento de dados. A única interface com o computador era realizada através do uso de papéis. Chamada a Era do Papel. Nesta época, a automação de atividades não ia além de manter registros por meio do levantamento de dados (planilhas) pertinentes à atividade, processados e retornados ao usuário. As tarefas mais beneficiadas foram as que exigiam cálculos simples, ordenamento e classificação de dados e contabilidade.
- 2ª fase: sistemas de informações. Chamada a Era do Suporte Eletrônico. Outras mídias (discos magnéticos, disquetes) e interfaces (terminais) passaram a substituir o papel na comunicação do computador. O próprio usuário começou a alimentar o computador com os dados que julgava necessário e o retorno era mais rápido. Houve o surgimento de bancos de dados, processando de maneira integrada, as várias funções existentes. Surgiram as primeiras redes de teleprocessamento.
- 3ª fase: informações estratégicas. Era do Ambiente Virtual. O uso de microcomputadores formou um usuário mais criativo e participativo no sistema de informação. O uso de redes permitiu maior compartilhamento de informações e processamento distribuído, o que aumentou a velocidade com que a informação trafegava na empresa. Os bancos de dados se tornaram mais poderosos.

4ª fase: a Era da Globalização. Tem como símbolo máximo a rede mundial de computadores, a Internet.

Os sistemas de informação conforme seu uso, a forma de interação com a tecnologia com a qual foram construídos e as pessoas envolvidas podem ser classificados como:

- a) **Sistemas de Informações Gerenciais:** segundo Laudon & Laudon (1999), são sistemas utilizados para monitorar e controlar a empresa com a finalidade de prever seu desempenho futuro. Conforme Oliveira (1993), é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados pela organização. Furlan (1994) conceitua como sistemas que apresentam informações sumarizadas, apresentando o comportamento dos negócios nos períodos passados, totalizando e consolidando as operações realizadas.
- b) **Sistemas de Apoio à Decisão:** conforme definição de Binder (1994), são sistemas voltados à resolução de problemas mais complexos e menos estruturados que os demais, geralmente encontrados no cotidiano de executivos de alto escalão. Combinam modelos de análise com as funções tradicionais de processamento de dados. Possui um alto grau de interatividade com o usuário. São flexíveis e facilmente adaptáveis às mudanças no ambiente. Segundo Furlan (1994), são sistemas que englobam sistemas de processamento de transações, acesso a diversas bases de dados e a uma base de modelos decisórios, interagindo com outros componentes dos sistemas de informação no sentido de apoiar o processo decisório da empresa.
- c) **Sistemas de Informações Executivas (EIS):** para Abreu (1999), o sistema de apoio ao executivo ou sistema de informações executivas pode ser definido como um sistema que fornece ao executivo informações internas e externas, tais como informações de clientes, concorrentes, mercado, fornecedores, entre outros, que sejam relevantes para o sucesso de sua atividade. O EIS deve também ser amigável ao usuário de forma a requerer um mínimo de treinamento para sua utilização. Segundo Pozzebon & Freitas (1996), um EIS é mais do que uma ferramenta, trata-

se do conceito de administrar o negócio da empresa baseado na administração das informações.

- d) Enterprise Resource Planning (ERP): segundo Buckhout, Frey & Nemec (1999), trata-se de um software de planejamento de recursos empresariais, que integra as diferentes funções da empresa para criar operações mais eficientes em áreas como montagem ou entrega de produtos. Também pode englobar vendas, marketing, recursos humanos e outras funções. O sistema pode fornecer informações detalhadas sobre as operações da empresa.
- e) Customer Relationship Management (CRM): a exemplo do ERP, um sistema CRM promove a integração de todas as bases de dados, possibilitando que todos os departamentos trabalhem com as mesmas informações corporativas. Para Angeloni (2001), é um sistema que aproxima a organização do cliente levando à personalização do atendimento, possibilitando à empresa desenvolver produtos e serviços que atendam às necessidades de cada cliente.

Conforme Oliveira (1993), o sistema de informações gerenciais pode trazer benefícios para as empresas, tais como:

- redução dos custos das operações;
- melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- melhoria na tomada de decisões, através do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- melhoria na estrutura de poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- redução do grau de centralização de decisões na empresa;
- melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;

- otimização na prestação dos seus serviços aos clientes;
- melhor interação com os seus fornecedores;
- melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- redução dos custos operacionais;
- redução da mão-de-obra burocrática; e
- redução dos níveis hierárquicos.

2.2.3 Utilização como suporte à decisão

A principal relação entre tecnologia e empresa é hoje de natureza estratégica. Muito além da simples automação de tarefas, os avanços tecnológicos atuais oferecem oportunidades para que as empresas possam ganhar competitividade, apresentando um impacto direto no desempenho, na qualidade e adequação dos seus serviços, produtos e investimentos.

Para que uma empresa vença o desafio da competitividade, além da competência em administrar de forma efetiva recursos e pessoas, ela precisa adquirir cada vez mais conhecimentos focados no desenvolvimento de estratégias. Os sistemas de informação gerencial podem ser conceituados como aqueles que mudam os objetivos, produtos, serviços ou relações ambientais de uma empresa. Estes sistemas destinam-se a alimentar processos de tomada de decisão. Para que atinjam o seu objetivo, é fundamental que esses sistemas tenham a capacidade não só de atender às necessidades informacionais da alta e média gerência, como também de adaptar-se às mudanças nos requerimentos de informação decorrentes das constantes mudanças no ambiente (BEAL, 2001).

O propósito básico da informação é ajudar a empresa a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis, e os sistemas de informação gerencial podem aumentar a vantagem competitiva de uma organização ampliando a sua capacidade de lidar com o ambiente interno e externo. Para que isso aconteça na prática, é preciso que o corpo gestor saiba tirar proveito das ferramentas e recursos informacionais disponíveis, demonstrando a capacidade de identificar e aplicar as informações necessárias para gerir os negócios empresariais em nível estratégico (BEAL, 2001).

Segundo Beuren (1998), os gestores necessitam de informações que estejam em consonância com seus modelos decisórios. Assim, o modelo de informação deve ser estruturado com base na análise dos modelos de decisão e mensuração empregados.

Mason Jr registra que:

[...] o sistema de informações gerenciais deve fornecer informações básicas de que os gestores necessitam em suas tomadas de decisão. Assim, quanto maior for a sintonia entre a informação fornecida e as necessidades informativas dos gestores, melhores decisões poderão ser tomadas (apud BEUREN, 1998, p. 28).

Os atuais problemas de informação encontram-se, principalmente, no paradoxo quantidade x qualidade. A tecnologia da informação ajudou a criar uma abundância de informações disponíveis que nem sempre são úteis ao usuário. Há uma grande preocupação em produzir e disponibilizar a informação sem definir seu público alvo. A solução para o problema está em compreender que a informação só será útil se for de interesse e relevante ao usuário (BEUREN, 1998).

Para a tomada de decisões o gestor necessita de informações de valor. A qualidade da informação está diretamente ligada à solidez e qualidade das decisões. As informações são consideradas de qualidade quando são relevantes, precisas, acessíveis, concisas, claras, quantificáveis e consistentes (Wilkinson e Cerullo apud BEUREN, 1998).

Pozzebon & Freitas (1996), enfatizam que existe relacionamento direto entre a qualidade da informação utilizada pelo tomador de decisão e a qualidade de suas decisões.

A informação é elemento importante na tomada de decisões corretas, de melhor qualidade e no momento certo, ou seja, pode ser utilizada para reduzir a incerteza na tomada de decisão (LESCA & ALMEIDA, 1994).

Bio (1988) reafirma que um sistema terá maior valor à medida que gerar informações de maior qualidade e relevância, isto é, se a informação atender às necessidades a que se destina. Só será útil se for compreendida e utilizada pelo usuário. A qualidade da informação influenciará diretamente na qualidade da decisão tomada pelo usuário.

2.3 A Evolução da Informação e da Informática nas Empresas

2.3.1 O modelo de Nolan

Segundo Richard Nolan (1979), a evolução da informática e da informação ocorre em seis estágios:

- 1º estágio – Iniciação. O usuário é resistente ao uso da informática e seu envolvimento é superficial. Fase de introdução da informática na empresa. Poucas atividades são informatizadas, geralmente os controles básicos de natureza contábil ou financeira.
- 2º estágio – Contágio. Inicia-se a proliferação de aplicações na organização. Automatização das atividades sem contudo se preocupar com a integração das informações.
- 3º estágio – Controle. O uso de sistemas de informação na organização é crescente. As aplicações são focadas no controle das atividades da empresa.
- 4º estágio – Integração. Neste estágio os sistemas de informação passam a ser orientados para atender às necessidades dos níveis gerenciais. Caracteriza-se pela integração das aplicações existentes.
- 5º estágio – Administração de dados. Nesta fase a tecnologia de banco de dados já está unificada. Surge a função de administração para o planejamento e controle do uso dos dados.
- 6º estágio – Maturidade. Neste estágio há integração entre todos os dados e informações da empresa, sem redundâncias. A tecnologia da informação está alinhada aos processos gerenciais da organização e ao atendimento das necessidades estratégicas. A informação é considerada patrimônio da organização.

Conforme Rezende & Abreu (2001), pode-se incluir um novo estágio ao modelo de Nolan:

- 7º estágio – Conhecimento. Esse conceito é mais abrangente que o simples tratamento e uso da informação, é resultado da interpretação da informação e de sua utilização para algum fim específico. Neste estágio a empresa possui o completo domínio dos dados e das informações, estando

atenta ao ambiente externo e à concorrência, transformando a informação em conhecimento. O fluxo eficaz das informações relevantes e úteis aprimora o processo de decisão e permite a disseminação do conhecimento dos especialistas para toda a organização. O objetivo da empresa é alcançar vantagem competitiva inteligente através da administração das informações, transformando-as em conhecimento explícito para que possa ser utilizado por todas as pessoas da organização.

2.3.2 Tipos de Sistemas de Informação x Modelo de Nolan

Conforme Bio, 1988; Oliveira, 1993; Stair, 1998; Laudon & Laudon, 1999; Rezende & Abreu, 2001; Chaves & Falsarella, 1995; os sistemas de informação podem ser classificados em:

- a) Sistemas de Informação Operacionais (SIO) - também chamados de Sistemas Transacionais ou “Eletronic Data Processing (EDP). São necessários para o controle operacional das organizações. Controlam os dados detalhados das operações empresariais imprescindíveis ao funcionamento da empresa. De acordo com o modelo de Richard Nolan se enquadram nos estágio de iniciação e contágio. Apresentam as seguintes funções e características: coletar dados; armazenar, ordenar ou indexar esse dados; consultar e gerar relatórios. Exemplos de Sistemas de Informações Operacionais: contas a pagar e a receber; controle de estoques; faturamento; folha de pagamento; etc. (CHAVES E FALSARELLA, 1995; REZENDE & ABREU, 2001).
- b) Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) – também chamados de Sistemas de apoio à gestão empresarial ou “Management Information Systems” (MIS). São sistemas que fornecem informações integradas e sumarizadas, provenientes dos diversos sistemas transacionais. Contemplam o processamento de grupo de dados das operações e transações operacionais. Esses sistemas se enquadram nos estágios de controle e integração no modelo proposto por Richard Nolan. Apresentam as seguintes características e funções: integrar dados; fornecer informações para o planejamento operacional e estratégico da empresa;

produzir relatórios para auxiliar os gerentes na tomada de decisões. Um exemplo de sistema gerencial é um sistema que analisa as receitas e despesas de uma organização possibilitando comparar e analisar o planejado com o orçado (CHAVES & FALSARELLA, 1995; REZENDE & ABREU, 2001).

- c) Sistemas de Informação Estratégicos (SIE) – também chamados de Sistemas Executivos ou “Executive Information Systems” (EIS). São sistemas dirigidos para a alta gerência da organização. Baseiam-se nos dados dos sistemas operacionais, nas informações obtidas dos sistemas gerenciais e em informações obtidas de fontes externas à organização. Os EIS se enquadram nos estágios de administração de dados e maturidade de acordo com o modelo proposto por Nolan. Nesses estágios os sistemas de informação refletem o fluxo de informações da organização, o crescimento da informática é ordenado e passa a ter função estratégica, as decisões são baseadas nas informações produzidas pelo EIS. As principais características e funções desses sistemas são: gerar mapas e gráficos; fornecer dados sobre o passado, presente e tendências futuras das unidades de negócios em relação ao mercado externo; analisar as informações obtidas; comunicação com o meio ambiente interno e externo da empresa (CHAVES & FALSARELLA, 1995; REZENDE & ABREU, 2001).

2.4 O Gerenciamento da Informação

2.4.1 Situação Atual

O gerenciamento da informação, segundo Beuren (1998), é atualmente, um tema da maior relevância tanto na área acadêmica como no mundo dos negócios. Essa função é considerada como uma das responsáveis pelo sucesso e competitividades das empresas.

O ambiente de negócios de hoje exige que o gerenciamento seja norteado pela inovação e pelas mudanças. Estas mudanças podem ser representadas por três forças mundiais, que alteram este ambiente: a globalização; a economia baseada no

conhecimento e na informação e as transformações nas empresas (LAUDON & LAUDON, 1999).

As mudanças no ambiente e no clima organizacional estão resumidas no quadro 5 a seguir.

Quadro 5: Mudanças no ambiente dos Negócios

Globalização	Economia baseada no conhecimento e na informação	Transformação nas empresas
<ul style="list-style-type: none"> • Administração e controle num mercado global 	<ul style="list-style-type: none"> • Novos serviços e produtos 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução dos níveis hierárquicos
<ul style="list-style-type: none"> • Competição nos mercados mundiais 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento: um recurso produtivo e estratégico 	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralização
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos globais de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Competitividade 	<ul style="list-style-type: none"> • Localização física independente
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas globais de entregas 	<ul style="list-style-type: none"> • Vida curta dos produtos • Ambiente turbulento 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento • Trabalho em equipe

Fonte: Laudon & Laudon, 1999

A informação tem permitido às empresas, mesmo às de pequeno porte, juntar esforços e criar partes de um produto a ser montado em outro país e vendido em um terceiro, abrindo a possibilidade de estar presente e competir em diferentes mercados. Tem-se percebido que, tanto para as empresas como para o país, a administração da informação é atividade cada vez mais importante, podendo mesmo determinar seu sucesso econômico (LESCA & ALMEIDA, 1994).

O ponto de vista de Lesca & Almeida (1994) baseia-se em três hipóteses, utilizadas como postulados:

- a) as empresas que desenvolvem administração da informação de maneira eficaz fazem parte do grupo das de melhor desempenho. Estas empresas dominam a concorrência;
- b) é possível demonstrar que em empresas nas quais a administração da informação inexistente se desenvolve processo de degradação do desempenho, sem haver a percepção dessa ocorrência. São presas fáceis para a concorrência;

- c) uma empresa pode melhorar significativamente seu desempenho a partir do desenvolvimento de um processo de administração da informação com orientação estratégica, a fim de obter vantagem competitiva.

Diversas publicações, conferências, seminários e programas são dedicados à informação. Muito se tem investido na implementação de projetos de Tecnologia da Informação (TI) cuja atenção maior das organizações está no T de TI, sendo que pouco espaço tem sido reservado para discutir temas relativos à própria informação. É grande a ênfase com que são tratados os dados financeiros gerados internamente e pouca importância é dada às informações não financeiras geradas externamente, levando a uma definição limitada de informação. Poucas empresas têm conhecimento das informações que possuem e daquelas que necessitam para gerenciar o seu negócio (MCGEE & PRUSAK, 1994).

Segundo Drucker (1998), a próxima revolução da informação está a caminho e não se trata de uma revolução de conceitos. Até então a revolução da informação estava focada nos dados – coleta, transmissão, análise e apresentação – no “T” da “TI” (Tecnologia da Informação). A próxima revolução da informação pretende encontrar o significado da informação e qual o seu propósito.

De acordo com Freitas & Lesca (1992), atenção especial deve ser dada à adaptação das tecnologias de informação com a empresa e, vice-versa, como também, às pessoas e a influência de seu comportamento sobre a função informacional da organização. Os traços característicos da gestão da informação são os seguintes:

- capacidade de escuta prospectiva do exterior da empresa;
- eficácia da comunicação e da circulação das informações;
- capacidade para mobilizar as informações no tempo desejado;
- grau de desenvolvimento dos instrumentos de gestão;
- clareza da linguagem e dos procedimentos da empresa;
- adaptação das tecnologias de informação e de comunicação.

A política de informática deve ser associada a uma política de informação, estando a primeira ligada aos especialistas em informática, relacionada entre outras com a estrutura física de redes, e a segunda a um novo gênero de especialistas, cuja vocação seria conceber e gerar o conteúdo informacional. Essa abordagem da informática e da informação criou uma nova função, a do Chief Information Officer

(CIO), com a missão de tratar – sob todos os aspectos – a informação como recurso estratégico (FREITAS & LESCA, 1992).

McGee & Prusak (1994) afirmam que raramente se encontra numa organização um único executivo que “tome posse” do acervo de tarefas a que chamamos Gerenciamento de Informações. Existem, é claro, CIOs que tratam da aquisição e manutenção de tecnologia, mas raramente se envolvem ou têm um profundo conhecimento das variadas utilizações da informação.

A função do administrador da informação, conforme Abreu (1999), é a de gerenciar a ordenação, manutenção e direção das informações básicas existente dentro da organização, onde ele exerce os seguintes papéis:

- a) papel de monitor: responsável pela obtenção de informações na organização;
- b) papel de disseminador: provocador da disseminação interna de informações, na organização;
- c) papel de porta-voz : disseminador externo de informações.

2.4.2 Identificação de Necessidades e Requisitos de Informação

McGee & Prusak (1994) consideram a identificação de necessidades e requisitos de informação como a principal tarefa dentro do processo de gerenciamento da informação. Até mesmo no caso de sistemas transacionais mais básicos, onde se pode imaginar que as exigências sejam simples e óbvias, há opções que um profissional da informação criativo pode empregar para tornar os sistemas mais estratégicos, e, portanto, mais úteis.

Há três pontos importantes a reconhecer ao tentar empreender essa tarefa:

- variedade necessária: significa que o número de fontes que alimentam um sistema precisa ser tão variado quanto o ambiente que o sistema busca interpretar;
- as pessoas não sabem o que não sabem: freqüentemente os administradores não sabem determinar as suas reais necessidades de informação porque não tem a menor idéia se essa informação existe, dentro ou fora da empresa, e, se existe, se pode ser obtida, colocada no sistema ou fornecida em tempo hábil. Para resolver o problema, profissionais da informação precisam ter conhecimento das fontes de

informação disponíveis que podem ser valiosas para o cliente ou para sua organização;

- aquisição/coleta de Informações: após o estabelecimento de algum consenso sobre a necessidade de informações dos clientes que formarão o grupo de usuários, deve haver um plano sistemático para adquirir a informação de sua fonte de origem ou coletá-la (eletrônica ou manualmente) dos que a desenvolvem internamente.

2.4.3 Desenvolvimento de Produtos e Serviços de Informação

Conforme McGee & Prusak (1994) é geralmente nessa tarefa que os usuários finais do sistema podem aproveitar seu próprio conhecimento e experiências para trazer importantes contribuições ao processo. Funcionários das áreas usuárias devem poder contribuir para o projeto e desenvolvimento dos produtos que eles e outros irão utilizar. Não existe sistema sem o elemento humano. Muitas vezes, quanto mais estratégico é um sistema de informações, mais esforços humanos são necessários para mantê-lo.

Para a definição dos produtos e serviços de informação, após feita a identificação das necessidades de informação e sua ligação aos objetivos e estratégias de negócios, deve-se buscar inicialmente a racionalização, padronização, reutilização e remoção de redundâncias de dados e processos e, finalmente, a redocumentação. Em suma, deve-se promover a reengenharia da informação da empresa. Estas atividades permitem reduzir a fragmentação das fontes de dados e, em conseqüência, a redundância e inconsistência dos mesmos (ABREU, 1999).

2.4.4 Arquitetura da Informação

Arquitetura da Informação, conforme McGee & Prusak(1994), é um termo que vem sendo utilizado desde a década de oitenta para indicar um modelo de organização abrangente para a geração e movimentação de dados. Esse modelo e as metodologias nas quais ele se baseia tentaram sistematicamente documentar todas as fontes de dados importantes numa organização (por exemplo, clientes, produtos, funcionários, etc) e as relações entre os dados. O objetivo era criar um

“mapa” abrangente dos dados organizacionais e em seguida construir um sistema “baseado” nesse mapa. Tal objetivo, muitas vezes, não foi alcançado por essa abordagem pressupor que a maioria das informações essenciais numa organização é estruturada e formatada para ser lida por computador, o que, na verdade não ocorre. Não mais que 10% das informações de uma organização são tratadas por computador. Os 90% restantes estão fora dos sistemas automatizados de informação e referem-se a informações registradas no papel e nas memórias dos altos executivos e funcionários (MCGEE & PRUSAK, 1994).

A arquitetura da informação pode, ainda, ser definida como a forma particular da Tecnologia da Informação empregada por uma organização para atingir determinados objetivos ou desempenhar determinadas funções. Essa arquitetura deve apresentar as funções empresariais no topo, os Sistemas de Informação em seus diversos níveis e a Tecnologia da Informação como base computacional (REZENDE & ABREU, 2001).

A arquitetura de informação da empresa pode ser representada graficamente na figura 3 a seguir.

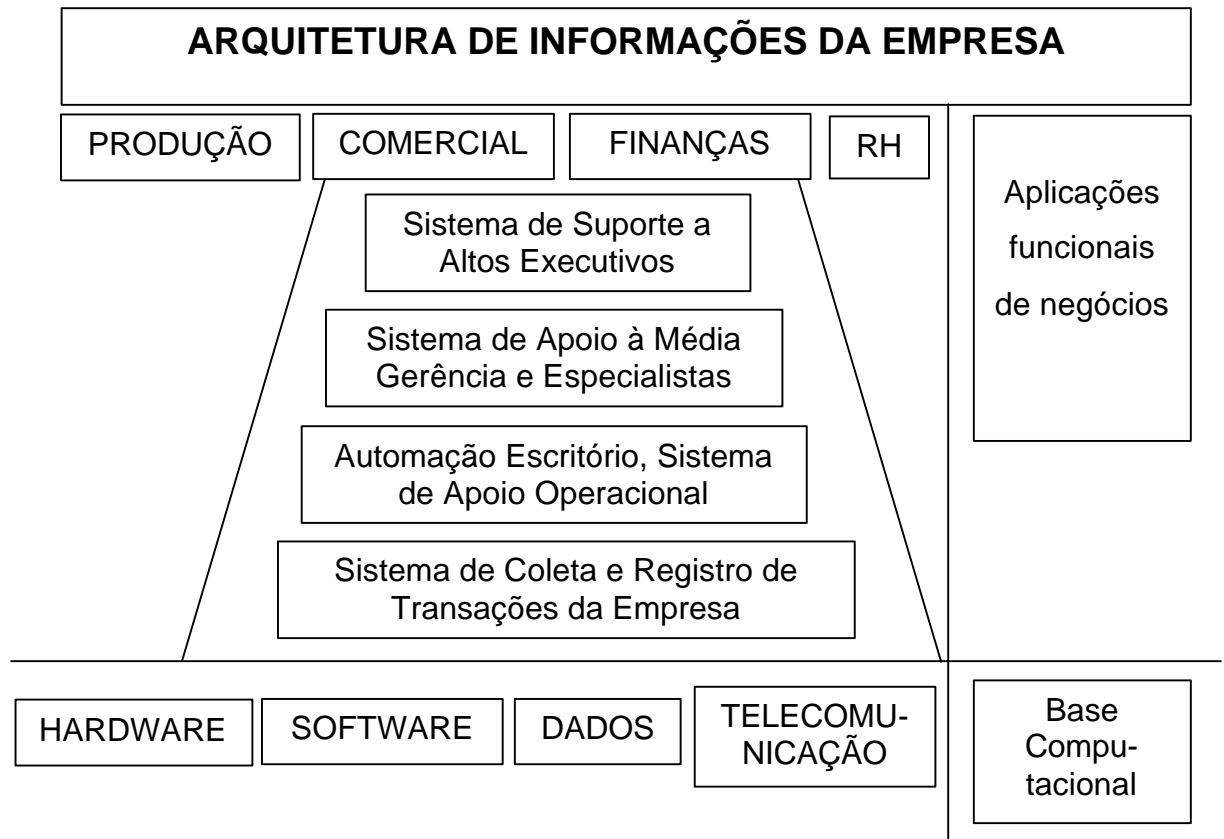


Figura 3: Arquitetura de informação da empresa

Fonte: Rezende & Abreu, 2001, p. 101.

McGee & Prusak (1994), sugerem os tipos de objetivos focados no cliente/usuário que uma arquitetura de informação deve abordar, são eles:

- definir o espaço de informação da organização em termos de domínio de interesse de informações essenciais de fluxo de informação;
- definir os limites críticos do espaço de informação da organização (interna e externamente);
- identificar as estratégias para a definição das origens, filtragem e redução;
- eliminar o ruído das informações;
- tornar o comportamento de informação desejada mais fácil;
- tornar o comportamento de informação indesejada mais difícil;

- aperfeiçoar a adaptabilidade, estabelecendo claramente premissas e políticas de informação;
- aperfeiçoar as comunicações gerenciais, definindo claramente modelos de informação compartilhada.

Conforme Beuren (1998), a essência da estratégia está em definir e implantar uma arquitetura da informação que possa acessar e analisar um volume de informações potencialmente úteis para explorar as oportunidades existentes no mercado e as capacidades organizacionais. Apesar da tecnologia da informação ter facilitado as tarefas de coleta, classificação e armazenamento de dados, é preciso cuidar para não sobrecarregar os gestores com a proliferação de fontes e volumes de informações, sob pena de extrapolar a capacidade de utilização dos usuários. Embora a arquitetura da informação contenha uma orientação para focalizar o ambiente interno, há um ambiente de informação externo que precisa ser considerado. Assim, a perspectiva arquitetônica também deve contemplar a complexidade e volatilidade das exigências do ambiente externo por meio de uma estrutura mais dinâmica e flexível do ambiente de informação.

Mcgee e Prusak (1994), colocam que a arquitetura combina arte e tecnologia para criar um meio ambiente utilizável e, da mesma forma, um arquiteto da informação precisa combinar arte e tecnologia para definir o ambiente de informação de uma organização. O arquiteto da informação deve alcançar o equilíbrio entre as necessidades de informação da empresa e os limites da tecnologia. Ele deve examinar a estratégia empresarial para decidir qual é a informação importante para a organização. Dessa forma, uma arquitetura da informação poderá também se tornar a forma de comunicar a todos na organização qual é a informação importante. Ela poderá fornecer uma declaração da forma pela qual a organização encara o mundo.

2.4.5 Estilos de gerência da Informação

McGee & Prusak (1994) após pesquisarem mais de vinte e cinco empresas relativamente as abordagens ao gerenciamento da informação concluíram que a maioria fracassou ou está a caminho do fracasso. O principal motivo desse fracasso é o fato de que as empresas não administram a gerência da informação. Foram propostas iniciativas de gerenciamento da informação inadequadas para a mentalidade política da empresa, ou quando a gerência era encontrada numa iniciativa referente à informação, essa gerência era tratada como periférica e não como parte integrante das iniciativas. Apenas quando a gerência da informação é conscienciosamente administrada e encarada como um aspecto natural da vida organizacional é que surgirão organizações verdadeiramente baseadas na informação.

Na primeira etapa para o desenvolvimento de uma política de informação, McGee & Prusak (1994), propõem a necessidade de identificar os estilos utilizados pelas pessoas da empresa, qual deles predomina, qual o mais desejável e como proceder para alcançá-lo. A adoção de múltiplos modelos levará ao consumo incessante de recursos escassos e confundirá tanto os que estão encarregados do gerenciamento quanto os usuários da informação. Uma empresa, no entanto, deve escolher um modelo político único e caminhar sempre na sua direção, por mais tempo que isso possa levar.

Nesta mesma pesquisa de McGee & Prusak (1994), foram identificados cinco estilos de gerência: a utopia tecnocrática; a anarquia; o feudalismo; a monarquia e o federalismo, apresentados na quadro 6, a seguir. Em qualquer organização poderão existir defensores de mais de um desses estilos. Algumas vezes os estilos entram em conflito, em outras um deles predomina.

Quadro 6 : Estilos de Gerência da Informação

Estilos de Gerência da Informação	
Utopia Tecnocrática	Uma abordagem altamente tecnológica do gerenciamento da informação que enfatiza a classificação e a modelagem patrimônio de informações de uma organização, apoiando-se fortemente em novas tecnologias.
Anarquia	Ausência completa de uma gerência da informação, que deixa a cargo dos indivíduos obter e gerenciar sua própria informação.
Feudalismo	Gerenciamento da informação por unidades de negócios ou funcionais, que definem suas próprias necessidades de informação e repassam apenas uma informação limitada à empresa em geral.
Monarquia	A classificação da informação e a definição de seu fluxo através da organização é feita pelos líderes da empresa, que podem ou não partilhar de boa vontade a informação após coletá-la.
Federalismo	Uma abordagem de gerenciamento da informação baseada no consenso e na negociação de elementos de informação-chave e no fluxo da informação para a organização.

Fonte: McGee & Prusak (1994)

McGee & Prusak (1994), apresentam algumas considerações sobre os estilos de gerência da informação:

- existem apenas duas escolhas viáveis dentre os cinco modelos: monarquia ou federalismo. Numa cultura empresarial que apregoa a delegação de poderes e a ampla participação, o federalismo é preferível, mas alcançá-lo é um processo mais difícil e mais lento. O federalismo exige que os administradores negociem entre si, em boa fé, questões relativas à informação, evitando ao mesmo tempo a tentação de utilizar e reter a informação de forma perigosa;

- o grau de acesso à informação é um outro bom indicador da mentalidade política. Muitas empresas apregoam que os empregados devem possuir a informação de que necessitam para trabalhar bem, mas ao escolher quem na verdade necessita de que informação, estão sendo tomadas decisões políticas, queiram elas ou não reconhecer esse fato. Os utópicos técnicos focalizam menos que informação é acessada por quem e mais os mecanismos de distribuição;
- gerenciado de forma adequada, o federalismo tem potencial para ser eficiente nas quatro dimensões do gerenciamento da informação. Através de negociações entre níveis e unidades, um vocabulário comum é estabelecido e isso torna possível o amplo acesso e distribuição de informação significativa que será então utilizada para benefício da empresa como um todo. O federalismo traz o equilíbrio entre a independência descentralizadas dos baronatos do feudalismo e as unidades indiferenciadas sob a monarquia. O federalismo é o estilo preferido pelos administradores pesquisados pelos autores.

Davenport & Prusak (1998a) afirmam que, na verdade, o gerenciamento da informação pode ser utilizado tanto para distribuir o poder como para centralizá-lo. Algumas empresas efetivamente centralizam o controle da informação; outras empregam técnicas similares para promover o acesso às informações e envolver mais pessoas na tomada de decisão.

As tarefas do processo de gerenciamento de informações pode ser melhor visualizada através da figura 4, na página seguinte.

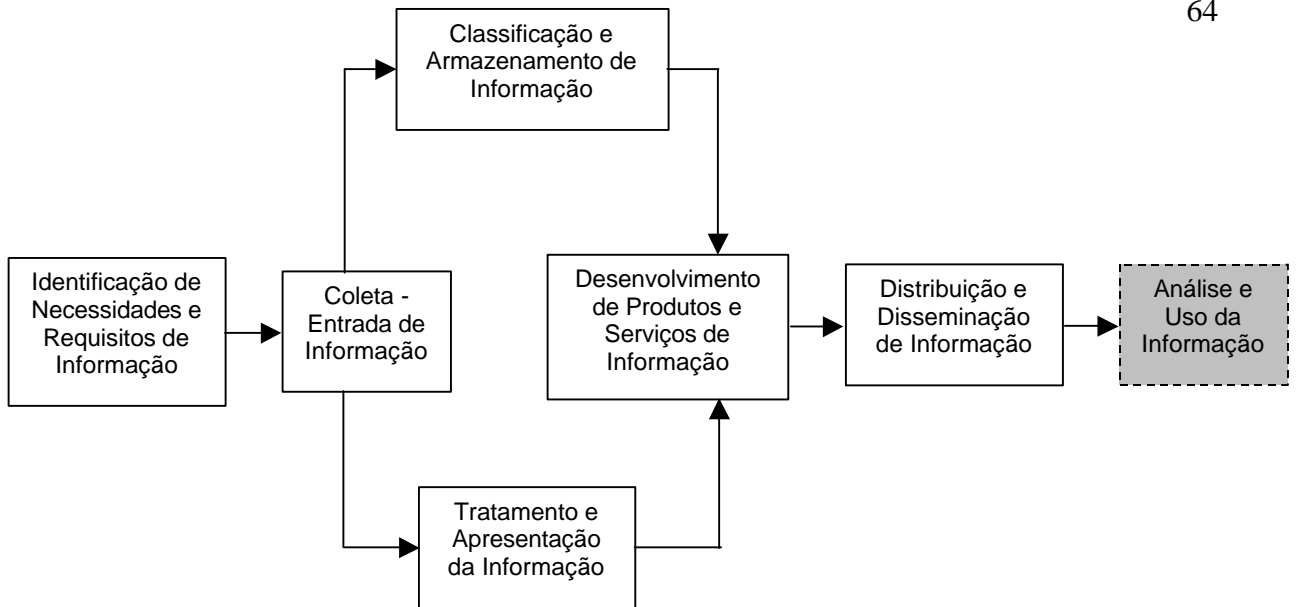


Figura 4: Tarefas do Processo de Gerenciamento de Informações

Fonte: Mcgee & Prusak, 1994, p.108

Weitzen (1991), sugere ainda, outras etapas, que podem ajudar o gestor a preparar-se e planejar-se para ser um executivo que facilita o acesso à informação:

- a) faça do gerenciamento da informação sua prioridade máxima;
- b) compreenda os assuntos da gestão que se relacionam à sobrecarga de informações;
- c) monitore todos os avanços e inovações nas aplicações das tecnologias que facilitam o acesso à informação;
- d) reveja o sistema atual de gerenciamento de informações, anotando métodos de acesso, arquivamento, armazenagem, classificação e distribuição da informação;
- e) faça a auditoria da eficiência operacional das áreas anotadas que possam exigir atualização, expansão ou ampliação de recursos de informação;
- f) identifique especificamente os tipos de informações desejadas. Tenha certeza de compreender o porquê de sua necessidade (análise de concorrência, introdução de novo produto, etc.);
- g) dê as informações em formato conciso, que sejam de compreensão fácil e clara;

- h) destaque as medidas que deveria tomar para proteger essas informações contra perda, alterações ou destruição;
- i) reforce o valor do seu papel na facilidade de acesso à informação, quantificando os esforços realizados. Tente estabelecer um fator de retorno do investimento em tempo e recursos economizados, assim como avaliação das oportunidades;
- j) faça recomendações que introduzam modos mais eficientes de acessar e gerenciar as informações entre os gerentes de nível superior e médio.

As pessoas, dentro da organização, querem informações que as ajudem a tornar melhor o seu trabalho. O gerente que compartilha a informação recebe na mesma medida. O resultado desta postura é positivo pois as pessoas quando bem informadas trabalham melhor e sofrem menos estresse. Além disso, o gerente que é hábil em atrair, gerar e divulgar informações cria um ambiente de confiança onde a informação flui naturalmente dos escalões mais baixos para os mais altos dentro da empresa. (BARTOLOMÉ, 1999b).

2.5 INTERNET

A Internet é apontada como um dos mais importantes avanços da humanidade. Uma tecnologia que, pela primeira vez no mundo, dá oportunidade a qualquer um de ter acesso a informações nos mais distantes pontos do globo, como também criar, gerenciar e distribuir informações em larga escala, em âmbito mundial. Antes isso era privilégio apenas de grandes organizações e instituições.

Atualmente a Internet já é a maior fonte de informação da História. São milhares de portais de conhecimento e de oportunidades abrindo-se numa seqüência interminável de home pages (páginas) e sites (conjunto de páginas), que colocam o ser humano no centro do futuro.

Surpreendentemente a Internet não tem um controle central, não há um presidente ou uma matriz da rede no mundo. A organização do sistema é desenvolvida a partir dos administradores das redes locais que a compõem e pelos próprios usuários, ou internautas, como são chamados. À primeira vista, a idéia é de caos, mas não é o que acontece. Tudo tem funcionado com extrema precisão (BANCO DO BRASIL, 2000a).

2.5.1 Histórico

Segundo a Revista Profissionalização (Banco do Brasil, 2000a), pode-se resumir a evolução histórica da Internet nos seguintes passos:

- 1957 – o medo de uma guerra nuclear levou o Departamento de Defesa Americano a criar um canal de comunicação entre centros de computação. Nasce o ARPA (Advanced Research Projects Agency), pioneira no uso da nova tecnologia de informação.
- 1969 – nos Estados Unidos, quatro universidades são interligadas pela primeira vez. Três anos depois, em 1972, a rede, já conhecida como Arpanet, é apresentada ao público. No mesmo ano, o primeiro e-mail é enviado.
- 1974 – ainda nos padrões da Arpanet, surge o primeiro grupo de discussão por mensagens eletrônicas – o pai dos atuais *chats*. Em 1977, cem pesquisadores em ciências da computação recebem uma conta de correio eletrônico. Três anos depois, já existem mais de 10 mil pessoas conectadas à Arpanet.
- 1986 – a Arpanet passa a operar com um novo nome: INTERNET. Em 1990 o Brasil entra de vez na Era da Internet.
- 1991 – é aberto espaço para o chamado comércio eletrônico. Em 1994, a Grande Rede comemora 25 anos com mais de três milhões de servidores conectados
- 1996 – a Internet já é uma realidade em cerca de 150 países e conecta milhões de pessoas ao redor do mundo. Um grupo de jovens israelenses cria o ICQ, uma novidade em termos de mensagens instantâneas. O número de sites duplica a cada dois meses.
- 2000 - a Internet 2 – cem vezes mais rápida que a tradicional – começa a operar em 14 cidades brasileiras e aponta para uma etapa de grandes avanços na caminhada pelo ciberespaço.

Originalmente, antes da sua extensa popularização iniciada em 1993 com a criação do primeiro browser web (programa para abrir e exibir as páginas na Internet), a utilização eficiente da Internet requeria o conhecimento de vários

programas diferentes. Além de conhecer o funcionamento deste programas, era necessário também conhecer onde a informação se encontrava. Existiam alguns mecanismos de busca de informação, mas nada comparado aos mecanismos de busca hoje existentes. O primeiro browser Web, o Mosaic, veio mudar radicalmente esta situação. O acesso à informação disponível na Internet passou a ficar ao alcance de praticamente todos, mesmo aqueles com pouca cultura em informática (ALMEIDA, 1998).

A expansão da rede torna-se mais visível ao comparar as projeções atuais – que falam em quase 200 milhões de internautas – à posição de 1980, quando estimava-se não haver mais que 10 mil pessoas em todo o mundo navegando na Internet. O crescimento é tanto que os empresários não podem ignorá-lo e há poucos anos passaram a enxergar a Internet como uma nova maneira de conquistar novos mercados (BANCO DO BRASIL, 2000a).

O futuro da Grande Rede já tem nome: Internet 2. A nova rede promete acesso mais rápido, barato, ágil, eficaz, com uma velocidade cem vezes maior que a Rede atual. Irá permitir ao usuário interagir em tempo real com outra pessoa, como em uma videoconferência ou misturar diferentes tipos de mídias como TV e cinema. Dentre outras aplicações estão a criação de bibliotecas digitais com capacidade de reprodução de áudio e vídeo de alta fidelidade; inovações na área de tele-educação e novas formas de trabalho em grupo com o aperfeiçoamento de tecnologias de presença virtual e colaboração em 3D (BANCO DO BRASIL, 2000a).

Peppers & Rogers acreditam que:

[...] até 2010 as pessoas passarão mais tempo on-line do que off-line todos os dias. Não só usaremos a Web em nossos micro-computadores, como também em telefones celulares, televisões, relógios de pulso, automóveis, esteiras de exercício, aparelhos de CD. Haverá (sic) mais dispositivos do que pessoas conectados à rede, incluindo refrigeradores, instrumentos clínicos, bisturis, termostatos e muito mais (PEPPERS & ROGERS, 2000, p.24).

2.5.2 A Internet e o Comércio Eletrônico

O uso da Internet e seus recursos maravilhosos só foram descobertos pelos empresários após 1995, quando passaram a enxergar a Rede como uma grande vitrine para seus produtos e serviços, o que era antes utilizado somente para pesquisas ou lazer (BANCO DO BRASIL, 2000a).

Inicialmente uma empresa poderá entrar na web com a finalidade de diminuir custos e atrair novos clientes. Uma vez interagindo com os clientes, as empresas têm a capacidade de construir um relacionamento para oferecer um conjunto mais amplo de produtos e serviços (TERNES, 2000).

Segundo a consultoria Boston Consulting Group (Fleury, 2000), a natureza das partes envolvidas numa transação eletrônica podem ser classificadas de quatro formas distintas:

- “business to business” (negócios entre empresas, ou B2B): são transações realizadas entre duas pessoas jurídicas. Exemplo: leilões reversos, onde uma empresa apresenta uma demanda ao mercado e aguarda oferta de possíveis fornecedores;
- “business to consumer” (negócios entre empresa e consumidor, ou B2C): são transações realizadas entre uma pessoa jurídica (fornecedor) e uma pessoa física (consumidor). Exemplo: sites que comercializam produtos de varejo e sites informativos;
- “consumer to business” (negócios entre consumidor e empresa, ou C2B): são transações realizadas entre uma pessoa física (fornecedor) e uma pessoa jurídica (consumidor). Exemplo: sites de bolsa de empregos;
- “consumer to consumer” (consumidor para consumidor, ou C2C): são transações realizadas entre duas pessoas físicas. Exemplo: site de leilões.

Drucker comenta que:

[...] o comércio eletrônico – o aparecimento explosivo da Internet como um canal importante, talvez principal de distribuição mundial de produtos, serviços e, surpreendentemente, de empregos de nível gerencial. Essa nova realidade está modificando profundamente economias, mercados e estruturas setoriais; os produtos e serviços e seu fluxo; a segmentação, os valores e o comportamento dos consumidores; o mercado de trabalho (DRUCKER,2000, p.48)

As empresas que não conseguirem se transformar em organizações em rede e não forem capazes de criar comunidades de comércio eletrônico, deixarão de ser competitivas e definirão até desaparecer (TAPSCOTT, 1999).

Os empresários devem aceitar a Web e não tentar se defender dela. Quem questiona e não tenta tirar vantagem do fenômeno para incrementar seus negócios, estará fora do mercado em cinco anos (PETERS, 2000).

A Internet diminui os custos das transações e transforma o relacionamento da empresa com seus clientes. Incentiva uma maior competição entre os vendedores e maior acesso de clientes potenciais aos fornecedores (OLIVER, 1999).

De acordo com o Gartner Group (2000) até 2003, mais de 55% das decisões de compra envolverão uma ou mais idas à Internet. A Internet e a Web serão os únicos aceleradores na estratificação das vendas. As empresas precisarão investir na compreensão dos processos de compra dos clientes.

As empresas grandes e pequenas estão cada vez mais ligadas na Internet. A presença de tecnologia por toda parte, combinada com eficientes canais econômicos, sinalizam que nos próximos cinco anos, a maioria das transações comerciais entre empresas, será realizada através da Rede. A Internet revolucionará todos os processos de negócios, principalmente vendas e marketing e os produtos serão cada vez mais personalizados (CHAMPY, 2000).

Para Drucker :

[...] o comércio eletrônico é para a Revolução da Informação o que a ferrovia foi para a Revolução Industrial – um avanço totalmente novo, totalmente sem precedentes, totalmente inesperado [...] na nova geografia mental criada pela ferrovia, a humanidade dominou a distância. Na geografia mental do comércio eletrônico, simplesmente eliminou-se a distância. Existem somente uma economia e um mercado (DRUCKER, 2000, p.48).

Peters (2000), alerta que ter apenas um site não adianta nada para ninguém, simplesmente ter uma página na Web não quer dizer que está se fazendo comércio eletrônico. É preciso criar relacionamentos on-line que ajudem a construir as fontes de dados e tentar descobrir como ajudar o cliente na Web.

De acordo com o Gartner Group (2000), o principal impulsionador dos negócios é a colaboração interempresarial entre clientes, parceiros e fornecedores. O foco passa de “como posso servir meu cliente direto da melhor maneira” para “como posso servir o cliente de meu cliente”.

A tecnologia provocará um impacto nas coisas de forma surpreendente. As funções de vendas e marketing terão que ser reinventadas. Serão necessários novos raciocínios e habilidades para utilização dessas tecnologias. Contudo o que não vai mudar será a importância do relacionamento humano. A tecnologia se transformará numa *commodity* e a vantagem competitiva será a qualidade do relacionamento (Covey,2000).

O modelo de comércio do futuro ainda é uma incógnita. Não faltam previsões pessimistas para os negócios puramente pontocom. Uma nova tese começa a ganhar força: o comércio do futuro será uma mistura do tradicional com o virtual. A empresa que atuar nos dois mundos estará em vantagem competitiva, pois deixará o consumidor escolher se quer comprar pela Internet ou ir a uma loja (FORTES, 2000).

3. MICRO E PEQUENA EMPRESA

3.1 Conceito

Existem vários critérios para conceituar a micro e pequena empresa.

O conceito de porte baseado em receita bruta anual é estabelecido pela Lei 9.317, de 05.12.1996:

- ME (Microempresa): empresas industriais, comerciais e de serviços com receita bruta anual de até R\$ 120.000,00;
- PE (Pequena Empresa): empresas industriais, comerciais e de serviços com receita bruta anual acima de R\$ 120.000,00 até R\$ 720.000,00;
- MGE (Médias e Grandes): empresas industriais, comerciais e de serviços com receita bruta anual acima de R\$ 720.000,00.

O critério de porte, baseado em número de empregados, segundo SEBRAE – Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa:

- ME (Microempresa): na indústria até 19 empregados e no comércio/serviços até 09 empregados;
- PE (Pequena Empresa): na indústria de 20 a 99 empregados e no comércio/serviços de 10 a 49 empregados;
- MDE (Média Empresa): na indústria de 100 a 499 e no comércio/serviços de 50 a 99 empregados;
- GE (Grande Empresa): na indústria acima de 499 empregados e no comércio/serviço mais de 99 empregados.

(Fonte SEBRAE, 1999a)

A definição ou o conceito de pequena empresa é amplo. Segundo Longenecker (apud Casagrande, 1999), especificar qualquer padrão de tamanho para definir pequenas empresas é algo necessariamente arbitrário porque as pessoas adotam padrões diferentes para propósitos diferentes. Além disso, uma empresa pode ser descrita como “pequena” quando comparada com empresas maiores, mas “grande” quando comparada com menores.

Estabeleceu-se para este estudo a adoção do termo genérico “pequena empresa” como sendo aquele envolvendo a micro e pequena empresa.

3.2 Características Básicas da Micro e Pequena Empresa

Uma das maiores dificuldades, ao se estudar as pequenas empresas, é a extrema heterogeneidade existente entre elas. As especificidades da pequena empresa e o seu papel como principal geradora de novos empregos vêm chamando a atenção dos pesquisadores os quais acreditam que, com o aprofundamento desse conhecimentos, possam ajudar essas empresas e, conseqüentemente, diminuir a alta taxa de mortalidade da qual são vítimas (LEONE, 1999).

Conforme Dutra (1982), entendem-se como qualitativos os parâmetros que caracteriza a pequena empresa, sem utilizar valores numéricos, como os critérios que:

- a) usam trabalho próprio ou de familiares;
- b) não possuem administração especializada;
- c) não pertencem a grupos financeiros;
- d) não tem produção em escala;
- e) apresentam condições peculiares de atividade reveladoras de exigüidade de negócio;
- f) são organizações rudimentares;
- g) apresentam menor complexidade do equipamento produtivo causando baixa relação investimento mão-de-obra;
- h) receptora de mão-de-obra liberada do setor rural;
- i) são campos de treinamento de mão-de-obra especializada e formação do empresário.

Segundo Davis (apud Bezerra, 2001), uma pequena empresa é caracterizada por ser operacionalizada pelo proprietário, por possuir poucos empregados e/ou poucos produtos ou linhas de serviços, baixo capital de giro, baixas margens de lucro, baixas despesas gerais, pequena área de atuação, conhecimento limitado de tecnologias de informação e sistemas de informação manuais.

As especificidades, isto é, as características próprias da pequena empresa, segundo Leone(1999), podem ser divididas em :

- a) Especificidades Organizacionais: possuem estrutura organizacional simples, mais centralizada, necessitando de quantidade menor de

unidades ou funções administrativas. Os processos de planejamento e de controle são, geralmente, pouco formalizados e quantificados. Nessas empresas pode-se falar em personalização da gestão na pessoa do seu proprietário-dirigente. O dirigente pode discutir diretamente com seus clientes, tanto para conhecer suas necessidades como para apresentar seus produtos. Da mesma forma, por estar próximo a seus empregados, pode explicar-lhes, a qualquer momento, toda mudança de direção que deseja implementar.

- b) **Especificidades Decisionais:** a tomada de decisão é baseada na experiência, no julgamento ou na intuição do proprietário-dirigente. O dirigente se recusa a delegar e centraliza todas as decisões. Os valores do proprietário-dirigente marcam profundamente as tomadas de decisões e a definição das políticas de sobrevivência e de desenvolvimento do seu negócio. O grande envolvimento do dirigente com sua empresa faz com que ela seja um prolongamento de sua própria vida, de tal forma que os objetivos da empresa sejam definidos pelos seus próprios objetivos.
- c) **Especificidades Individuais:** caracteriza-se pelo papel predominante de um só indivíduo na organização, o proprietário-dirigente. A pessoa física tende a se confundir com a pessoa jurídica. As micro e pequenas empresas vêem a evidência de sua existência, suas perspectivas e seus objetivos afetados pelo percurso pessoal de seu dirigente. Para melhor compreender a empresa é importante analisar as atitudes, competências, motivações e comportamento organizacional do seu dirigente.

O gerenciamento da pequena empresa está intimamente ligado à personalidade do seu principal executivo.

Conforme Leone (1999), as características comuns às pequenas empresas são:

- a) a importância do papel do empreendedor – suas aspirações, motivações e seus objetivos pessoais;
- b) o papel do ambiente – devem adaptar-se ao seu ambiente. Essa atitude não precisa ser necessariamente passiva, reativa; a empresa pode tentar mudar seu ambiente e constituir-se em rede;

- c) a natureza da organização – funcionam como um espaço de transmissão aberto sobre o ambiente. As configurações possíveis são diversas, indo desde as mais simples até as estruturas mais sofisticadas;
- d) a natureza das atividades – elas escolhem, naturalmente, uma estratégia de especialização e apóiam-se sobre competências distintas e muito específicas.

De acordo com a Sondagem Conjuntural do SEBRAE, os recursos pessoais constituem a principal fonte de recursos da pequena empresa, tendo em vista possuírem menor acesso a crédito junto a instituições financeiras, sendo que para 32% dos micro e pequenos empresários este é considerado o principal empecilho para a sua administração (SEBRAE, 2000).

Oliveira (apud Bezerra, 2001), apresenta um comparativo entre os pontos fortes e fracos com relação à competitividade no quadro 7 a seguir.

Quadro 7 : Pontos Fortes e Pontos Fracos da Micro e Pequena Empresa:

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Arrojo, crença e obstinação pelo trabalho	Característica gerencial autoritária e centralizadora
Agilidade nas ações e na tomada de decisões	Individualismo pelo medo da concorrência
Informações internas circulam com mais facilidade	Dificuldade de comunicação com o ambiente
Funcionários mais próximos dos clientes	Visão distorcida dos recursos humanos e pouco profissionalismo no atendimento aos clientes
Melhor entendimento da organização pelos funcionários	Empregos menos vantajosos para os trabalhadores
Mão-de-obra com utilização otimizada	Falta de pessoal qualificado para tarefas específicas e sobrecarga de trabalho
Funcionários mais generalistas	Poucos investimentos em treinamento
Adaptabilidade maior em relação às mudanças de mercado	Baixo poder de barganha em relação à contratação de empréstimos
Flexibilidade de adaptação ao mercado	Capacidade de produção limitada em baixa escala

Fonte: Oliveira (apud Bezerra, 2001, p.49)

As principais diferenças entre Micro/Pequena/Grande Empresa segundo SEBRAE-PR são apresentadas no quadro seguinte:

Quadro 8: Diferenças entre Micro/Pequena e Média/Grande Empresa

Micro e Pequena Empresa	Média e Grande Empresa
Menor carga tributária	Maior carga tributária
Produção não seriada	Produção seriada (linha)
Informalidade	Formalizações das operações
Ausência de dados e controles	Existência de informações
Decisões centralizadas	Decisões descentralizadas
Mão-de-obra não qualificada	Mão-de-obra qualificada
Menores salários	Maiores salários
Adequação aos clientes	O cliente se adapta aos produtos
Versatilidade produto/venda/ramo	Rigidez produto/venda/ramo
Custos unitários maiores	Economia em escala
Contato direto com o cliente	Cadeia e terceiros ao cliente
Confusão indivíduo/família/empresa	Impessoal
Administrada pelo empresário/proprietário	Administradores profissionais

Fonte: SEBRAE-PR

Ainda, conforme SEBRAE-PR, as principais características do empresário da Micro e Pequena Empresa são:

- normalmente sem formação acadêmica;
- aprendeu o ofício na prática com o empregado;
- vem da produção ou vendas;
- altamente intuitivo;
- decide empiricamente;
- limita-se a acompanhar a concorrência;
- estilo de administração autocrático/paternalista;
- fazedor de tudo;
- individualista;
- visão e preocupação imediatista;
- descrente de mudanças e aprendizagem;
- desinformado – não lê;
- não investe em auto-desenvolvimento.

3.3 O Ciclo de Vida das empresas

Conforme dados do SEBRAE, o tempo médio de permanência das micro e pequenas empresas no mercado é bastante curto. Segundo a pesquisa SEBRAE, realizada em doze Unidades da Federação, no período de agosto/98 a junho/99, a taxa de mortalidade das empresas, com até três anos de criação, variou de 55% a 73%, sendo o maior percentual de mortalidade o do Estado do Paraná (SEBRAE, 1999b).

Entre as principais dificuldades encontradas na condução das atividades foram citadas: desconhecimento do mercado; falta de capital de giro; concorrência muito forte; falta de conhecimentos gerenciais; entre outros.

Dentre os fatores mais importantes para o sucesso de uma empresa foram citados: ter um bom administrador; bom conhecimento do mercado onde atua; uso de capital próprio; ter acesso a novas tecnologias.

Não se pode considerar esse como único fator de extinção de negócios, mas, os dados indicam que, quanto maior o nível de conhecimento do empresário, maior a chance de sobrevivência de sua empresa (SEBRAE, 1999b).

As empresas, como quase tudo no mundo, têm um ciclo de vida. Nascem, crescem, chegam ao topo e declinam até chegar à morte. Neste processo sempre existe a possibilidade de uma morte súbita, isto é, fora de hora. Chegar até o fim deste ciclo natural não é fácil (FARREL, 1993).

Existem dificuldades em cada estágio do ciclo de vida da empresa, como também diversos problemas nos momentos de transição para cada fase do seu desenvolvimento. Como os estágios do ciclo de vida organizacional são previsíveis e repetitivos, o conhecimento de cada etapa permite que a administração se antecipe tomando medidas que possam prevenir problemas futuros (ADIZES, 1998).

Conforme Adizes (1998), os estágios do Ciclo de Vida Organizacional podem ser classificados como:

1º estágio – Namoro. A organização ainda não nasceu, ela é apenas uma idéia. O fundador tem que se apaixonar pela idéia do negócio que está concebendo. Para que o nascimento da organização seja saudável, é preciso haver um compromisso do fundador; quanto mais ele se comprometer, maiores as chances de sucesso.

2º estágio – Infância. O foco principal, neste estágio, é a produção de resultados. Numa empresa isso se expressa em termos de vendas e mais vendas. Uma organização Criança tem poucas diretrizes, poucos sistemas, poucos procedimentos e orçamentos.

A organização é fortemente centralizada no seu proprietário. O ambiente é bastante informal, com poucas reuniões de pessoal, pouquíssima hierarquia, inexistindo um sistema para contratação de pessoas ou de avaliação de desempenho.

Administrar uma empresa Criança exige atenção constante. O fundador enfrentará problemas para os quais não se sente preparado: reclamações de clientes, fornecedores insatisfeitos, funcionário improdutivos, dificuldades em obter crédito junto a bancos, entre outros. Não há precedentes, regras ou diretrizes para recorrer. Cada decisão é algo novo e exige muita energia do fundador.

Na infância não há delegação de autoridade ou responsabilidade. O fundador centraliza as decisões, o que pode ser considerado normal para este estágio. Se houver delegação, o fundador poderá perder o controle da empresa, o que neste momento poderia ser prejudicial. A centralização das decisões decorre do processo de fundar uma organização e, só se torna patológica, se continuar depois que a organização já passou da Infância do Ciclo de Vida.

A empresa deixa de ser Criança e passa ao estágio seguinte do Ciclo de Vida quando a situação de seu caixa e de suas atividades começa a se estabilizar.

3º estágio - Toca-Toca. Neste estágio a idéia do fundador já está funcionando, a empresa já resolveu seus problemas de fluxo de caixa e as vendas começam a aumentar rapidamente. O fundador começa a descuidar dos seus investimentos, não planeja tendo em vista resultados, simplesmente espera que os resultados apareçam.

Na organização Toca-Toca praticamente toda oportunidade é vista como prioridade. Isto gera um excesso de prioridades, o que significa que não há prioridade alguma, este é um problema normal das organizações Toca-Toca.

A falta de um enfoque mais preciso poderá levar a organização à falência. Para sobreviver ela necessita instituir diretrizes acerca 'do que' e 'como' fazer. Elaborar regras e diretrizes é o início da transição para o estágio seguinte de seu desenvolvimento: a Adolescência.

4º estágio - Adolescência. A organização Adolescente tem como características o conflito e a inconsistência. A entrada da Adolescência exige delegação de autoridade e isto não é fácil para o fundador. Ele não sabe como fazê-lo e teme seus possíveis resultados.

Na Infância o fundador não delegava a responsabilidade pelas decisões, o que era considerado normal para aquele estágio do Ciclo de Vida. Como resultado, ele tornou-se o principal depositário das informações cruciais ao processo de decisão da empresa. Isto significa que os empregados, provavelmente, não possuem informações suficientes para tomarem decisões de qualidade. Neste momento, o fundador tem que interferir e tomar as decisões por eles.

Aos poucos, o fundador vai aprendendo a delegar e concede aos funcionários a chance de provarem sua capacidade.

5º estágio. Plenitude. Neste estágio a organização atinge um equilíbrio de autocontrole e de flexibilidade. Suas principais características são: sistemas e estrutura organizacional funcionais; visão e criatividade institucionalizadas; orientação para os resultados; a organização satisfaz as necessidades dos clientes; planeja e segue seus planos; supera suas expectativas de desempenho; mantém o crescimento das vendas e o aumento da lucratividade; passa a gerar novas organizações Criança.

As organizações no estágio de Plenitude sabem o que estão fazendo, para onde estão indo e como chegar lá.

Quando a organização atinge a Plenitude, a chave do sucesso é lidar com as causas do envelhecimento para que não envelheça. Uma organização pode permanecer na Plenitude para sempre, desde que rejuvenesça continuamente.

6º estágio - Estabilidade. Este é o primeiro estágio dos estágios de envelhecimento do Ciclo de Vida Organizacional. A empresa vai perdendo sua flexibilidade, o espírito de criatividade, inovação e incentivo às mudanças que a levou à Plenitude. Suas principais características são: expectativas menores de crescimento; menos expectativas de conquistar novos mercados, tecnologias e regiões inexploradas; concentra-se nas realizações do passado ao invés de visualizar o futuro; desconfia das mudanças; recompensa aqueles que fazem o que lhes é mandado; mais interessada nas relações interpessoais do que em riscos.

7º estágio – Aristocracia. Este estágio apresenta os seguintes padrões de comportamento: os investimentos são direcionados a sistemas de controle,

benefícios e instalações; enfatiza-se como as coisas são feitas, não o que é ou por que é feito; há muita formalidade e tradição no vestir e no falar; existe um baixo nível de inovação interna; os negócios são feitos como sempre, sem mudanças.

8º estágio – Burocracia Incipiente. Neste estágio encontram-se as seguintes características: destaca-se quem causou um problema e não a forma de resolvê-lo; existem muitos conflitos e brigas internas; todos procuram esconder o jogo; as guerras internas são mais importantes que o cliente externo, que passa a ser considerado um aborrecimento.

9º estágio – Burocracia e Morte. No estágio Burocrático a empresa não gera os recursos necessários para sua sobrevivência. A morte só é afastada através de sistemas artificiais de vida. Este estágio apresenta as seguintes características: possuem sistemas numerosos, mas pouco funcionais; não há integração com o ambiente, concentrando-se basicamente em si mesma; inexiste senso de controle; os sistemas são fechados, dificultando o acesso dos clientes à Organização.

As organizações Burocráticas podem continuar vivendo por muito tempo quando conseguem ficar isoladas do ambiente externo. Organizações como monopólios e órgãos governamentais são alguns exemplos. Nestes casos a morte se prolonga, pois não há um compromisso com seus clientes e sim interesses políticos. Se a organização dependesse dos clientes, já teria morrido há muito tempo.

3.4 Importância da pequena empresa na Economia

O segmento das pequenas empresas necessita ainda de muito estudo para que seja integralmente conhecido. Considerado um dos principais pilares de sustentação da economia nacional sua importância é inquestionável.

Segundo Longenecker (apud Casagrande, 1999, p.46) as pequenas empresas “oferecem contribuições excepcionais na medida em que fornecem novos empregos, introduzem inovações, estimulam a competição, auxiliam as grandes empresas e produzem bens e serviços com eficiência”.

Segundo o SEBRAE, as micro e pequenas representam 98,3% do total de empresas registradas no país, correspondendo a 43,0% da receita nacional e a 20,6% do PIB (Produto Interno Bruto). Nas micro e pequenas empresas encontra-se

70,0 % da mão-de-obra ocupada do país correspondendo a 42,0% da massa salarial.

No período de 1990 a 1999 foram constituídas no Brasil 4,9 milhões de empresas, dentre as quais 2,7 milhões são microempresas. Apenas no ano de 1999 foram constituídas 475.005 empresas no país, com as microempresas totalizando 267.525, representando um percentual de 56,32% do total de empresas constituídas no Brasil (SEBRAE Nacional, 2001).

Conforme a Sondagem Conjuntural FGV/SEBRAE, 43% das micro e pequenas empresas industriais projetam expansão das vendas, enquanto 8% destas esperam queda no volume de negócios. O nível de utilização da capacidade instalada foi de 69,2%. Com relação ao nível de emprego, 18% pretendem aumentar o quadro de pessoal, enquanto 11% planejam redução. Quanto aos principais objetivos para investir e as limitações encontradas pelos empresários que decidem fazê-lo, 21% das empresas ouvidas assinalaram o aumento da eficiência produtiva, 19% enfatizaram a expansão da capacidade de produção e 18% substituirão equipamentos obsoletos. As principais limitações apontadas para o investimento foram a insuficiência de recursos próprios (34% das empresas) e as incertezas sobre a demanda (29% das empresas). O efeito dos investimentos programados para este ano não está circunscrito somente a 2001, caso sejam mantidos, as micro e pequenas empresas terão em 2003 uma capacidade de produção 22% maior que a de dezembro de 2000 (SEBRAE, 2001 a).

No segmento de serviços, 33% das micro e pequenas empresas esperam aumentar suas vendas, enquanto 26% prevêem queda. A proporção de micro e pequenos empresários que planejam aumentar o contingente de pessoal é de 7% , contra 11% que farão demissões. Quanto a situação de caixa, 54% das empresas entrevistadas não estavam enfrentando dificuldades nesse aspecto, enquanto 46% das empresas consultadas queixaram-se deste problema. A situação dos negócios foi considerada satisfatória ou boa por 62% dos empresários (SEBRAE, 2001 b).

No comércio varejista, 55% dos micro e pequenos empresários esperam aumentar as vendas, enquanto 9% acreditam que irão faturar menos. Com relação ao quadro de pessoal, 14% planejam ampliar o quadro de pessoal, contra 6% que pretendem enxugá-lo. Das empresas entrevistadas, 59% não enfrentavam dificuldades de caixa, enquanto 41% deparavam-se com este problema. Entre as

micro e pequenas empresas do comércio varejista 66% estão satisfeitas com a situação de seus negócios (SEBRAE, 2001 c).

De acordo com pesquisa SEBRAE, com relação a taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas verificou-se que em 1997, 43% fecharam suas portas. As principais dificuldades encontradas na administração da empresa foram: falta de capital de giro, falta de crédito, problemas financeiros, maus pagadores, falta de clientes, desconhecimento do mercado, concorrência muito forte, instalações inadequadas, ponto inadequado, carga tributária elevada, falta de mão de obra qualificada, falta de conhecimentos gerenciais, recessão econômica no país e problemas com fiscalização (SEBRAE, 1999 b).

Conforme Coletânea Estatística da Micro e Pequena Empresa, em todo o mundo desenvolvido existe a compreensão de que os empreendimentos de pequeno porte constituem a base da economia de mercado. As evidências são muitas e contundentes. Os países mais avançados economicamente estão preocupados em estudar o setor, conhecer melhor suas necessidades e peculiaridades para criar instrumentos que apoiem seu desenvolvimento. As tendências atuais indicam que as grandes empresas, passado um período de fusões e absorções que apontavam para um mundo dominado por grandes corporações, preocupam-se em reduzir seu tamanho para, com isto adquirir maior flexibilidade e competitividade (SEBRAE, 1999 a).

De 1995 a 2000 as empresas com até 100 empregados criaram 96% dos novos empregos no Brasil, correspondente a 1,9 milhão de vagas. Enquanto isso, as médias e grandes empresas criaram apenas 88.100 novos empregos. Em percentuais o crescimento do emprego nas pequenas foi de 19,2%, e, nas médias e grandes, 0,6% (CUNHA, 2002).

Diante dos dados apresentados fica claro o processo de migração do emprego da grande para a pequena empresa, um dos efeitos da globalização.

Segundo Cunha (2002), alguns fatores contribuem para a transferência de mão-de-obra das grandes para as pequenas empresas, entre eles:

- Reestruturação dos negócios – as grandes empresas estão terceirizando e investindo em fornecedores, distribuidores e parceiros;
- Necessidade profissional – o enxugamento nas empresas de maior porte é uma realidade e tem levado os profissionais a se anteciparem saindo antes que sejam demitidos;

- Motivação – os profissionais se realizam mais onde podem enxergar o todo, diferentemente das grandes empresas;
- Empreendedorismo – os profissionais sonham em ter seu próprio negócio onde possam colocar toda a sua criatividade;
- Tecnologia – Internet, fax e celular democratizaram a informação. Com poucos recursos e muito conhecimento, qualquer um pode competir com uma grande empresa;
- Terceiro Setor – as Organizações não Governamentais (ONGs) e os Institutos Sociais estão empregando cada vez mais pessoas que enxergam no bem uma oportunidade de carreira e realização pessoal.

A pequena empresa desempenha importante papel na atual conjuntura brasileira na medida que gera novos empregos, diminui a concentração de renda, absorve a mão-de-obra ociosa gerada pela mecanização rural e pelo processo de automação industrial. Apresenta-se como a alternativa mais viável para reciclar os trabalhadores e oferecer-lhes oportunidades de progresso.

3.4 O Uso da Tecnologia da Informação

As pequenas empresas, no geral, não possuem sistemas informatizados, ou seja, seus controles são feitos quase que, exclusivamente, por meio de papeladas intermináveis. Contudo, o custo cada vez menor dos computadores e a onda de gestão integrada por software parecem incentivar cada vez mais o pequeno empresário a investir pesado nesse setor em busca de melhor desempenho da empresa com relação aos concorrentes. (BERALDI & ESCRIVÃO FILHO, 2000)

Conforme Estatísticas da Sondagem SEBRAE, apenas 30% das micro e pequenas empresas estão totalmente informatizadas. Destas, 50% não possuem acesso à Internet e 55% não possuem computadores ligados em rede. Pode-se verificar que a informatização está focada apenas nos processos operacionais da empresa. Cerca de 80% das micro e pequenas informatizadas atribuem o grau de 'muito importante' ao uso de computadores na empresa. Das pequenas empresas não informatizadas, 41% afirmam que o motivo é não ter condições de investir nesta área. (SEBRAE, 1999 a)

Segundo El-Namaki (apud Bezerra, 2001), a pequena empresa absorve novas tecnologias de informação de forma lenta e limitada a seus processos administrativos ou de produção. De acordo com o autor, uma das razões para que isto ocorra é a falta de tecnologia específica para a pequena empresa.

Para uma bem-sucedida implantação de sistemas informatizados, segundo Abreu (1999), devem ser considerados alguns pré-requisitos essenciais, como:

- o comprometimento total do executivo, responsável pela informatização, com os problemas e as atividades a serem informatizadas de forma sistemática, dedicando considerável tempo para a definição dos requisitos do sistema, para a negociação com os fornecedores ou consultores e para supervisionar a implantação e operação;
- a definição clara do objetivo a atingir, enfocando os problemas e as atividades a serem informatizadas de forma sistêmica;
- o desenvolvimento de um planejamento;
- a definição de alternativas para viabilizar este planejamento;
- o custo total deve ser estimado e assumido pela administração;
- a organização da empresa deve ser de acordo com o plano estabelecido;
- a coordenação das atividades, o controle do desempenho e a avaliação dos resultados obtidos.

É aconselhável que o micro e pequeno empresário faça uma avaliação antes de investir em equipamentos ou implantação de sistemas informatizados. Deve levar em conta alguns aspectos como: a quantidade de clientes e fornecedores, as encomendas, o orçamento, o estoque, as análises financeiras, a quantidade de empregados, a quantidade de registros e documentos, etc.

Conforme Beraldi & Escrivão Filho (2000), após levantada a necessidade de implantação de um sistema de informação, a empresa deverá avaliar o que realmente precisa, para assim comparar todos os pacotes oferecidos no mercado (custo/benefício) e, então, escolher um sistema mais eficaz para sua gestão.

Para que o processo de informatização seja bem sucedido, segundo Beraldi & Escrivão Filho (2000), deve-se seguir uma abordagem dividida em etapas ordenadas apresentadas a seguir:

- Etapa 1: Aprenda sobre informatização visitando empresas similares que já tenham sofrido o processo de informatização de suas atividades.

- Etapa 2: Contrate pessoas especializadas, se necessário, pois, quanto melhor for a avaliação inicial, maiores os benefícios que poderão ser alcançados.
- Etapa 3: Analise o sistema manual utilizado atualmente pela empresa, envolvendo as pessoas responsáveis por cada processo.
- Etapa 4: Identifique os processos que devem ser informatizados, as possíveis melhorias e necessidades informacionais desse processos.
- Etapa 5: Analise a adoção de uma rede interna (intranet), a criação de uma rede que possibilite a comunicação com clientes, fornecedores e outros (extranet) e a conexão para comunicação externa (internet).
- Etapa 6: Defina claramente as expectativas para a informatização (grau, prazos, custos, benefícios esperados, etc).
- Etapa 7: Compare os custos e os benefícios, levando em consideração os custos e benefício indiretos.
- Etapa 8: Estabeleça um cronograma para a informatização.
- Etapa 9: Prepare seus funcionários para a informatização. Promova a conscientização da necessidade de informatização, mostre os benefícios que podem ser alcançados, treine as pessoas envolvidas, discuta as necessidades de mudança e a melhor maneira de fazê-las com todos os envolvidos, etc.
- Etapa 10: Defina e obtenha primeiramente os softwares necessários e depois o hardware apropriado para executá-los.
- Etapa 11: Inicie o processo de informatização o mais rápido possível e respeite, se possível, os prazos estabelecidos no cronograma.

As vantagens que a tecnologia de informação traz para a pequena empresa, segundo SEBRAE (1994), podem ser divididas em três grupos:

- a) Menores custos: a informática, quando bem utilizada, reduz os custos da empresa porque agiliza, possibilitando maior segurança e confiabilidade aos processos, rotinas e controles administrativos; simplifica as tarefas burocráticas, reduz os erros e praticamente elimina o retrabalho.
- b) Maior produtividade: possibilita que as pessoas produzam mais, em menos tempo, com menor dispêndio de recursos; permite aproveitar melhor a capacidade produtiva da empresa, com o planejamento e o controle da

produção; armazena e localiza imediatamente informações fundamentais para os negócios, agiliza os processos de tomada de decisões em relação a preços, estoques, compras e vendas, entre outros.

- c) Maior qualidade: a qualidade dos produtos e serviços é melhorada pois as tecnologias de informação ajudam a manter o padrão dos produtos dentro das especificações estabelecidas; proporciona melhores condições de trabalho para os empregados, reduz esforços com a burocracia para concentrá-los nas atividades fins da empresa.

Outras vantagens, segundo Zimmerer (apud Beraldi & Escrivão Filho, 2000), que podem ser citadas são descritas a seguir:

- melhora as informações para tomada de decisão;
- automatiza as tarefas rotineiras;
- melhora o controle interno das operações;
- melhora o atendimento ao cliente;
- aumenta a capacidade de reconhecer problemas mais cedo;
- ajuda o gerente a testar algumas decisões antes de colocá-las em prática;
- melhora o processo produtivo;
- aumenta a produtividade e competitividade.

3.5 O Gerenciamento da Informação na Micro e Pequena Empresa

Mudanças significativas no ambiente interno e externo da empresa, provocadas pela grande competitividade do mercado, exigirão respostas rápidas dos empresários, que passarão a utilizar a informática como ferramenta estratégica para o planejamento, coordenação e controle da empresa, além do acompanhamento do mercado em relação a concorrência, aspectos legais, econômicos, políticos e culturais (REINHARD, 1996).

Neste cenário extremamente competitivo o que diferencia uma empresa da outra é a forma como ela se utiliza da informação.

O papel dos executivos na organização é tomar decisões sobre as atividades diárias que levem ao sucesso. Isto está diretamente ligado à informação, que, cada vez mais, tem demonstrado potencial para a combinação de dados precisos sobre

os processos organizacionais, procedimentos analíticos rigorosos para se chegar a decisões muito mais acertadas do que as tomadas apenas com base no julgamento de executivos experientes e informados (MCGEE & PRUSAK, 1994).

Em geral nas pequenas empresas, a tomada de decisão para a formulação de uma estratégia empresarial está a cargo de uma pessoa, o seu dono. Neste contexto, as pequenas empresas possuem conhecimentos reduzidos das oportunidades e ameaças do ambiente externo, ignorando esses fatores no processo de tomada de decisão. Em geral, o dono da empresa confia mais nos canais e fontes informais de informação como conversa com os clientes e fornecedores ou reuniões com outros empresários, do que nas fontes formais de informação, como por exemplo, econômico-financeira, estatísticas sobre produção, pesquisas de mercado, publicações técnico-científica e outras (CUBILLO, apud CARMO & PONTES, 1999).

A pequena empresa, por não possuir uma hierarquia formal, não distingue as necessidades de informação de maneira metódica. O proprietário-gerente supervisiona os processos e assume papéis operacionais na condução da empresa. Desta maneira para atender as necessidades da pequena empresa, o sistema de informação deve apresentar características, ao mesmo tempo, operacionais, táticas e estratégicas (BEZERRA, 2001)

Carmo & Pontes (1999), observaram em seu estudo que alguns empresários não conhecem suas reais necessidades e exigências de informações, não sabem se determinada informação existe dentro ou fora da empresa ou ainda, se é possível ser obtida, colocada no sistema, ou fornecida em tempo hábil. Observaram, ainda, uma grande diferença referente aos recursos materiais e humanos disponíveis em empresas de pequeno porte em relação à empresa de grande porte, principalmente no que se refere à concentração das decisões no empresário e à falta de tempo e acúmulo de funções, o que fortalece a necessidade de um sistema de informações que possa auxiliá-lo no processo de tomada de decisões gerenciais para a melhoria da qualidade, mostrando que o treinamento interno, tanto dos funcionários quanto dos próprios empresários, é um recurso estratégico essencial para o desenvolvimento da empresa e permanência no mercado competitivo.

3.6 As Vantagens da Internet

A pequena empresa, em tempos de globalização, não pode ficar alheia ao uso da Internet por tratar-se de um instrumento poderoso de conquista de mercado.

Entre as inúmeras vantagens citadas por Casagrande (1999), para a uso da Internet nas micro e pequenas empresas temos:

- é uma exposição constante para os produtos e serviços;
- maior interação com o cliente em tempo real e sem intermediários;
- maior comodidade e facilidade para o cliente;
- possibilidade de criar produtos e serviços personalizados;
- facilidade para identificar os melhores fornecedores e produtos;
- identificação de compradores em potencial;
- custo baixo de divulgação;
- redução de custos diretos e indiretos da empresa.

Outra grande vantagem do uso da Internet é o correio eletrônico (e-mail). Com ele a pequena empresa pode enviar mensagens, arquivos, planilhas, possibilitando uma comunicação instantânea, eliminando papéis, arquivos, como também reduzindo tempo e custos.

Conforme pesquisa realizada em dezembro de 2001, com 337 micro e pequenas empresas do Rio de Janeiro, clientes da Bolsa de Negócios do Sebrae-RJ, verificou-se que a maioria das empresas consultadas (69%) já acessava a Internet, sendo que somente 20% realizavam alguma transação comercial pela rede e, ainda, que o peso das transações eletrônicas era irrisório, 5% para 62% dos entrevistados (LUCA, 2002).

Bezerra comenta que:

[...] indubitavelmente, o lugar onde a tecnologia encontra-se com os processos organizacionais e a globalização, é a Internet. Este encontro permite o surgimento de novas e variadas tendências para a pequena empresa, e principalmente no modo como se relacionar com clientes fornecedores e, até mesmo, na própria natureza dos produtos e serviços da empresa. O uso do comércio eletrônico, por exemplo, deve ser considerado seriamente como um novo canal adicional ou até mesmo alternativo na busca de novos clientes e oportunidades de negócios (BEZERRA, 2001, p 61).

Segundo Peppers & Rogers (2000), até 2010 todas as empresas usarão a Web para pagar fornecedores, interagir com funcionários, comunicar-se com clientes e até mesmo com concorrentes. Os sites se tornarão cada vez mais a própria empresa.

Neste contexto, as tecnologias da Internet irão mudar o modo como as pequenas empresas se relacionam com seus clientes, funcionários, parceiros e fornecedores. Nem toda a firma precisará usar já a Internet, mas num futuro próximo, um site empresarial na Web onde os clientes possam fazer negócios com uma empresa, será tão importante e essencial quanto telefone e o endereço postal o foram até agora (OLIVER, 1999).

4. METODOLOGIA DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

4.1. Local do Estudo

A cidade de Londrina está localizada no Norte do Paraná. Possui uma população estimada de 500 mil habitantes e uma área de influência que abrange diretamente 66 municípios e indiretamente 169, totalizando 235 municípios, com uma população aproximada de 4,5 milhões de habitantes (EMBRAPA, 2001).

Londrina vem crescendo constantemente e hoje exerce grande influência no Sul do País, contribuindo muito para a economia brasileira, sendo o principal ponto de referência do Norte do Paraná. Atualmente, Londrina vive a era do desenvolvimento industrial e vem atraindo cada vez mais investimentos para a região (LONDRINA, 2001).

Alguns dados da cidade de Londrina:

População – Censo Demográfico 2000 – IBGE (sinopse preliminar)

- Urbana: 433.243
- Rural: 13.579
- Total: 446.822

População economicamente ativa (estimativa): 192.022 (1997)

Empregos estimados no setor formal: 90.145 (1999)

Estabelecimentos industriais: 3.287 (1999)

Estabelecimentos comerciais: 13.512 (1999)

Estabelecimentos de Serviços: 12.553 (1999)

(LONDRINA, 2001)

As micro e pequenas empresas representam 98% do total das empresas da cidade, correspondendo a aproximadamente 28.700 empresas, segundo estimativas do SEBRAE local.

Não há dados exatos sobre esse número, pois muitas empresas encerram as atividades e não providenciam a baixa nos cadastros da Prefeitura e Receita Federal, devidos aos custos envolvidos com o processo de encerramento.

Os estabelecimentos industriais de maior representatividade encontram-se na área de confecções, construção civil e produtos alimentares, compreendendo, ao todo, mais de vinte áreas de atividades diferentes (LONDRINA, 2001).

A prefeitura de Londrina tem apoiado as micro e pequenas indústrias através da criação de incubadoras industriais. Em parceria com a CODEL (Companhia de Desenvolvimento de Londrina, UEL (Universidade Estadual de Londrina) e SEBRAE, estão sendo desenvolvidos trabalhos de incentivo a estas empresas oferecendo, além de espaço físico a custo baixo, também consultoria gerencial e treinamento aos funcionários.

4.2 Tipo de Pesquisa

O tipo de pesquisa utilizada no presente estudo, do ponto de vista da sua natureza, pode ser definida como pesquisa aplicada. Conforme Silva & Menezes (2000), a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática direcionada à solução de problemas específicos.

Quanto a seus objetivos, pode ser definida como pesquisa descritiva. Segundo Vergara (1998), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno, podendo estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Buscou-se nesta pesquisa diagnosticar a situação do gerenciamento da informação da população formada pelas micro e pequenas empresas industriais de Londrina, bem como as dificuldades encontradas e as ações implementadas pelo micro e pequeno empresário.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa. Segundo Silva & Menezes (2000, p.20), pesquisa quantitativa “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-los e analisá-los”.

Quanto aos meios de investigação foi utilizada a pesquisa de campo. Conforme Vergara (1998), a pesquisa de campo é uma investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Os instrumentos utilizados podem incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação.

4.3 Instrumento da Pesquisa

O instrumento utilizado na pesquisa foi a entrevista padronizada ou estruturada, isto é, que possui um roteiro pré estabelecido. Segundo Lakatos & Marconi (1996), uma das vantagens da entrevista é que há maior flexibilidade e integração, podendo o entrevistador esclarecer as perguntas ou repetí-las, se necessário, de modo que possa ser melhor compreendida pelo entrevistado. Há também algumas desvantagens como a possibilidade do entrevistado ser influenciado pelo entrevistador, o grande dispêndio de tempo e a dificuldade de ser realizada a entrevista.

A entrevista foi montada baseando-se na revisão bibliográfica, pesquisas relacionadas ao tema (CARMO & PONTES, 1999, BERARDI & ESCRIVÃO FILHO, 2000, SILVA JR., 2000, MARTENS, 2001) e pesquisas realizadas pelo SEBRAE.

O formulário elaborado para a entrevista foi pré-testado pela pesquisadora em 5 empresas, tendo sido ajustado em alguns itens para a utilização definitiva.

Entre as principais modificações efetuadas pode-se citar:

- agrupamento das questões em módulos conforme o assunto tratado;
- transformação de questões abertas em fechadas, para facilitar a tabulação dos dados;
- estabelecimento de grau de freqüência para as questões de múltiplas respostas;
- utilização de termos mais ligados ao dia a dia das empresas para que fossem melhor entendidos pelos entrevistados.

Para Lakatos e Marconi (1996), o pré-teste tem como uma das principais funções, testar o instrumento de coleta de dados. Através dele podem ser percebidas as reações do entrevistado, as dificuldades de entendimento, a ambigüidade ou não das questões, perguntas supérfluas, adequação da ordem das questões, o número suficiente de questões ou necessidade de complementá-las.

O conjunto de variáveis do instrumento da pesquisa consta do quadro 9 a seguir.

Quadro 9: Conjunto de variáveis do instrumento da pesquisa

VARIÁVEIS/FATORES	ORIGEM	QUESTÕES
1) Ferramentas utilizadas pelo micro e pequeno empresário para a gestão da informação.	Nolan (1979) Cassaro (1994) McGee & Prusak (1994) Beuren (1998) Davenport & Prusak (1998) Rezende & Abreu (2001)	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15
2) Tipos de aplicativos, nível de informatização e sistemas de informação utilizados pela micro e pequena empresa.	Nolan (1979) Oliveira (1993) Walton (1994) Abreu (1999) Laudon & Laudon (1999) Beraldi & Escrivão Filho (2000) Rezende & Abreu (2001)	11, 15 e 16
3) O uso da informação no processo decisório.	Lesca & Almeida (1994) Wurman (1995) Pozzebon, Freitas & Petrini (1997) Davenport & Prusak (1998) Stair (1998)	17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28
4) Barreiras para o fluxo eficaz da informação.	Freitas & Lesca (1992) Lesca & Almeida (1994) Bartolomé (1999) Vieira (2000) Romani & Borszcz (2001)	18 e 19
5) O uso da Internet na micro e pequena empresa.	Almeida (1998) Drucker (2000) Peppers & Rogers (2000) Peters (2000)	29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35

Observações:

- a. as questões de 1 a 6 referem-se a caracterização da empresa e perfil de seu dirigente;
- b. a forma de medição para todas as questões será a frequência.

4.4 População da pesquisa

A população da pesquisa foi constituída por micro e pequenas empresas industriais da cidade de Londrina, que possuíam computador.

Foram escolhidas as micro e pequenas empresas pela grande participação e conseqüente importância na economia, tanto nacional como regional, onde mais de 98% das empresas brasileiras são micro e pequenas. (SEBRAE, 1999b).

A opção pelo segmento industrial deveu-se ao fato de ser este o segmento que, atualmente, apresenta maior crescimento na cidade de Londrina.

Houve dificuldade em determinar a população alvo desta pesquisa, constituída por micro e pequenas indústrias da cidade de Londrina, por não haver dados quanto a esse segmento nos cadastros da Prefeitura Municipal de Londrina, como também em outros órgãos municipais.

Optou-se, então, pela utilização do cadastro do SEBRAE (Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas) – Regional Londrina, donde foram listadas 489 micro e pequenas empresas industriais de Londrina. Neste cadastro encontram-se as pequenas empresas que participaram de cursos ou utilizaram consultorias do SEBRAE local.

O levantamento inicial desta pesquisa foi efetuado através de telefonemas para as 489 empresas constantes do cadastro do SEBRAE, nos meses de outubro, novembro e dezembro/2001, com a finalidade de identificar a população a ser analisada.

Como, entre a maioria dos objetivos específicos deste trabalho está o uso de recursos computacionais no gerenciamento da informação, optou-se por eliminar desta população aquelas empresas que não possuíam computadores, para que o resultado da pesquisa não ficasse prejudicado.

O resumo geral desta consulta inicial é apresentado no quadro abaixo:

SITUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Sem computador	95	19,2%
Não localizadas	74	15,0%
Inativas	10	2,1%
Média ou Grande Empresa	07	1,4%
Não deram informação	01	0,2%
Segmento Comércio	06	1,2%
Fora da região	02	0,4%
Em duplicidade	01	0,2%
Com computador	293	60,3
Total	489	100,0%

A população ficou limitada a 293 empresas, que se enquadravam como micro e pequenas empresas industriais, e possuíam computadores.

4.5 Caracterização da amostra

A partir da população inicial de 293 micro e pequenas empresas, e após novo contato com as mesmas, constatou-se a necessidade de excluir 28 empresas pelas situações apresentadas no quadro a seguir:

SITUAÇÃO	QUANTIDADE
POPULAÇÃO INICIAL	293
Não quiseram participar da entrevista	06
Contato impossível	04
Segmento Serviços	03
Segmento Comércio	09
Desativadas	06
TOTAL	265

Deste total de 265 empresas, foi escolhida uma amostra de 20%, correspondente a 53 empresas. A definição deste percentual baseou-se em outros trabalhos onde foram utilizados percentuais semelhantes e também em função do tempo disponível para a pesquisa. Como se tratava de uma população pequena, adotando os critérios estatísticos de definição de tamanho da amostra, segundo Barbetta (2001), concluiu-se que a amostra escolhida apresenta um erro amostral aproximado de 12%.

Pelos mesmos critérios estatísticos, observou-se que, para limitar o erro amostral em 5%, que é o usual, seria necessária uma amostra de 160 exemplares (empresas), o que inviabilizaria a realização da pesquisa no prazo disponível.

No caso de populações pequenas, para se manter o erro amostral baixo, sempre são necessárias amostras que atinjam quase toda a população. No presente caso, embora o erro amostral resultante possa parecer alto, os procedimentos apresentados podem ser aplicados a amostras maiores, dependendo apenas da disponibilidade de tempo e recursos.

A população inicial identificada caracterizava-se por possuir aproximadamente 80% de empresas com mais de 3 anos de idade. População esta constituída de micro e pequenas empresas que participaram de cursos ou utilizaram de consultorias do SEBRAE local.

Uma amostra aleatória simples é aquela onde cada elemento da população tem uma chance de ser selecionado e a seleção é feita aleatoriamente. A amostra

estratificada é uma amostra de cada grupo da população com determinada característica (exemplo: tempo de atividade da empresa), sendo que esta amostra pode ser proporcional ou não (Vergara, 1998).

Para evitar que a amostra ficasse concentrada nas empresas com mais tempo de atividade e com o objetivo de estabelecer, em alguns pontos, um comparativo entre as empresas iniciantes (com até 3 anos de idade) e as empresas há mais tempo no mercado (acima de 3 anos de idade), foram sorteadas empresas a partir de uma amostra estratificada. O resultado deste sorteio foi uma amostra de 11 empresas com até 3 anos de idade e 42 empresas acima de 3 anos de idade. Esta foi a amostra final utilizada neste trabalho.

4.6 Coleta de dados

A estratégia de coleta de dados para a pesquisa foi a aplicação da entrevista pela pesquisadora, que foi pessoalmente às empresas efetuar a coleta de dados.

Para a realização da coleta de dados foi necessário um planejamento, descrito a seguir.

4.6.1 Agendamento da entrevista

Primeiramente foi feito um contato inicial com a empresa, por telefone, explicando resumidamente a pesquisa e solicitando contatar o proprietário da empresa.

Em contato com o proprietário explicava-se o motivo da ligação garantindo o sigilo da entrevista, a qual tomaria pouco de seu tempo, cerca de 20 minutos e, caso ele se dispusesse a participar, informava-se que seria entregue uma carta de apresentação da pesquisadora, previamente à entrevista.

Caso não fosse possível o atendimento pelo proprietário da empresa, a entrevista era respondida pelo gerente da empresa ou outra pessoa indicada por ele.

Agendava-se um horário e data procurando conciliar a disponibilidade da empresa e do entrevistador. Estabelecia-se novo contato, na data combinada, para confirmação. Por diversas vezes as entrevistas eram desmarcadas e remarcadas em data posterior.

4.6.2 Realização da entrevista

Ao chegar à empresa, a entrevistadora entregava sua carta de apresentação e explicava resumidamente o objetivo de sua pesquisa.

A entrevista era levada em 2 vias, uma para o entrevistado acompanhar as questões e outra para a entrevistadora anotar as respostas. As questões eram lidas pela entrevistadora, em voz alta, enquanto o entrevistado acompanhava a leitura e manifestava suas respostas, às quais eram registradas pela entrevistadora.

Caso houvesse alguma dúvida em relação às questões propostas, a entrevistadora esclarecia, sempre com cuidado, para não induzir as respostas do entrevistado.

Percebeu-se que maiores dúvidas surgiram entre os empresários menos preparados que, na sua maioria, não possuíam o 3º grau e tinham pouco conhecimento técnico. Nas empresas onde os dirigentes tinham um preparo melhor a entrevista era mais fácil de ser entendida e respondida com maior rapidez.

Questões mais técnicas podem ter sido interpretadas de forma incorreta por alguns empresários por falta de conhecimento do assunto.

De modo geral, em toda e qualquer pesquisa, que depende da participação de respondentes, existe o fator sinceridade, que não pode ser medido, o que pode ser considerado um limitador.

As entrevistas duraram, em média, 21 minutos. A mais rápida foi respondida em 12 minutos e a mais longa em 35 minutos.

Durante a entrevista houve pouca interrupção como telefonemas ou atendimento de funcionários.

Os entrevistados com maior grau de instrução, na maioria das vezes, demonstraram maior interesse e receptividade à pesquisa, solicitando ficar com uma cópia das perguntas e que o resultado final lhes fosse enviado após a conclusão.

Algumas entrevistas foram realizadas de maneira precária: a entrevistadora em pé e o entrevistado executando seu trabalho e respondendo as perguntas ao mesmo tempo. A sobrecarga de trabalho do pequeno empresário pode ter prejudicado a qualidade de suas respostas.

A maioria das empresas acolheu bem a entrevistadora, em local adequado, respondendo com seriedade e valorizando a pesquisa realizada.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos com a análise dos dados coletados nas entrevistas com as 53 micro e pequenas empresas industriais de Londrina.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva simples.

Este capítulo está dividido em duas seções. Primeiramente apresenta-se o perfil das empresas participantes e de seus dirigentes, a fim de caracterizar as micro e pequenas empresas industriais de Londrina. Em seguida apresentam-se os resultados relacionados aos objetivos deste trabalho como: gestão da informação, nível de informatização, uso da informação no processo decisório e a utilização da Internet.

Nas tabelas a seguir “N” significa a quantidade de observações e “Σ%” significa o percentual acumulado.

5.1 A Micro e Pequena Indústria de Londrina

Com a finalidade de traçar o perfil das 53 micro e pequenas indústrias de Londrina entrevistadas, apresenta-se, nesta seção, o ramo de atividade, a idade da empresa e o número de funcionários. Para traçar o perfil de seus dirigentes apresenta-se a sua faixa etária, seu grau de instrução e sua área de formação.

5.1.1. Ramo de atividade da empresa:

A diversidade da amostra pesquisada contou com 30 setores diferentes o que permite concluir dados gerais da indústria como um todo, sem foco em atividades específicas.

Para facilitar a tabulação dos dados, as empresas foram agrupadas em 9 segmentos principais conforme tabela abaixo.

Tabela 1: Ramo de atividade da empresa

Ramo de atividade da empresa	N	%
Confecção	12	22,6
Metalurgia/Refrigeração	5	9,4
Embalagens/Artefatos Plásticos	2	3,8
Móveis	1	1,9
Artefatos Diversos	16	30,2
Gráfica/Comunicação Visual	8	15,1
Química/Inseticidas	3	5,7
Lajes/Estrutura Metálicas	3	5,7
Fórmulas Médicas/Cosméticos	3	5,7
Total	53	100,0

Os segmentos que apresentaram maior concentração foram os de artefatos diversos e confecções com 30,2% e 22,6%, respectivamente, das micro e pequenas indústrias entrevistadas. Pode-se observar que não há uma concentração expressiva em determinada atividade o que demonstra a grande diversidade industrial da cidade de Londrina.

5.1.2 Idade da empresa e número de funcionários:

Conforme pesquisa SEBRAE já citada neste trabalho, o tempo médio de permanência das micro e pequenas empresas no mercado é bastante curto, sendo que a taxa de mortalidade das empresas com até três anos de criação é de 73% para o Estado do Paraná. (SEBRAE, 1999b)

A tabela abaixo apresenta o tempo de atividade das empresas entrevistadas.

Tabela 2: Idade da empresa

Idade da empresa	N	%	S%
De 1 a 2 anos	5	9,4	9,4
De 2 a 3 anos	6	11,3	20,7
De 3 a 5 anos	8	15,1	35,8
Acima de 5 anos	34	64,2	100,0
Total	53	100,0	

As micro e pequenas empresas, com até 3 anos de atividade, correspondem a 20,7% das empresas entrevistadas e as empresas com mais de 3 anos correspondem a 79,3%. Dentre as empresas, com até 3 anos de atividade, contatadas no final de 2001, verificou-se que algumas estavam desativadas ou extintas, em um segundo contato nos meses de abril e maio/2002, confirmando o curto tempo de existência desse segmento de empresas no mercado.

A tabela 3 abaixo apresenta a quantidade de funcionários das empresas pesquisadas.

Tabela 3: Número de funcionários da empresa

Número de funcionários da empresa	N	%	S%
De 0 a 5	13	24,5	24,5
De 6 a 10	13	24,5	49,0
De 11 a 15	6	11,3	60,3
De 16 a 19	3	5,7	66,0
De 20 a 99	18	34,0	100,0
Total	53	100,0	

Pelo critério de porte, baseado em número de empregados, segundo SEBRAE, as indústrias são classificadas em:

- ME (Microempresa): até 19 empregados;
- PE (Pequena Empresa): de 20 a 99 empregados.

Na tabela acima pode-se verificar que 66% das empresas entrevistadas são microempresas e 34% pequenas empresas, considerando o critério de porte estabelecido pelo SEBRAE.

5.1.3 – Idade do dirigente, grau de instrução e área de formação:

Tabela 4: Idade do dirigente

Idade do dirigente	N	%
Até 30 anos	7	13,2
De 31 a 50 anos	40	75,5
Acima de 50 anos	6	11,3
Total	53	100,0

Ao analisar a faixa etária dos dirigentes verifica-se que 88,7% possuem até 50 anos de idade. A maior concentração se encontra na faixa entre 31 a 50 anos, com 75,5% dos entrevistados. Considerando que a maior parte das empresas entrevistadas possui administração familiar, pode-se notar que há uma preocupação em transmitir o gerenciamento para os descendentes, pois somente 11,3% dos entrevistados possuem idade acima de 50 anos.

Tabela 5: Grau de instrução do dirigente

Grau de instrução do dirigente	N	%
2º grau	22	41,5
3º grau	31	58,5
Total	53	100,0

Pela tabela pode-se verificar que 58,5% dos dirigentes entrevistados possuem 3º grau, o que demonstra que o micro e pequeno empresário está procurando se profissionalizar e estar melhor preparado para gerenciar sua empresa.

Alguns com mais de um curso superior e até mesmo com especializações. Em determinada empresa, um dos gerentes dispõe de horário especial de trabalho para poder concluir o curso superior na área de direito para, posteriormente, prestar assessoria jurídica à organização.

Tabela 6: Área de formação do dirigente

Área de formação do dirigente	N	%
Não tem 3º grau	22	41,5
Processamento de Dados/Matemática/Estatística	4	7,5
Administração/Ciências Contábeis/Economia	13	24,5
Educação Física	1	1,9
Belas Artes/Artes Plásticas	3	5,7
Odontologia/Química	2	3,8
Engenharia Civil/Mecânica	3	5,7
Pedagogia/Serviço Social	2	3,8
Sociologia/Psicologia	2	3,8
Direito	1	1,9
Total	53	100,0

A tabela acima apresenta as diversas áreas de formação dos entrevistados que foram agrupadas em 9 segmentos para facilitar a tabulação dos dados. A área de maior concentração é a de Administração, Ciências Contábeis e Economia, com 24,5% do total dos dirigentes.

As áreas de formação dos empresários são as mais diversas e, por vezes, não estão relacionadas à área de atividade da empresa.

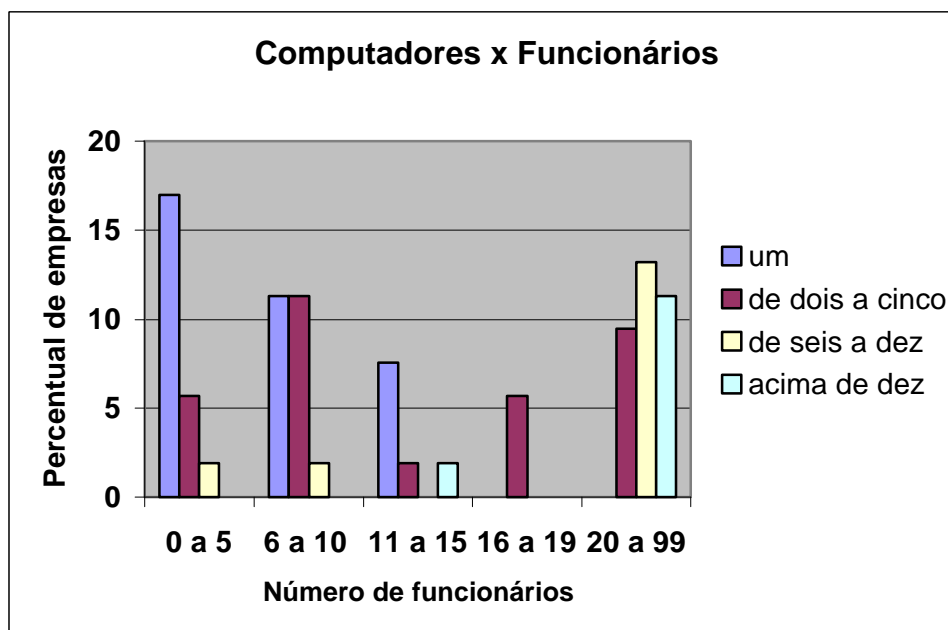
5.2 O Gerenciamento da Informação na micro e pequena indústria de Londrina

5.2.1 – A informatização:

Tabela 7 : Quantidade de computadores

Quantidade de computadores	N	%
Um	19	35,8
De dois a cinco	18	34,0
De seis a dez	9	17,0
Acima de dez	7	13,2
Total	53	100,0

Gráfico 1: Número de funcionários x quantidade de computadores



Analisando a tabela 7 juntamente com o gráfico acima, pode-se observar que 35,8% das empresas entrevistadas possuem somente 1 computador sendo que 17% possuem até 5 funcionários, 11,3% de 6 a 10 funcionários, 7,5% de 11 a 15 funcionários. Todas as empresas com mais de 16 funcionários possuem mais de um computador.

As empresas que possuem de 2 a 5 computadores correspondem a 34% e estão distribuídas da seguinte forma: 5,7% das empresas com até 5 funcionários, 11,3% de 6 a 10 funcionários, 1,9% de 11 a 15 funcionários, 5,7% de 16 a 19 funcionários e 9,4% de 20 a 99 funcionários.

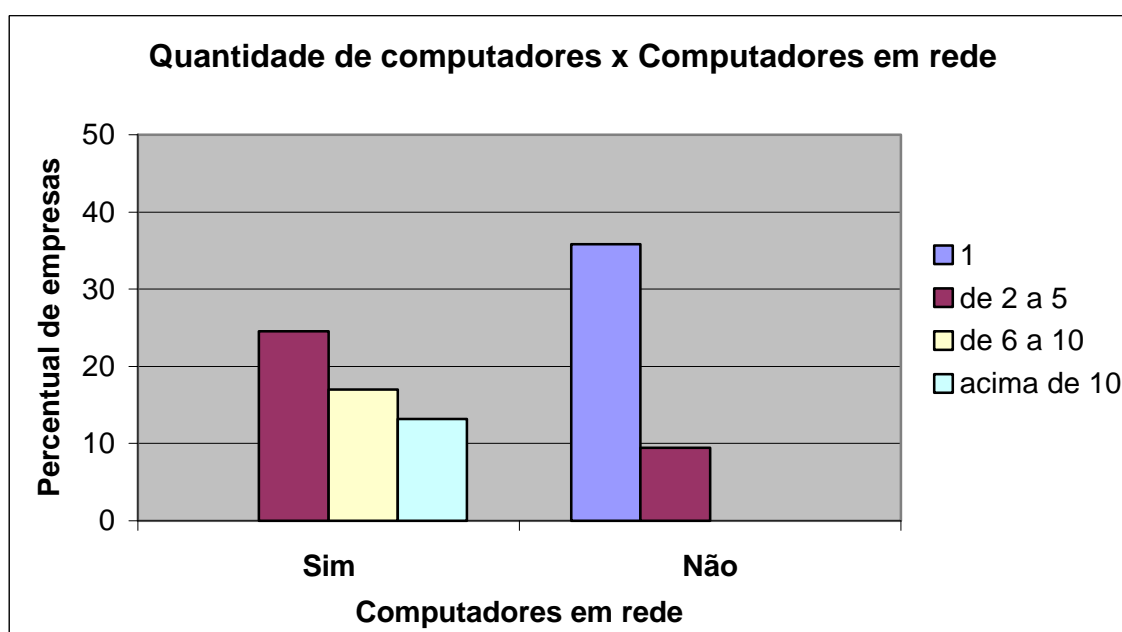
Verifica-se que 17% das empresas analisadas possuem de 6 a 10 computadores sendo 1,9% com até 5 funcionários, 1,9% de 6 a 10 funcionários, 5,7% de 11 a 15 funcionários e 13,2% de 20 a 99 funcionários.

As empresas que possuem acima de dez computadores correspondem a 13,2% das empresas entrevistadas, sendo que 1,9% possuem de 11 a 15 funcionários e 11,3% de 20 a 99 funcionários.

Tabela 8: Quantidade de computadores ligados em rede

Computadores ligados em rede	N	%
Sim	29	54,7
Não	24	45,3
Total	53	100,0

Gráfico 2: Quantidade de computadores x Computadores ligados em rede

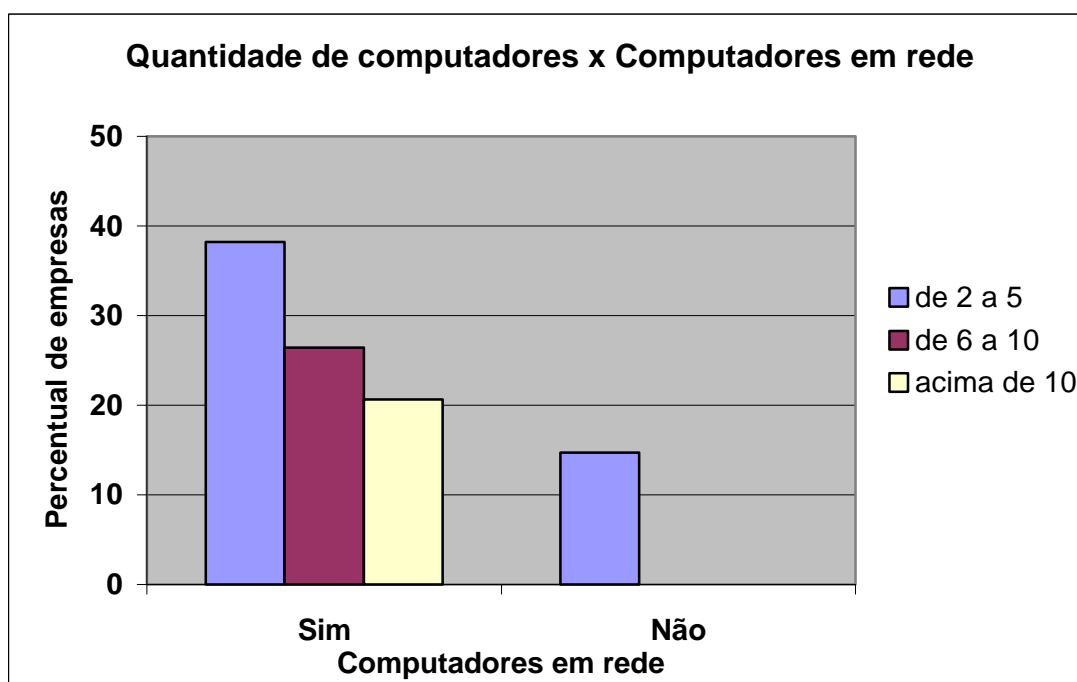


Ao analisar a tabela 8 e o gráfico 2 observa-se que 54,7% possuem computadores ligados em rede e 45,3% não estão ligados em rede.

Das 53 empresas analisadas, 19 possuem somente um computador o que corresponde a 35,8% da amostra.

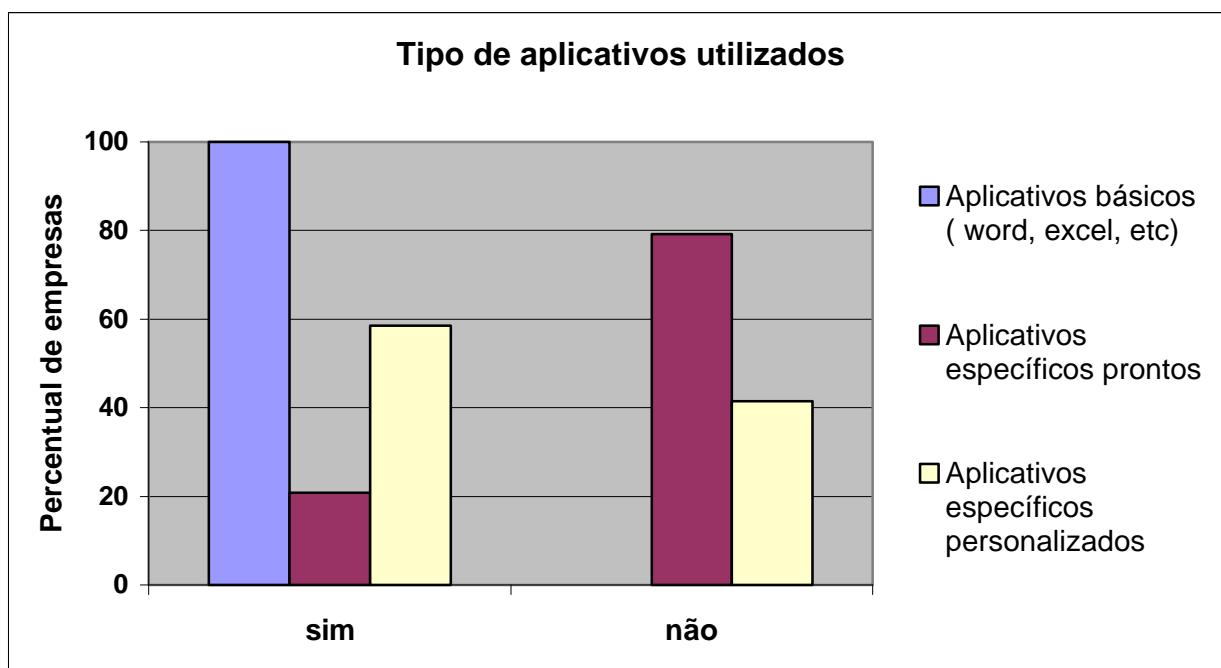
Excluindo-se as empresas com apenas um computador, pode-se obter o gráfico a seguir.

Gráfico 3: Quantidade de computadores x computadores ligados em rede
(Empresas com mais de 2 computadores)



Pode-se observar que o percentual das empresas que possuem de 2 a 5 computadores e estão ligados em rede é de 38,2%, de 6 a 10 computadores é de 26,5% e acima de 10 computadores é de 20,6%. Neste caso, o total de empresas com computadores ligados em rede elevam-se para 85,3%. Os 14,7% de empresas, nas quais os computadores não estão ligados em rede, enquadram-se dentre aquelas que possuem de 2 a 5 computadores. Todas as empresas analisadas que possuem acima de 6 computadores possuem rede.

Gráfico 4 - Tipo de aplicativos utilizados pela empresa

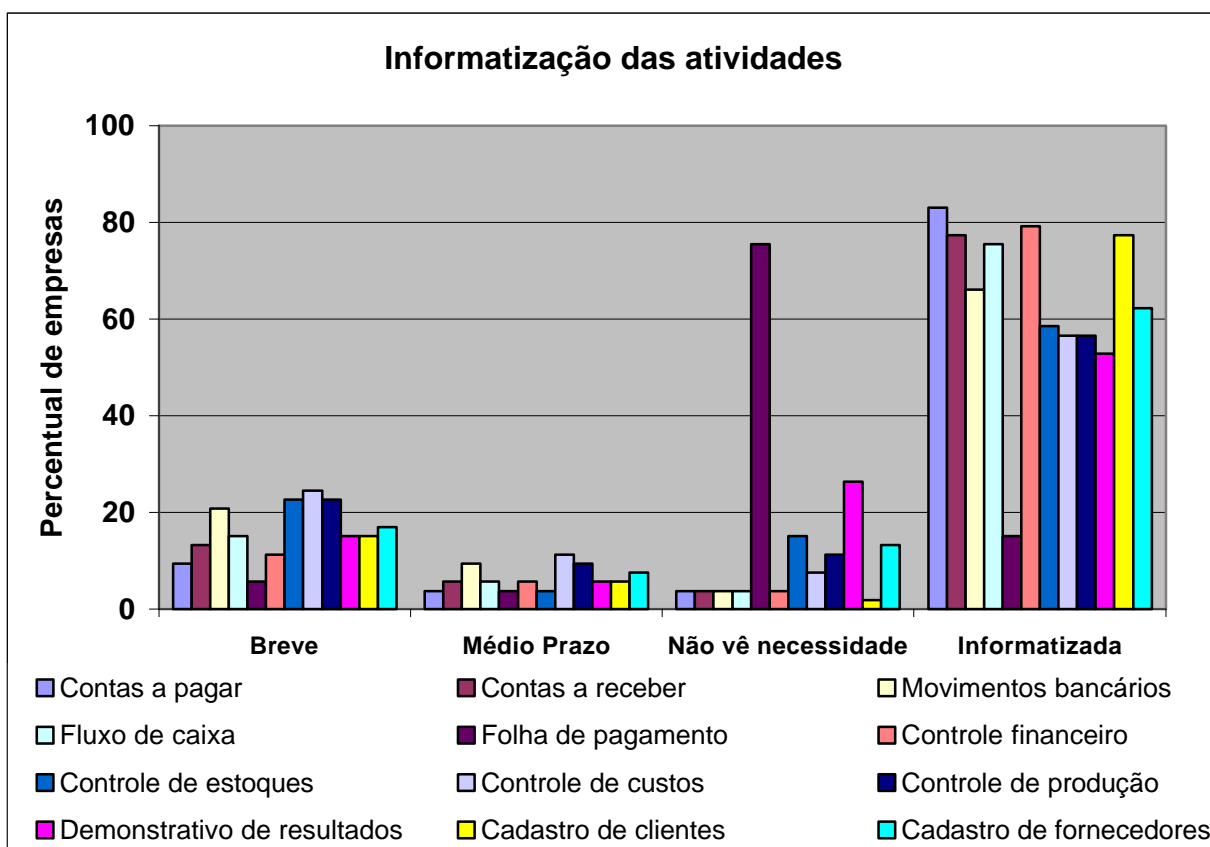


No gráfico acima pode-se observar que todas as empresas utilizam-se dos aplicativos básicos como word, excel, etc. Verifica-se que 58,5% utilizam aplicativos específicos desenvolvidos para atender suas necessidades de forma personalizada.

Alguns programas personalizados foram desenvolvidos pelo próprio empresário.

Algumas empresas possuem programas prontos que não são utilizados por falta de conhecimento/treinamento ou por não atenderem suas reais necessidades.

Gráfico 5 - Informatização das atividades

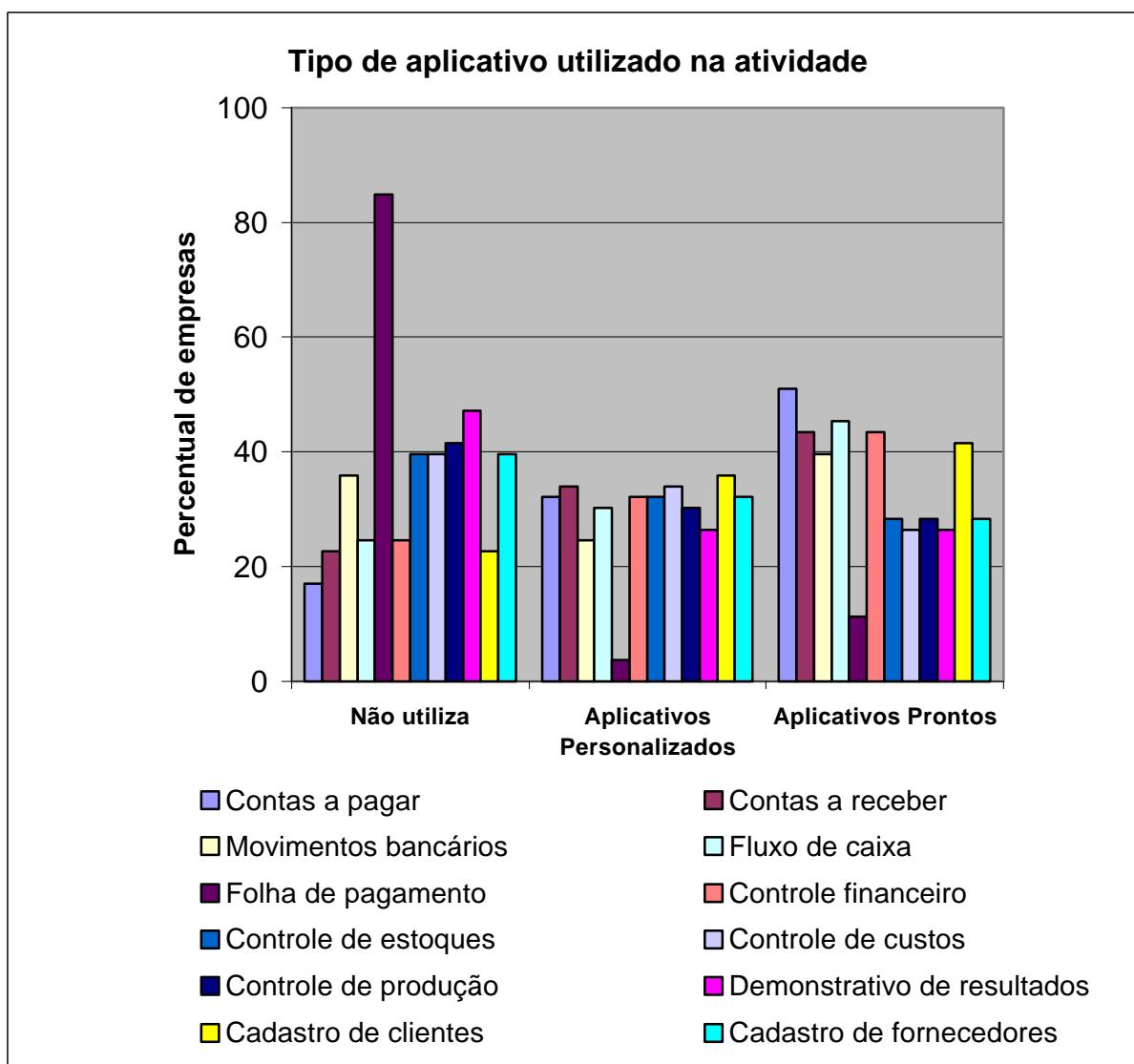


As atividades contas a pagar (83,0%), contas a receber (77,4%) e controle financeiro (79,2%), são as que possuem maior índice de informatização, o que demonstra o quanto o micro e pequeno empresário está preocupado com a situação financeira da empresa.

Pode-se verificar que 77,4% das empresas possuem o cadastro de seus clientes informatizado.

A atividade folha de pagamento é a que possui menor índice de informatização (5,7%), sendo que a maioria das empresas (75,5%) não sente necessidade de informatizá-la. Isto se deve ao fato de que a folha de pagamento, na maior parte das empresas entrevistadas, é terceirizada, efetuada por um contador.

Gráfico 6 - Tipo de aplicativo utilizado na atividade



Pode-se observar no gráfico acima que, para as atividades mais complexas como controle de custos, controle de estoques e controle de produção, um percentual maior de empresas utiliza-se de aplicativos personalizados. Para as atividades menos complexas como contas a pagar, contas a receber, cadastro de clientes, utiliza-se de programas prontos.

Observa-se que o demonstrativo de resultados não é utilizado por 47,2% das empresas analisadas.

Tabela 9: Atualização dos equipamentos/programas na área de informática da empresa

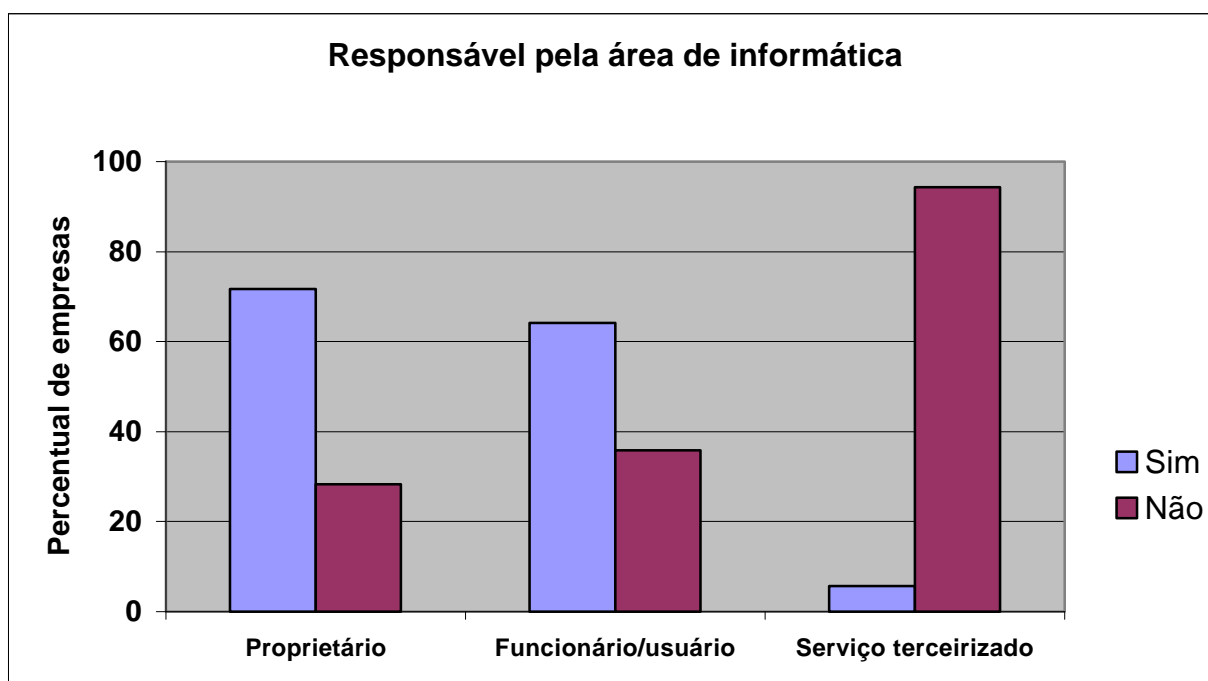
Atualização dos equipamento/programas na área de informática da empresa	N	%
Frequentemente	29	54,7
Eventualmente	24	45,3
Total	53	100,0

Tabela 10: Último investimento em equipamentos/programas na área de informática

Último investimento em equipamentos/programas na área de informática	N	%
Há menos de um mês	12	22,6
Há mais de um mês e menos de um ano	34	64,2
Há mais de um ano	7	13,2
Total	53	100,0

Observa-se nas tabelas acima que as empresas estão procurando se atualizar na área de informática, sendo que 86,8% delas investiu em equipamentos ou programas na área de informática há menos de um ano.

Gráfico 7: Responsável pela área de informática da empresa

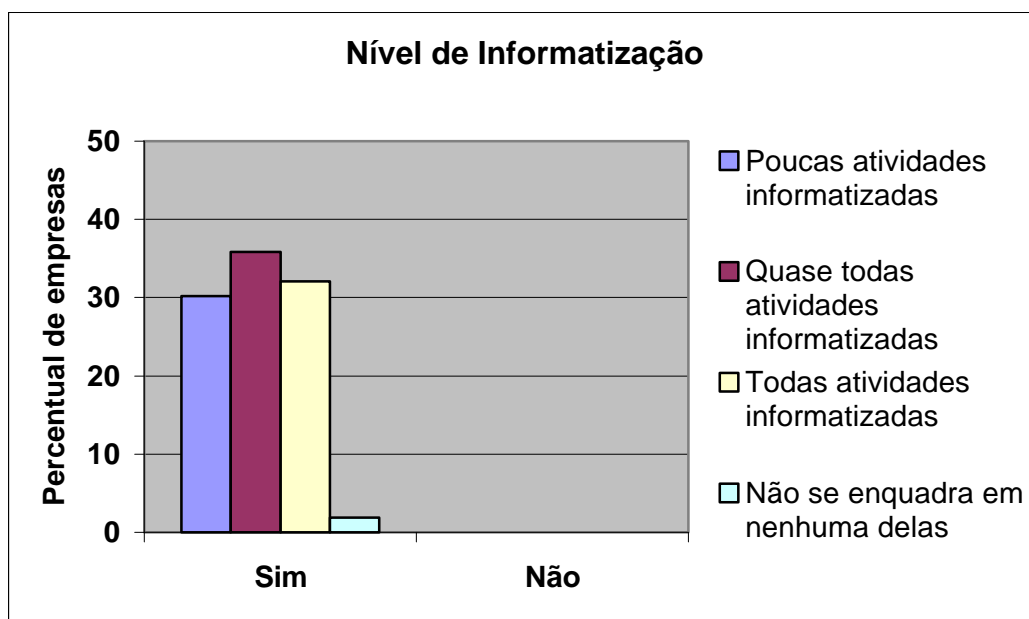


Nesta questão o empresário pôde indicar mais de um responsável pela área de informática. Pode-se observar que, em 71,7% das empresas analisadas, o responsável é o proprietário. Em 64,2% o responsável é o funcionário que possui conhecimento de informática. Tal responsabilidade, na maioria das vezes, é compartilhada com o proprietário da empresa. Em poucas empresas a responsabilidade é exclusiva de algum funcionário, pois o empresário teme que informações sigilosas da empresa sejam utilizadas para prejudicá-lo.

Somente em 5,1% das empresas a responsabilidade por esta área é terceirizada.

Observa-se que a soma dos percentuais superou 100,0%, pois esta questão admitia mais de uma resposta.

Gráfico 8: Nível de informatização da empresa

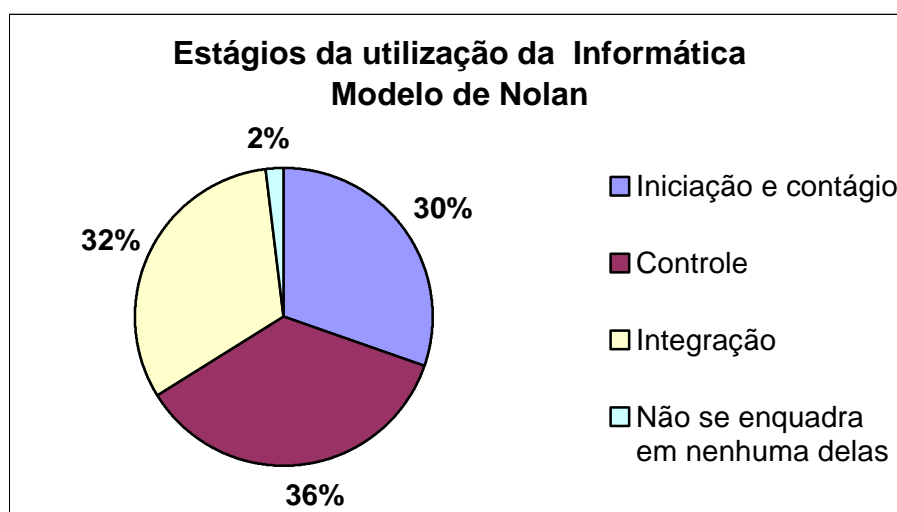


Pode-se observar que poucas atividades são informatizadas em 30% das empresas entrevistadas, sendo que, em 36% das empresas, quase todas as atividades são informatizadas e 32% todas as atividades são informatizadas.

Conforme pesquisa nacional do SEBRAE realizada em 1999, 30% das micro e pequenas empresas estão totalmente informatizadas (SEBRAE, 1999 a).

No gráfico a seguir pode-se analisar as empresas quanto ao nível de informatização conforme o modelo de Nolan .

Gráfico 9: Modelo de Nolan



No gráfico acima pode-se observar que 30% das empresas encontram-se no estágio de iniciação e contágio, onde poucas atividades são informatizadas. No estágio de controle encontram-se 36% das empresas, com quase todas as atividades informatizadas e 32% no estágio de integração, onde todas as atividades encontram-se informatizadas.

A seguir apresentam-se os gráficos com as empresas com até 3 anos de atividade e aquelas com mais de 3 anos de atividade para uma análise comparativa em relação ao nível de informatização dessas empresas.

Gráfico 10: Nível de informatização – Empresas com até 3 anos de idade

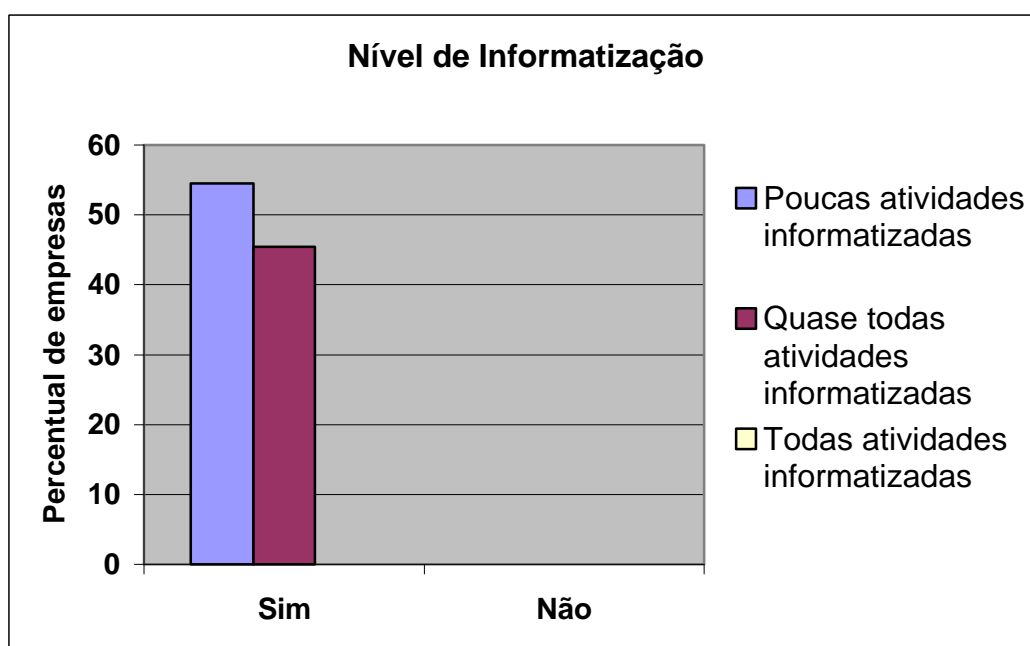
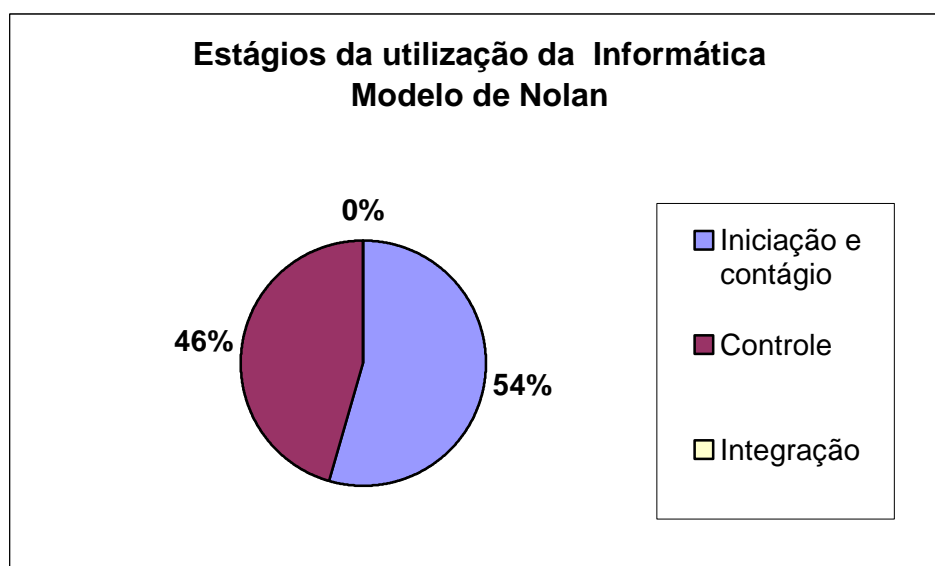


Gráfico 11: Estágios da utilização da Informática – Modelo de Nolan - Empresas com até 3 anos de idade



Conforme gráfico acima, 54% das empresas com até 3 anos de idade, encontram-se no estágio de iniciação e contágio, conforme o modelo de Nolan. Neste estágio o usuário é resistente ao uso da informática e poucas atividades são informatizadas (CHAVES & FALSARELLA, 1995).

Pode-se observar que 46% das empresas encontram-se no estágio de controle que é o terceiro estágio de evolução da informática, segundo o modelo de Nolan. Neste estágio as aplicações são focadas no controle das atividades da empresa (REZENDE & ABREU, 2001).

Gráfico 12: Nível de Informatização – Empresas com mais de 3 anos de idade

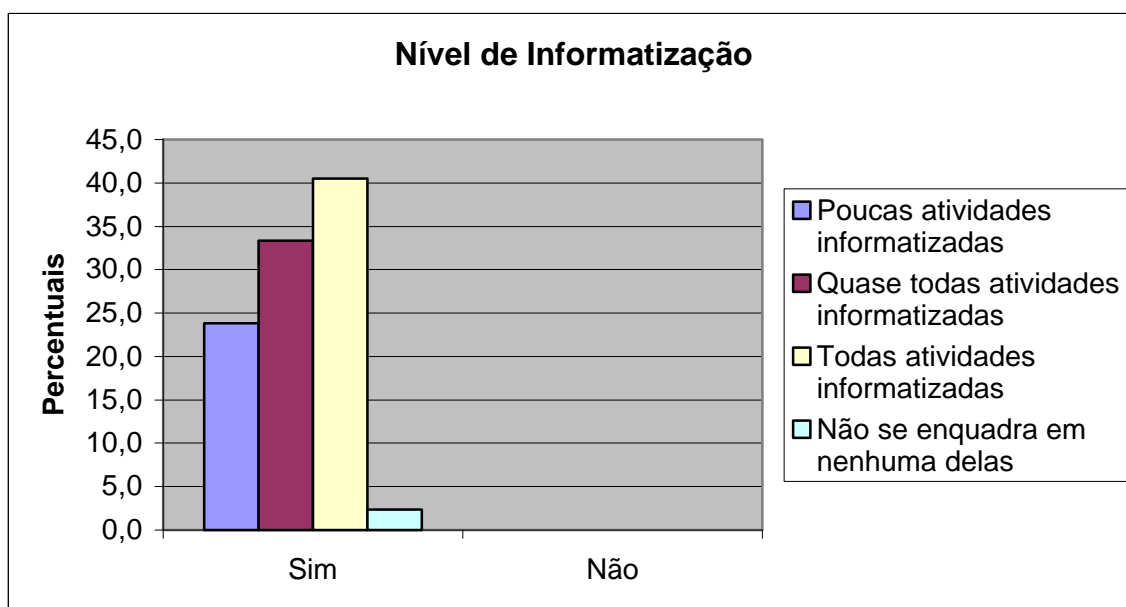
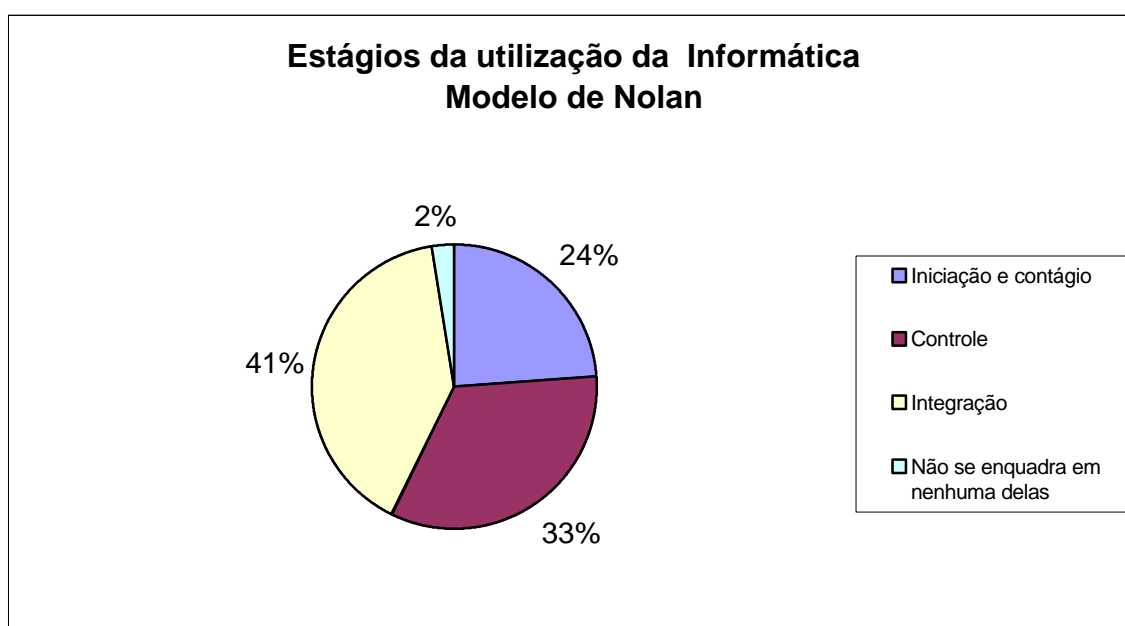


Gráfico 13: Estágios da utilização da Informática – Modelo de Nolan - Empresas com mais de 3 anos de idade



Entre as empresas com mais de 3 anos de idade, 24% encontram-se no estágio de iniciação e contágio conforme modelo de Nolan e, 33% no estágio de controle. No quarto estágio, denominado de integração, encontram-se 41% das empresas com mais de 3 anos de idade. Neste estágio todas as atividades da empresa são informatizadas e controladas. Há integração entre os sistemas, isto é,

dados e informações de um aplicativo podem ser acessados e utilizados em outro. As informações são de melhor qualidade e é exigida maior integração entre elas (CHAVES & FALSARELLA, 1995). A empresa pode ter neste estágio todos os seus sistemas integrados com seus respectivos dados e informações (REZENDE & ABREU, 2001).

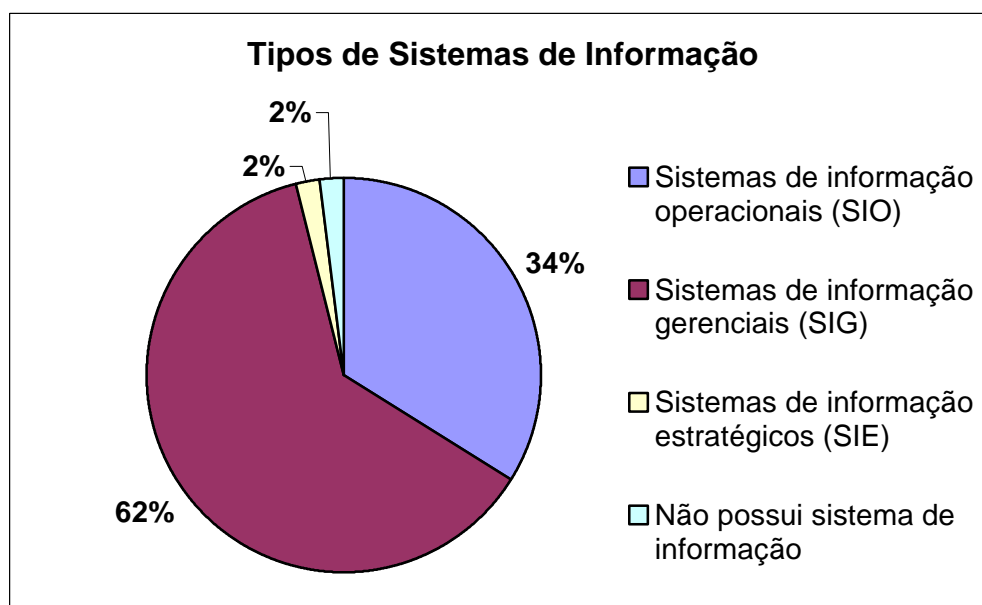
Ao analisar os gráficos acima, pode-se concluir que, entre as empresas entrevistadas, as que possuem maior tempo de atividade, na maioria das vezes, apresentam também um maior nível de informatização. Na amostra analisada não foi encontrada nenhuma empresa, com menos de 3 anos de idade, onde todas as atividades estão informatizadas, sendo que, entre aquelas com mais de 3 anos, 41% encontram-se com todas as atividades informatizadas.

Alguns empresários apresentaram justificativas para suas empresas não estarem totalmente informatizadas, dentre elas: falta de recursos financeiros; receio de fiscalização em sua contabilidade; falta de pessoal treinado; preocupação com o compartilhamento de informações.

Outros empresários consideram a informatização importantíssima para a empresa e dentre as vantagens citadas, destacam-se: tarefas rotineiras/burocráticas são informatizadas, liberando a mão-de-obra para o processo produtivo; facilita e agiliza o gerenciamento, especialmente na área administrativa e financeira; melhora o conhecimento da própria empresa e do mercado onde ela atua; obtém ganhos de produtividade com o controle e padronização de processos, evitando desperdícios, estoques acumulados, capacidade ociosa, etc; agiliza a tomada de decisões, por possuir informações de maneira rápida e com mais precisão; melhora o atendimento ao cliente trazendo vantagem competitiva.

5.2.2. - A gestão da informação

Gráfico 14: Tipos de Sistemas de Informação da Empresa



Pode-se observar no gráfico acima que 34% das empresas entrevistadas possuem Sistemas de Informações Operacionais (SIO), também chamados de Sistemas Transacionais. São sistemas que coletam, armazenam e ordenam dados, permitem consultas a esses dados e geram relatórios. São sistemas operacionais não integrados, ligados em sua maioria à área administrativa e financeira da empresa. Sistemas como: contas a pagar, contas a receber, controle de estoque e folha de pagamento, são exemplos de sistemas operacionais (CHAVES & FALSARELLA, 1995).

Possuem Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), 62% das empresas analisadas. Estes sistemas são também chamados de Sistemas Gerenciais. Suas principais características e funções são: integrar dados de diversas aplicações transformando-os em informações, fornecer informações para o planejamento da empresa, produzir relatórios e suprir os gerentes de informações para auxiliar o gerenciamento da empresa. Um sistema que analisa as receitas e despesas de uma empresa fazendo uma análise comparativa entre o orçamento e o esperado, é um exemplo de SIG (CHAVES & FALSARELLA, 1995).

Somente 2% das empresas entrevistadas possuem Sistemas de Informações Estratégicos (SIE), também chamados de Sistemas Executivos. São sistemas que

apresentam processamento de grupo de dados das operações operacionais e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas (REZENDE & ABREU, 2001).

As principais características e funções do SIE são: gerar gráficos e mapas para análise estatística de fácil entendimento para o executivo; apresentar dados do passado, presente e tendências futuras da organização em relação ao mercado; possibilitar ao executivo da organização comunicar-se com o meio interno e externo; fornecer ferramentas para a organização pessoal, gerenciamento de projetos e tarefas do executivo (CHAVES & FALSARELLA, 1995).

Pode-se observar que, pelos tipos de sistemas de informação utilizados, as micro e pequenas empresas encontram-se, ainda, bastante voltadas para a parte interna da organização, destacam grande importância e preocupação com relação às informações internas, principalmente na área financeira. No geral, possuem pouco conhecimento sobre oportunidades e ameaças do ambiente externo, e, muitas vezes, ignoram estes fatores nas decisões a serem tomadas.

A seguir são apresentados gráficos com os tipos de sistemas de informação para se fazer um comparativo entre as empresas com até 3 anos de idade e empresas com mais de 3 anos de idade.

Gráfico 15: Tipos de Sistemas de Informação da Empresa - Empresas com até 3 anos de idade

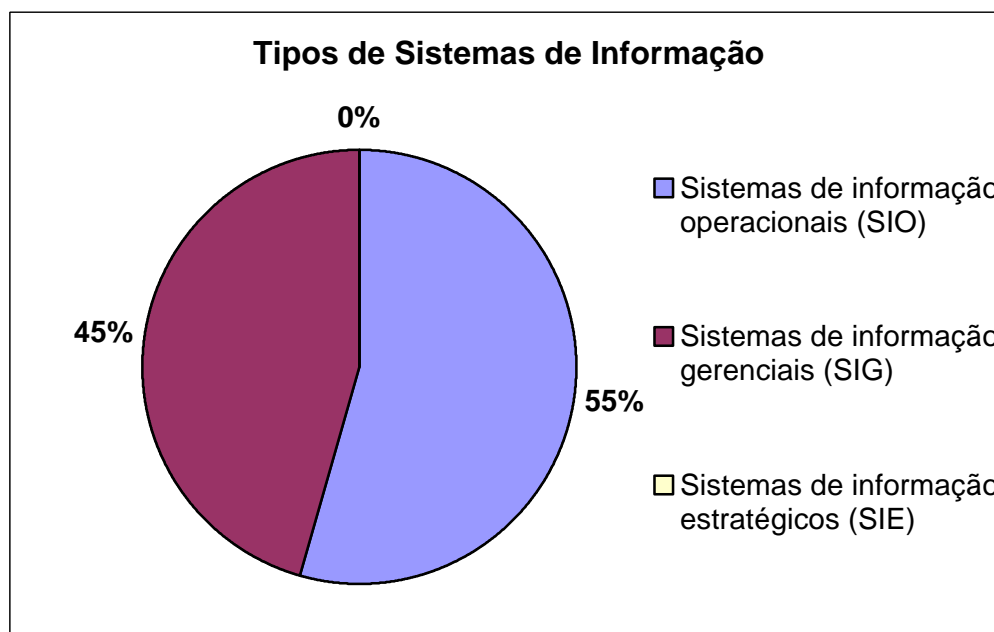
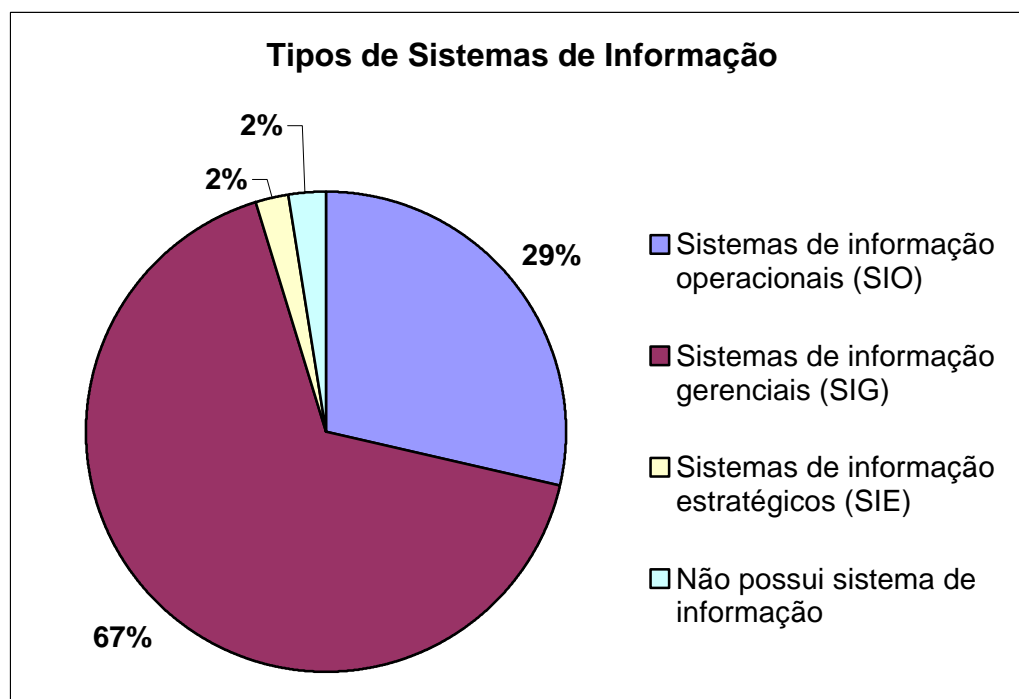


Gráfico 16: Tipos de Sistemas de Informação da Empresa - Empresas com mais de 3 anos de idade



Comparando-se as empresas com até 3 anos de idade e as com mais de 3 anos, conforme os gráficos acima, pode-se observar que, 55% daquelas com até 3

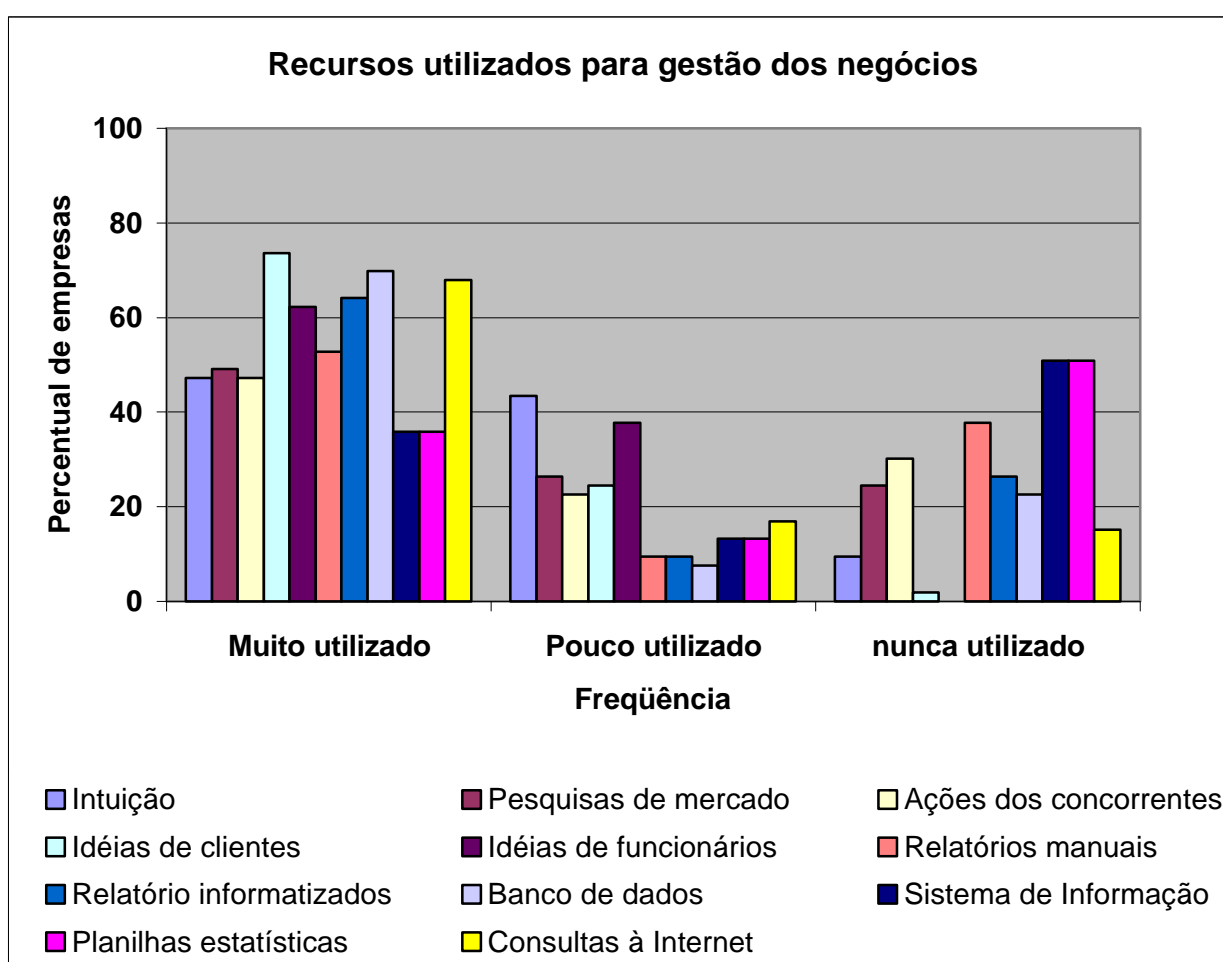
anos e 29% das acima de 3 anos de idade, possuem Sistemas de Informação Operacionais.

Com relação aos Sistemas de Informação Gerenciais observa-se um maior percentual entre aquelas que possuem mais de 3 anos, 67%.

Entre as empresas entrevistadas com até 3 anos de idade não se identificou nenhuma que possua Sistemas de Informação Estratégicos.

Pode-se observar que a empresa ao iniciar suas atividades preocupa-se primeiramente em possuir um sistema voltado para a área operacional. Em um segundo momento busca um Sistema Gerencial e somente, em um estágio mais avançado, um Sistema de Informação Estratégico.

Gráfico 17: Recursos utilizados para gestão dos negócios da empresa



Entre os recursos mais utilizados pelo micro e pequeno empresário para o gerenciamento de sua empresa, destacam-se: idéias e sugestões de clientes

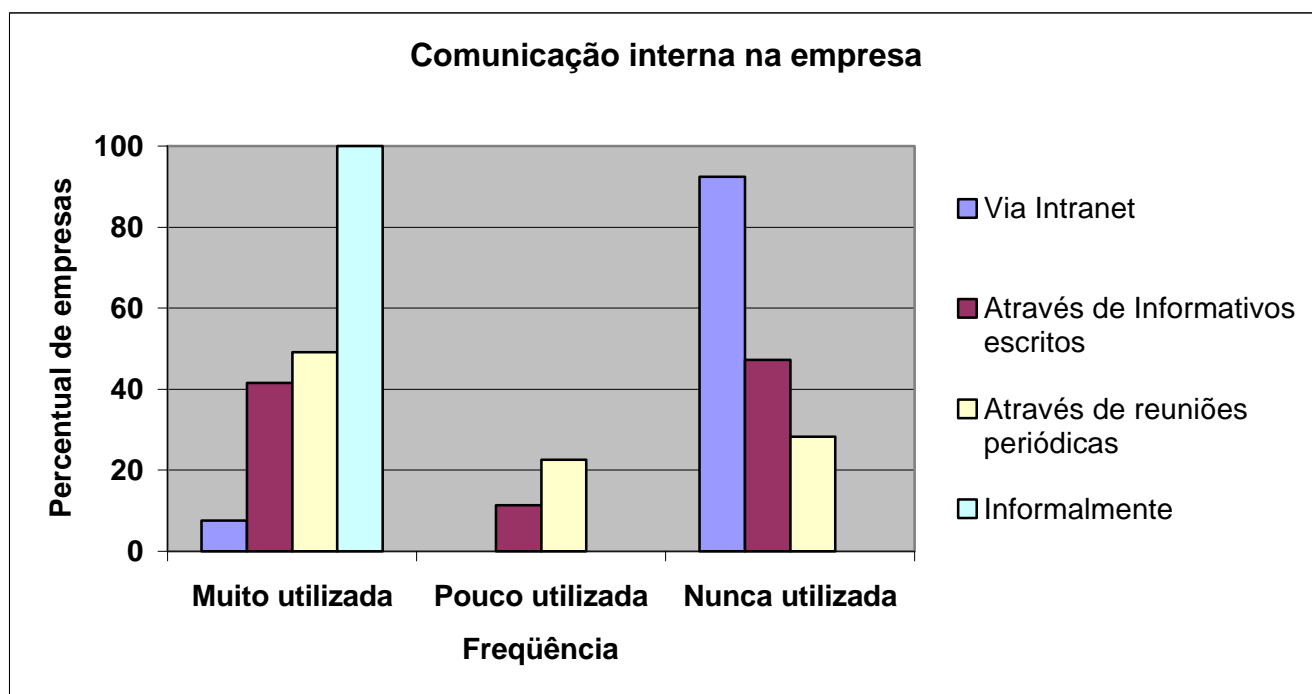
(73,6%), onde ele busca aprimorar seu produto e o seu atendimento; idéias dos funcionários que para 62,3% das empresas são bastante valorizadas; consultas à Internet, muito utilizada por 67,9% das empresas analisadas.

O Gerenciamento dos negócios da empresa está centralizado na pessoa do proprietário, na maioria das empresas entrevistadas. Os recursos utilizados estão diretamente ligados às características do empresário, na medida em que ele é uma pessoa mais preparada e atualizada ou, mais conservadora e resistente a mudanças.

O empresário, muitas vezes, utiliza mais recursos e fontes informais de informação como conversa com clientes, funcionários e fornecedores, do que planilhas estatísticas, sistemas de informação e pesquisas de mercado.

Alguns entrevistados deixaram claro que preferem ignorar seus concorrentes. Outros, ao contrário, acompanham suas ações e utilizam-se de suas falhas para aprimorar seus produtos e ganhar a concorrência.

Gráfico 18: Como se processa a comunicação interna na empresa



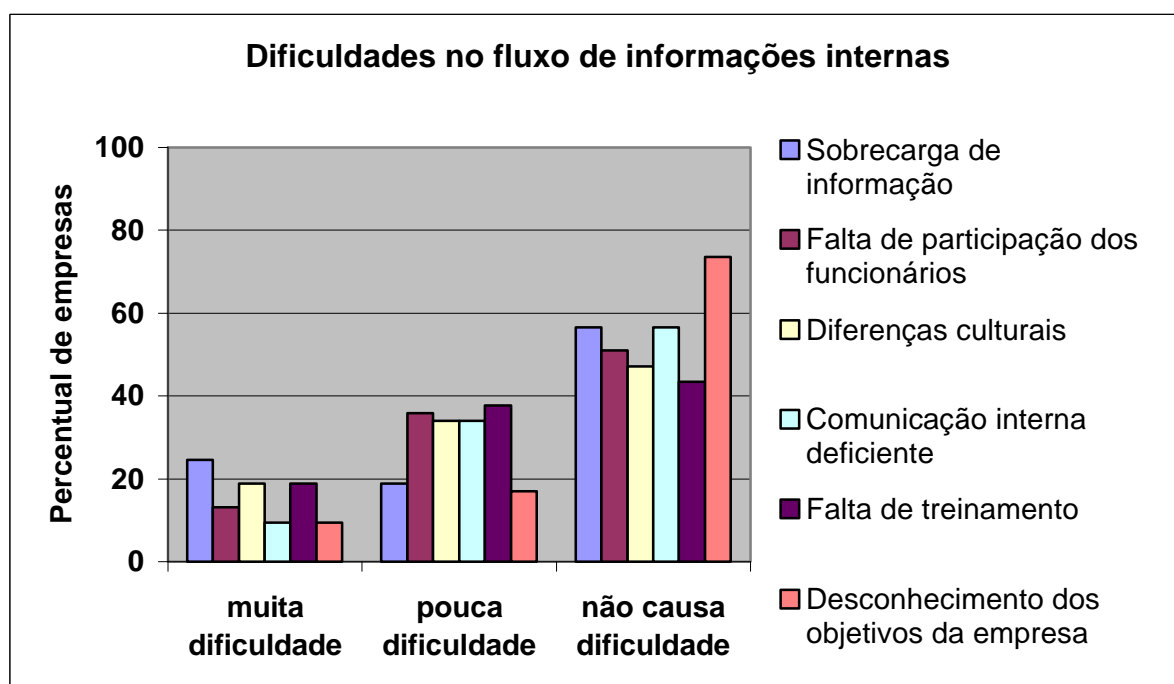
A comunicação interna nas micro e pequenas empresa se dá, na maiorias das vezes, de maneira informal. O tamanho da empresa, com poucos funcionários, localizados em um ou dois ambientes (escritório e fábrica), faz com que esta seja a via mais utilizada.

Os informativos escritos, em sua maior parte, resumem-se a recados direcionados a cada funcionário e são muito utilizados por 41% das empresas analisadas.

As reuniões, nem sempre periódicas e formais, são realizadas de acordo com a necessidade do momento. O empresário convoca os funcionários e transmite suas orientações. São muito utilizadas por 49% das empresas entrevistadas.

Cerca de 7% das empresas utilizam-se da Intranet para a comunicação interna. Alguns empresários sentem resistências de seus funcionários para utilização desta via de comunicação.

Gráfico 19: Problemas que dificultam o fluxo de informações internas na empresa



O fato das empresas entrevistadas serem de pequeno porte, com poucos funcionários, aparentemente não se observa muita dificuldade com relação ao fluxo de informações internas, sob a ótica do empresário.

Notou-se que, quanto maior a empresa, maiores as dificuldades apontadas pelos empresários com relação ao fluxo de informações.

A sobrecarga de informações foi indicada como um problema que causa muita dificuldade em 24% das empresas analisadas. Alguns empresários mostraram-se

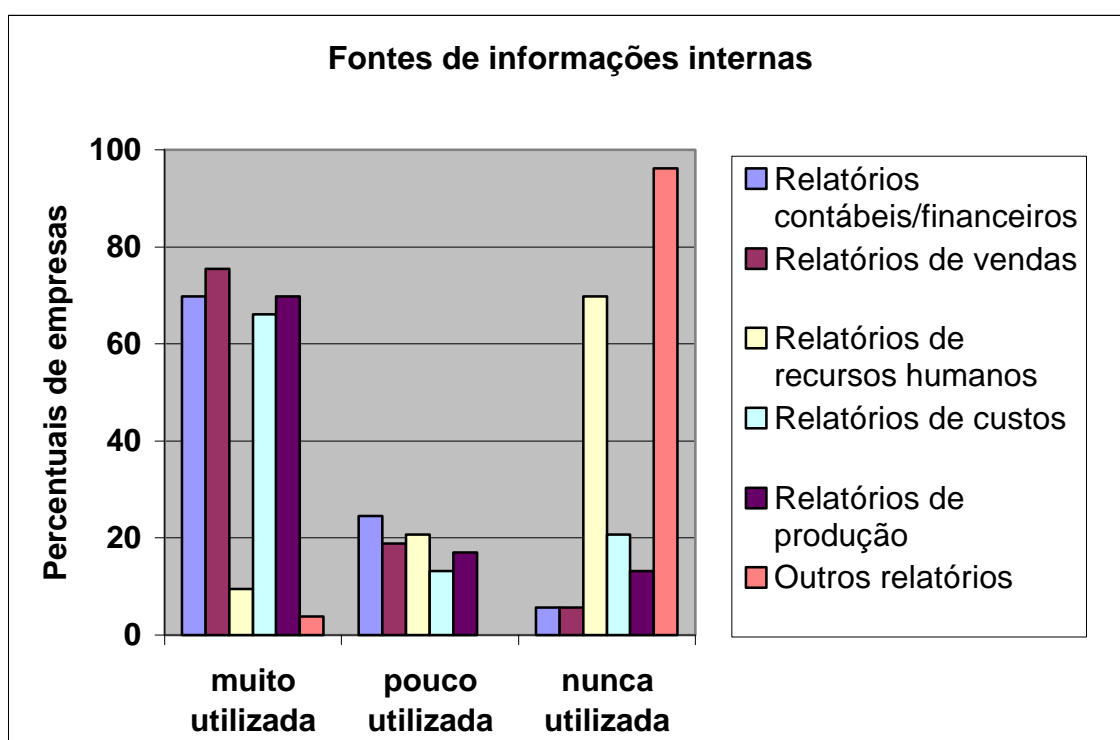
atentos e conscientes deste fato e procuram passar as informações, paulatinamente, a seus funcionários.

Em 18,9% das empresas, as diferenças culturais causam muita dificuldade. Em algumas empresas mais informatizadas, os empresários estão substituindo a mão-de-obra por pessoal mais qualificado.

A comunicação interna deficiente foi considerada por 56,6% das empresas como fator que não causa dificuldade no fluxo de informações. Estas empresas consideram que a comunicação interna está dentro dos parâmetros normais definidos para a organização.

Em determinada empresa, no decorrer da entrevista, foi detectada uma falha no fluxo de informações internas que gerou retrabalho de cerca de duas horas de um funcionário. Naquele momento o empresário ressaltou como é importante repassar a informação e quanto ela pode gerar de prejuízo para a empresa caso seja incorreta.

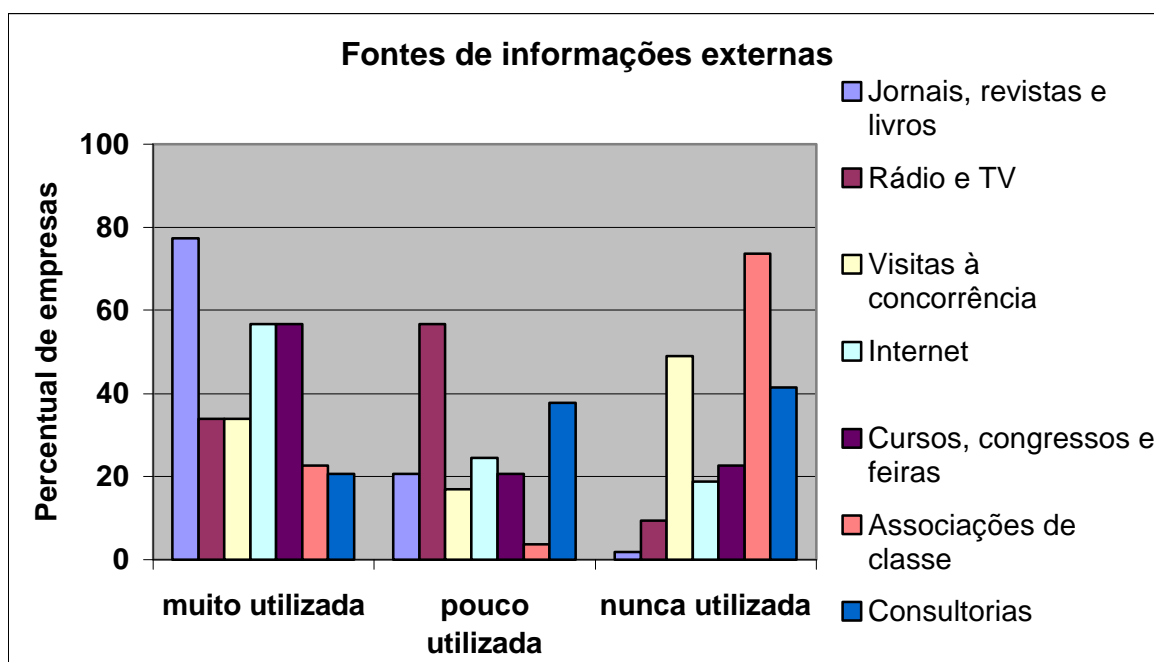
Gráfico 20: Fontes de informações internas utilizadas pela empresa



Entre as fontes de informações internas o relatório de vendas é o mais utilizado por 75,5% das empresas, seguindo dos relatórios contábeis/financeiros com 69,8%, relatórios de produção com 69,8% e relatório de custos com 66%.

O relatório de recursos humanos nunca é utilizado por 69,8% das empresas devido a terceirização da folha de pagamento que, na sua maioria, é efetuado por um contador.

Gráfico 21: Fontes de Informações Externas utilizadas pela empresa

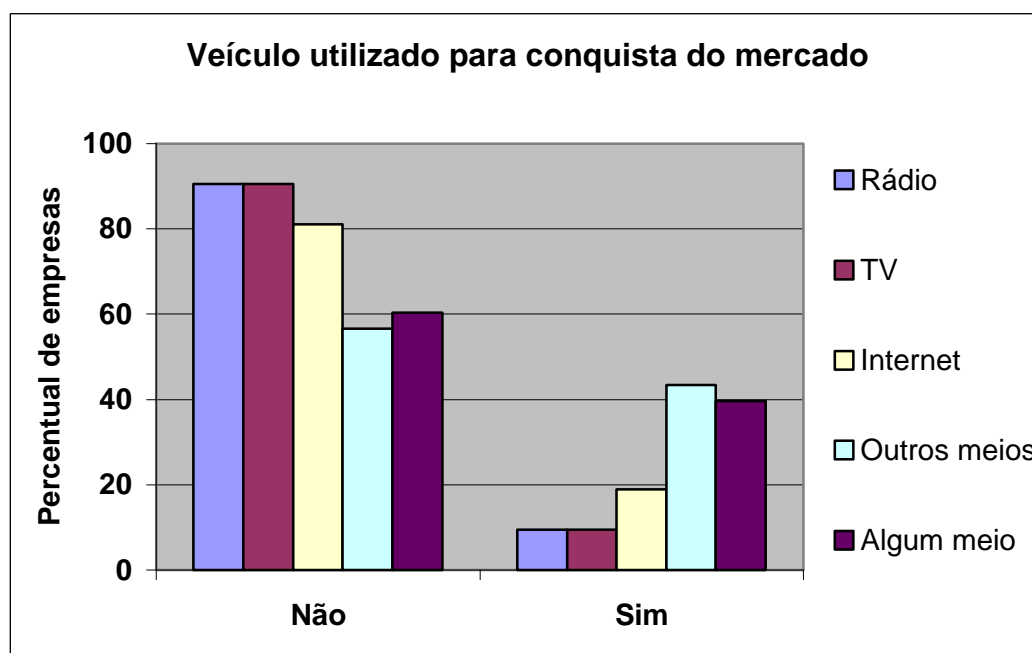


Para 77,4% das empresas as fontes de informações externas mais utilizadas são jornais, revistas e livros. Ênfase maior é dada aos jornais locais e revistas especializadas.

Outras fontes muito utilizadas são Internet com 56,6% e cursos, congressos e feiras, também com 56,6%.

Pode-se observar que 49,1% das empresas nunca utilizam, como fonte de informações externas, visitas à concorrência.

Gráfico 22: Veículo utilizado para conquista do mercado

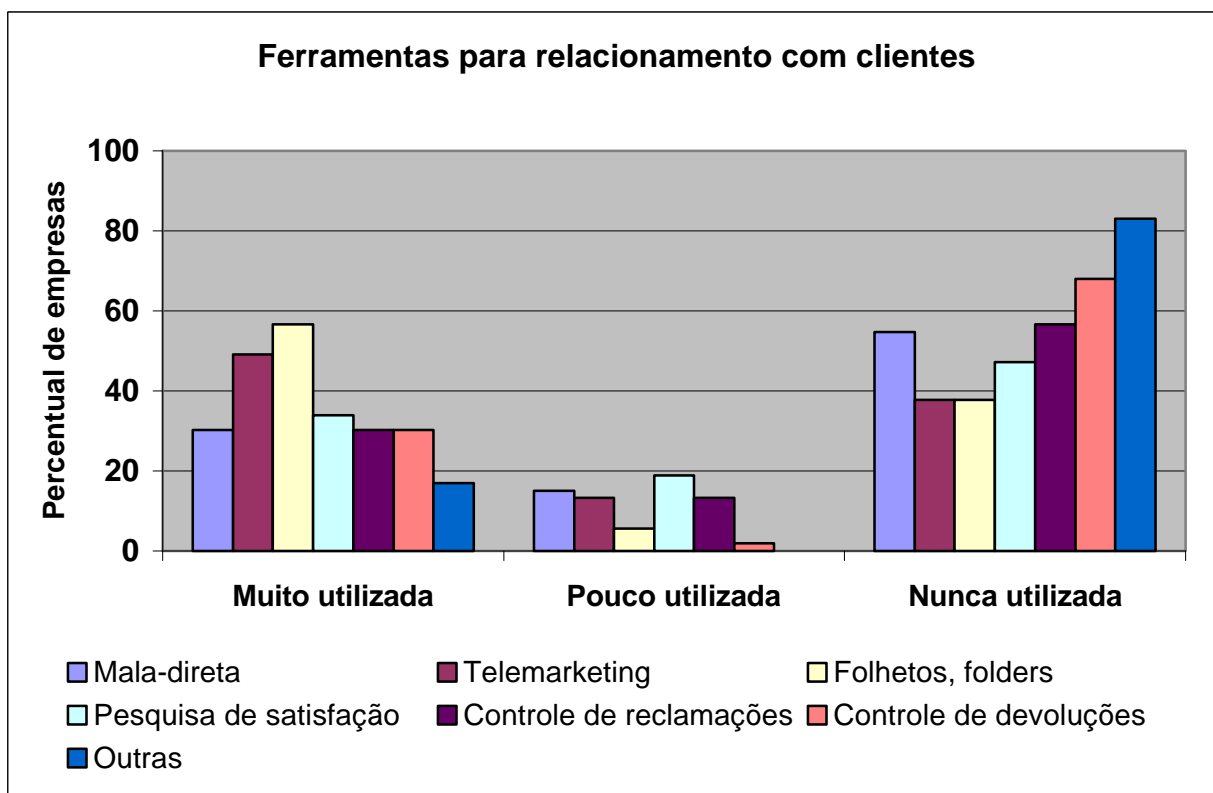


Nesta questão a empresa pôde responder mais de uma alternativa pois pode estar utilizando mais de um veículo para conquistar o mercado.

Pode-se observar no gráfico acima que 40% das empresas utilizam algum meio para divulgação e conquista do mercado e 60% não utilizam qualquer meio. A justificativa apresentada por essas empresas, na sua maioria, é a questão do custo e dificuldade em avaliar o retorno do capital investido na propaganda.

Entre os meios mais utilizados destacam-se os classificados como "outros meios" como panfletos, propagandas em revistas especializadas e pequenos brindes, por apresentarem menor custo.

Gráfico 23: Ferramentas utilizadas para relacionamento com clientes



Entre as ferramentas mais utilizadas pela empresas entrevistadas encontram-se os folhetos e folders com 56,6%, seguido do telemarketing com 49%, especialmente pelo seu menor custo.

Das ferramentas nunca utilizadas destacam-se o controle de devoluções com 67,9%, o controle de reclamações com 56,6% e a pesquisa de satisfação com 47,2%. Tais ferramentas ainda são pouco valorizadas pelo pequeno empresário.

Tabela 11 - Existência de canal aberto entre a empresa e seus clientes para avaliação de seus produtos

Existe algum canal aberto entre a empresa e seus clientes para avaliação de seus produtos	N	%
Sim, informalmente	45	84,9
Sim, formalmente	8	15,1
Total	53	100,0

Na tabela 11 pode-se observar que somente 15,1% das empresas possuem avaliação formal de seus produtos efetuada por seus clientes. Tal avaliação é efetuada, na sua maioria, através da pesquisa de satisfação.

Tabela 12: A empresa possui cadastro e histórico de seus fornecedores

A empresa possui cadastro e histórico de seus fornecedores	N	%
Não	9	17,0
Sim, somente cadastro	16	30,2
Sim, ambos	28	52,8
Total	53	100,0

Na tabela acima observa-se que 17% das empresas não possuem cadastro de seus fornecedores, por possuírem poucos e serem parceiros de longa data.

Tabela 13: A empresa identifica seus concorrentes no mercado

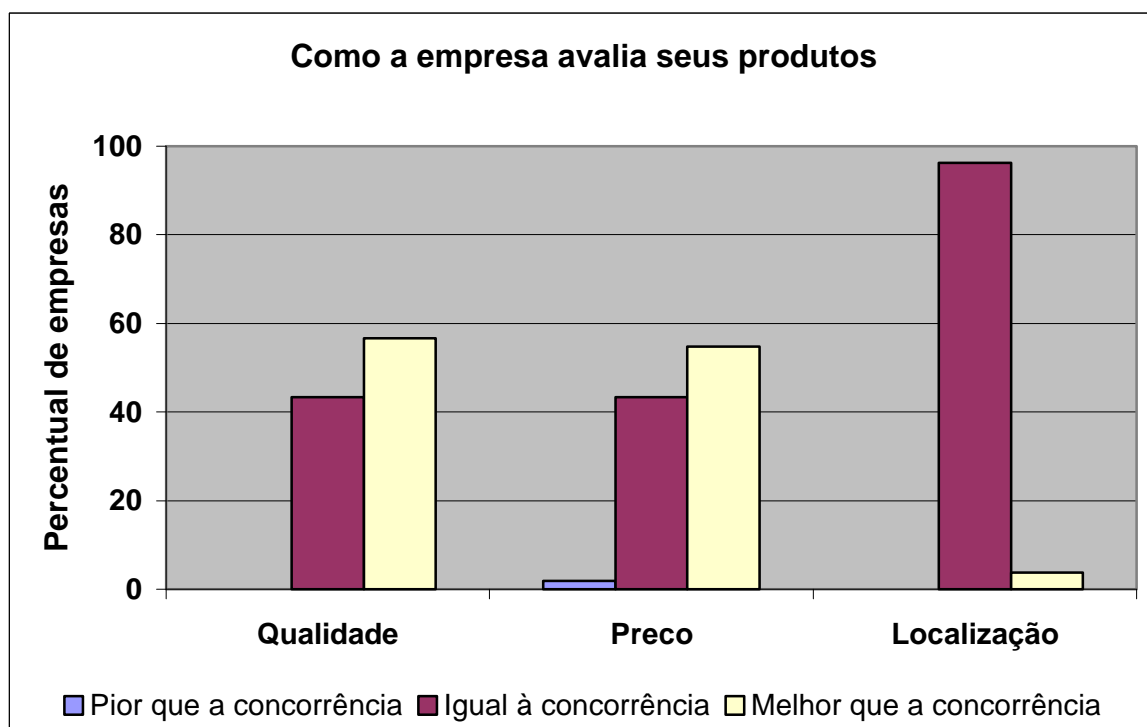
A empresa identifica seus concorrentes no mercado	N	%
Sim	53	100,0

Tabela 14: A empresa possui alguma forma ou sistema para avaliar seus produtos em relação à concorrência

A empresa possui alguma forma ou sistema para avaliar seus produtos em relação à concorrência	N	%
Sim, informalmente	48	90,6
Sim, formalmente	5	9,4
Total	53	100,0

Pode-se observar na tabela acima que somente 9,4% das empresas faz avaliação formal de seus produtos em relação à concorrência. A maioria, 90,6%, avalia de forma intuitiva.

Gráfico 24: Como a empresa avalia seus produtos



Nenhuma empresa analisada considera seus produtos pior que a concorrência em termos de qualidade, sendo que 43,4% consideram igual e 56,6% consideram seus produtos melhor que a concorrência.

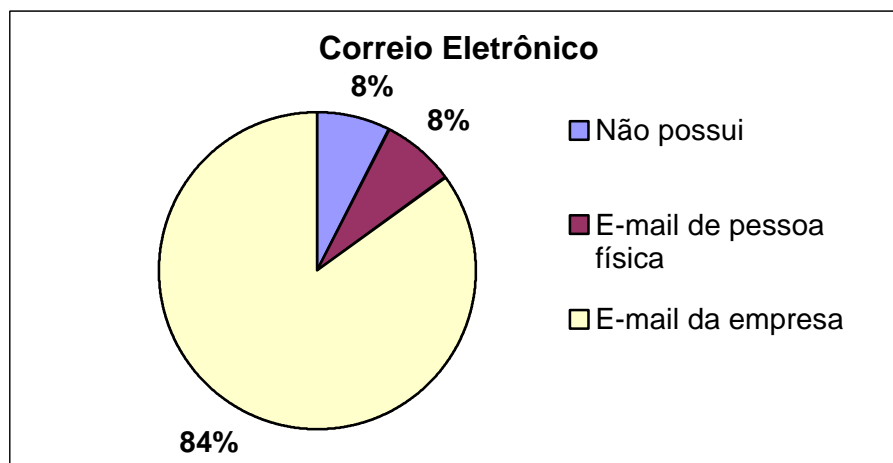
Em termos de preço, 1,9% consideram seus preços piores que a concorrência, 43,4% consideram igual e 54,7% melhor que a concorrência.

A localização, no caso das indústrias, não é considerada um fator relevante pelos entrevistados. Para 96,2% das empresas consideram igual à concorrência e, 3,8% melhor que a concorrência neste aspecto.

A avaliação mostrou-se bastante tendenciosa, pois todos avaliam seus produtos melhor ou igual à concorrência em termos de qualidade e, na sua maioria, consideram seus produtos melhor ou igual à concorrência também em termos de preço. A pesquisadora observou que, naturalmente, todos procuram valorizar seus produtos, não sendo possível avaliá-los de forma imparcial.

5.2.3. – A Internet

Gráfico 25: A empresa possui correio eletrônico na Internet



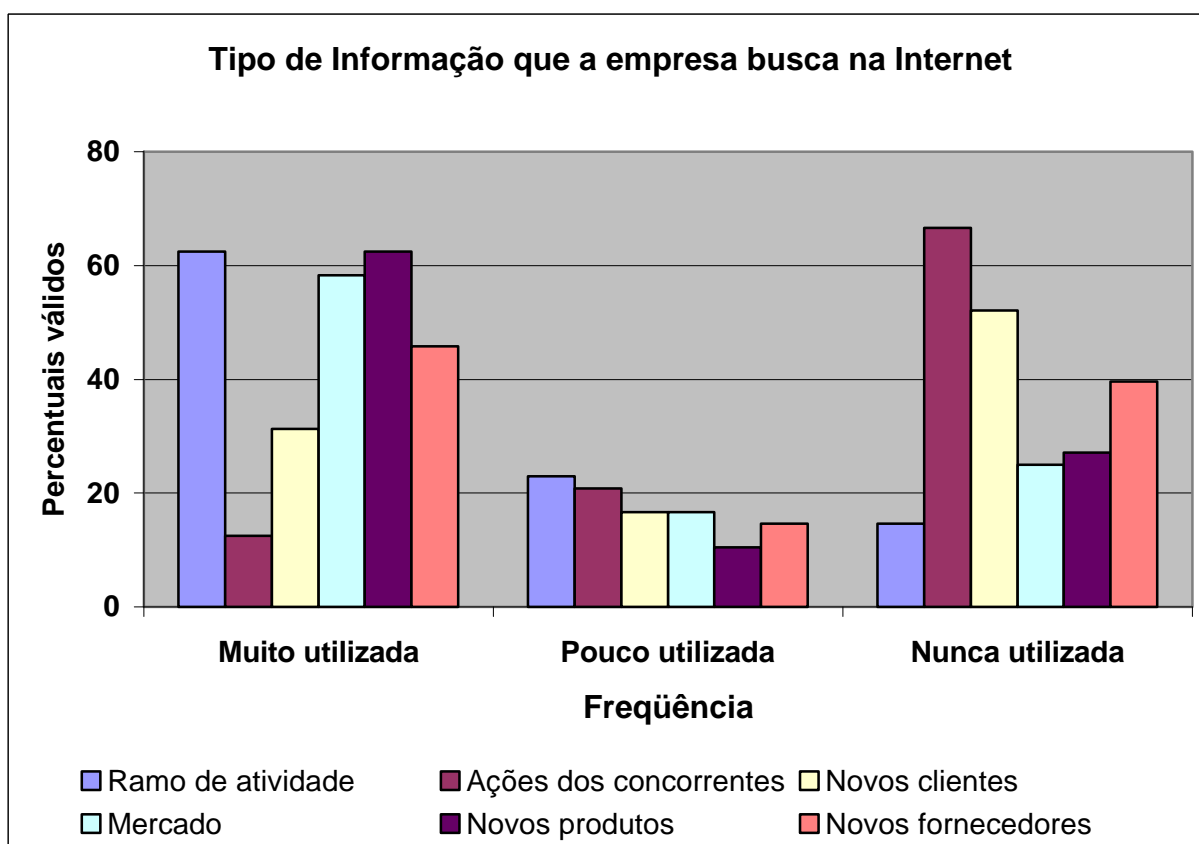
Pode-se observar que 84% das empresas analisadas possuem correio eletrônico com e-mail em nome da empresa. Isto demonstra que se preocupam em interagir com o meio externo e divulgar o nome da empresa na Internet. Atualmente o e-mail já faz parte do endereço de qualquer empresa, mesmo de pequeno porte.

Tabela 15 : Utilização da Internet

A empresa utiliza-se da Internet	N	%
Sim, diariamente	47	88,7
Sim, eventualmente	1	1,9
Não	5	9,4
Total	53	100,0

Observa-se na tabela acima que 88,7% das empresas utilizam-se da Internet diariamente. A maioria dos acessos é direcionada a consultas a Bancos.

Gráfico 26: Tipo de Informação que a empresa busca na Internet



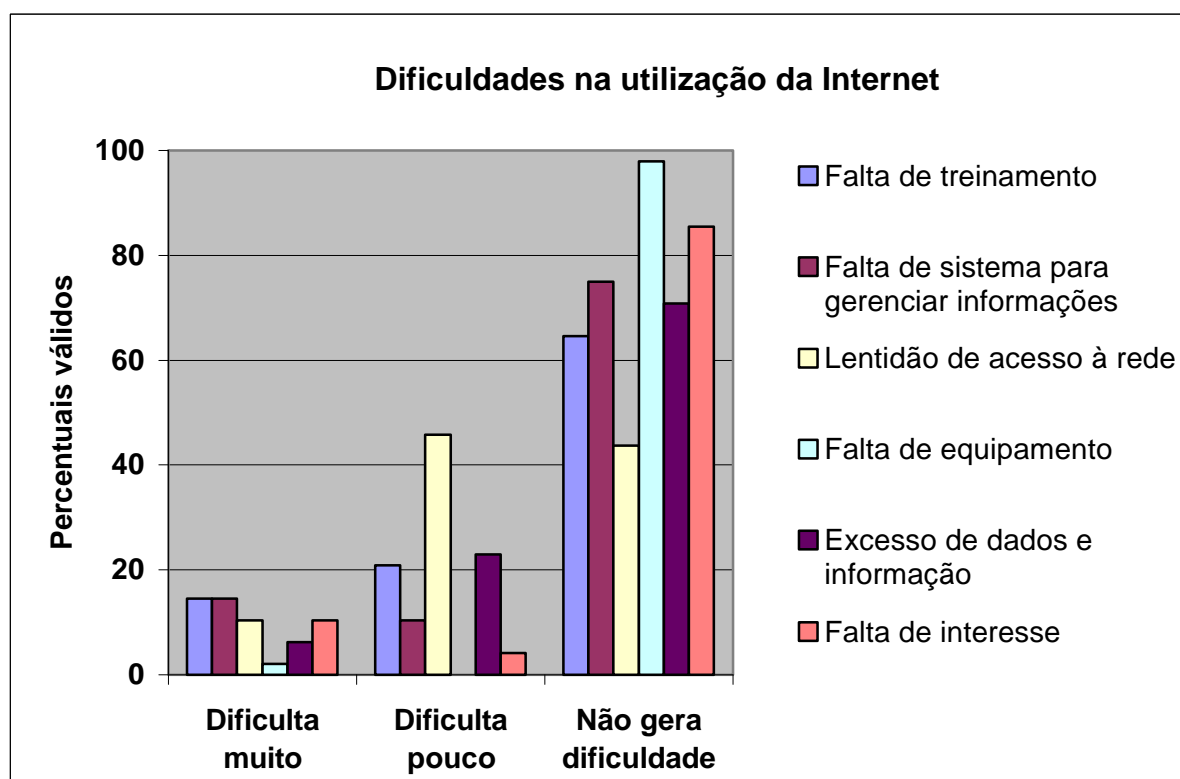
Entre as informações mais utilizadas pode-se verificar que 62,5% das empresas buscam novos produtos e informações sobre o seu ramo de atividade. Observa-se que 66,7% das empresas analisadas nunca buscam na Internet informações sobre ações dos concorrentes.

Tabela 16: Quantidade de funcionários com acesso à Internet

Quantos funcionários na empresa possuem acesso à Internet	N	%
Um	10	18,9
De 2 a 10	34	64,2
Mais que 10	4	7,5
Total	48	90,6
Nenhum	5	9,4
	53	100,0

Os empresários consideram o número de funcionários com acesso à Internet suficiente para atender as necessidades da empresa.

Gráfico 27: Dificuldades encontradas pela empresa na utilização da Internet



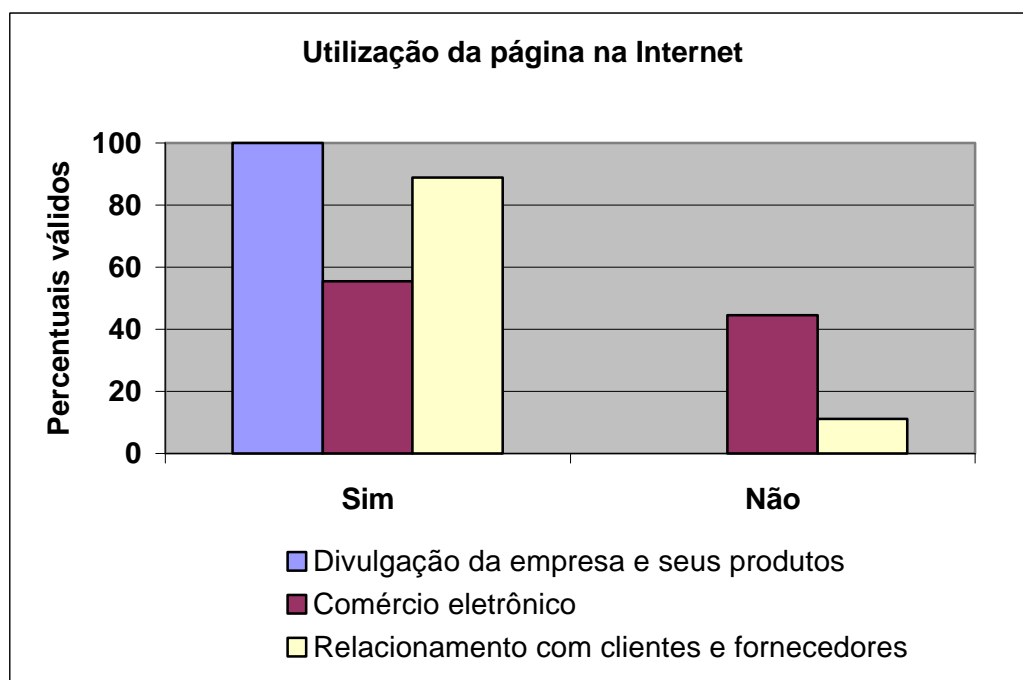
O empresário não apresenta muita dificuldade na utilização da Internet. Para 14,6%, a falta de treinamento e a falta de um sistema para gerenciar as informações causam dificuldade. Para 97% dos entrevistados a falta de equipamento não gera dificuldade, pois consideram possuir equipamentos suficientes.

Tabela 17: A empresa possui página na Internet

A empresa possui página na Internet	N	%
Sim, acessada através do endereço de um provedor	7	13,2
Sim, acessada através de seu domínio virtual	11	20,8
Não	35	66,1
Total	53	100,0

Das empresas entrevistadas 34% possuem página na Internet. Dentre estas, 20,8% possuem domínio virtual próprio o que demonstra uma preocupação em divulgar seu nome na Internet.

Gráfico 28: Utilização da página na Internet



Nesta questão o empresário pôde escolher mais de uma alternativa.

Do total de 53 empresas entrevistadas, apenas 18 possuem página na Internet, o que corresponde a 34% do total. Destas, 100% utilizam-se da página para divulgação da empresa e de seus produtos, 89% para relacionamento com clientes e fornecedores e 56% para comércio eletrônico. Como comércio eletrônico, os empresários consideram todos os contatos com clientes, os orçamentos fornecidos, mesmo que o negócio muitas vezes não se concretize ou seja fechado pessoalmente.

6. CONCLUSÕES

A proposta da presente pesquisa é apresentar um diagnóstico do gerenciamento da informação na micro e pequena empresa industrial de Londrina.

Neste capítulo, pretende-se apresentar as conclusões dos resultados da pesquisa, suas limitações, contribuições e sugestões para pesquisas futuras.

6.1. Considerações sobre a pesquisa e principais conclusões

O estudo apresenta um diagnóstico do gerenciamento da informação na micro e pequena empresa industrial de Londrina. Através dele, pode-se ter uma visão geral de como o pequeno empresário utiliza a informação, além de outros aspectos como: avaliação do nível de informatização; tipos de sistemas de informação utilizados; fluxo de informação interna; uso da Internet; etc.

O SEBRAE, além de outras entidades ligadas à micro e pequena empresa, pode utilizar a presente pesquisa como um sinalizador para as deficiências encontradas nesse segmento de empresas, especialmente no aspecto gerenciamento da informação. Poderá utilizar-se dos resultados deste trabalho para oferecer cursos e orientações ao pequeno empresário, de forma que ele possa gerenciar melhor a sua empresa e aumentar as chances de sucesso do seu empreendimento.

Para a pesquisadora, que atua profissionalmente com micro e pequenas empresas, a presente pesquisa contribuiu para um melhor conhecimento do segmento. Isto se deu através do envolvimento com um amplo referencial bibliográfico, como também, pelo contato direto com os empresários do setor.

O pequeno empresário dispõe de muitas ferramentas para a gestão da informação, contudo elas são pouco utilizadas. Algumas empresas utilizam-se do microcomputador somente para redigir textos ou fazer listas de preços. Possuem aplicativos que não são utilizados por falta de conhecimento ou por não atenderem às suas reais necessidades.

Entre as maiores dificuldades encontra-se a questão financeira, o que inviabiliza a aquisição de equipamentos novos e aplicativos mais adequados.

A área de informática é centralizada no principal dirigente da empresa e, por vezes, compartilhada com algum funcionário. O estilo de administração autocrático,

paternalista e centralizador, ficou bastante evidenciado entre os entrevistados. O pequeno empresário tem receio que ao compartilhar as informações com seus funcionários estes venham a utilizá-las contra a empresa. Conforme Adizes(1998), a centralização das decisões se torna prejudicial quando a empresa já passou do estágio denominado Infância do Ciclo de Vida da Organização. Observou-se que dentre as empresas entrevistadas muitas já se encontravam em estágios superiores do Ciclo de Vida, sendo que seu fundador continuava a centralizar as decisões.

Observa-se que as empresas, na sua maioria, possuem estrutura familiar, onde os mais jovens estão, aos poucos, assumindo o gerenciamento dos negócios. À medida que a nova geração assume o controle e administração, a informática começa a ganhar mais espaço.

A pequena empresa, ao iniciar as suas atividades, encontra-se mais voltada para a área operacional e procura adquirir aplicativos disponíveis no mercado. Dentre os aplicativos mais citados encontra-se o de controle financeiro desenvolvido pelo SEBRAE, principalmente pela facilidade de utilização e baixo custo.

Em um segundo momento, a empresa necessita de um sistema que apresente maior nível de integração, passando a utilizar-se de um sistema gerencial. Poucas empresas atingem um estágio mais avançado utilizando-se de um sistema estratégico.

O pequeno empresário valoriza muito as fontes informais como: idéias de clientes, funcionários e fornecedores. Utilizam-se com freqüência da intuição e subutilizam o sistema de informação. Observou-se que a utilização ou não de determinado recurso está diretamente ligado ao perfil do empresário. Na medida em que é mais preparado, mais profissional, também utiliza-se mais de fontes formais de informação.

A comunicação interna nas pequenas empresas é bastante informal. As características próprias da empresa, com poucos ambientes e um número pequeno de funcionários, facilitam este tipo de comunicação. O pequeno empresário acha importante as reuniões formais, mas acaba por não realizá-las por falta de tempo ou acúmulo de funções e responsabilidades.

O empresário utiliza-se pouco dos relatórios disponíveis na empresa. Preocupa-se mais em saber se as vendas estão crescendo e se a empresa está dando lucro. Poucos empresários efetuam análises mais detalhadas de custos, produção e recursos humanos.

A busca de informações está mais voltada para a área interna da empresa. Quanto às informações externas, as fontes mais utilizadas são os jornais locais e as revistas especializadas. O pequeno empresário justificou não participar mais de cursos, congressos, feiras e associações, por falta de tempo ou questões financeiras. A postura em relação à concorrência é bastante diversificada. Alguns procuram ignorar seus concorrentes enquanto outros, além de acompanhar de perto a concorrência, fazem análises comparativas para visualizar o seu desempenho em relação ao mercado, redefinindo estratégias, se necessário. Estes últimos, certamente, terão mais chances de sucesso em seu negócio.

Um dos pontos fortes da pequena empresa é a proximidade com seus clientes. O relacionamento é mais direto, no dia a dia, ouvindo suas idéias, sugestões e reclamações. Observou-se que o pequeno empresário utiliza-se muito desta ferramenta. Poucas empresas registram formalmente as reclamações e controlam as devoluções, como também, poucas utilizam pesquisas formais de satisfação. Tais informações, se sistematizadas, poderiam ser muito úteis ao empresário com vistas a atender melhor o seu cliente, aprimorar o seu produto e evitar o retrabalho.

Existem poucas dificuldades em relação ao fluxo de informações internas na pequena empresa, sob a ótica do empresário. Esse fluxo é facilitado por possuir uma estrutura com poucos níveis hierárquicos, uma equipe pequena de funcionários, atuando próximos uns dos outros. A mão-de-obra, na sua maioria, é pouco qualificada e a sobrecarga de informações causa alguma dificuldade.

Dentre as empresas que possuem Internet, a maioria possui correio eletrônico com e-mail em nome da empresa. Os empresários entendem que o e-mail é uma exigência do mercado, já fazendo parte do endereço da própria empresa. A utilização da Internet é diária em grande parte das empresas pesquisadas. A maioria acessa diariamente seu banco e busca, principalmente, informações sobre novos produtos e sobre seu ramo de atividade. O potencial da Internet, como fonte valiosa de informação, é sub utilizado pelo pequeno empresário.

Para o pequeno empresário existem poucas dificuldades para a utilização da Internet. Algumas das dificuldades citadas foram a falta de treinamento e o excesso de dados e informações. Observou-se, em alguns casos, a falta de interesse, o que não foi declarado pelo empresário.

Dentre as empresas entrevistadas que possuem página na Internet a maioria possui domínio virtual próprio, o que demonstra que a empresa preocupa-se em

divulgar seu nome na rede. A página é utilizada, principalmente, para divulgação da empresa e de seus produtos, sendo pouco utilizada para o comércio eletrônico. A utilização da Internet é ainda muito tímida nas micro e pequenas empresas, que precisam se adequar às novas relações comerciais do mundo virtual para não correrem o risco de serem excluídas do mercado.

6.2 Limitações da Pesquisa

Alguns fatores podem ser considerados limitações desta pesquisa. O conceito de micro e pequena empresa, utilizando-se o critério de porte, do SEBRAE, baseado no número de empregados, pode ser considerado um limitador. Este conceito precisa ser revisto, pois existem empresas com poucos funcionários e faturamentos altíssimos, tais como as empresas 'pontocom', que não deveriam ser enquadradas como pequenas empresas.

A amostra escolhida apresenta um erro amostral aproximado de 12%. Pelos critérios estatísticos, observou-se que, para limitar o erro amostral em 5%, que é o usual, seria necessária uma amostra de 160 exemplares (empresas), o que inviabilizaria a realização da pesquisa no prazo disponível, podendo também ser considerada uma limitação.

Outro limitador a ser considerado é o fato das entrevistas terem sido realizadas com o principal dirigente da empresa sem o envolvimento dos demais funcionários.

6.3 Contribuições

As micro e pequenas indústrias de Londrina têm neste estudo um diagnóstico de como a informação é utilizada pelo segmento. As principais conclusões serão encaminhadas para as empresas participantes de forma a permitir uma análise comparativa com as demais entrevistadas.

A área de Sistemas de Informação contará com um diagnóstico da utilização de TI nas micro e pequenas empresas industriais, que poderá servir de referencial teórico na área e embasamento para futuras pesquisas relacionadas ao assunto.

O resultado desta pesquisa poderá orientar ações e investimentos dos órgãos governamentais, SEBRAE, e empresas da área de Tecnologia da Informação (TI),

com vistas a aumentar as chances de sucesso deste segmento de empresas, principalmente nos seguintes pontos:

- a) orientar as micro e pequenas empresas objetivando explorar melhor a proximidade com seus clientes, sistematizando o relacionamento cliente-empresa. Como resultado espera-se, entre outros benefícios, a criação de produtos mais adequados, o aprimoramento dos já existentes, a diminuição do retrabalho com conseqüente redução de custos;
- b) desenvolver um sistema de coleta, análise e gerenciamento de informações direcionado à pequena empresa como forma de ajudá-la a conhecer melhor seus clientes, parceiros e consumidores, e ainda como um meio de identificar as intenções, capacidades e deficiências de seus concorrentes;
- c) realizar cursos e treinamentos para o pequeno empresário, com o envolvimento do seu quadro de funcionários, para que o sistema de informações seja efetivamente utilizado e possa trazer vantagem competitiva para a empresa;
- d) criar comunidades de negócios eletrônicos formadas por micro e pequenas empresas como forma de viabilizar a iniciação deste segmento no mundo virtual.

6.4 Sugestões para pesquisas futuras

Sugere-se ampliar a presente pesquisa, aplicando a mesma entrevista à totalidade da população de micro e pequenas empresas industriais de Londrina.

Poder-se-ia, também, fazer um estudo comparativo com as empresas do setor de comércio e de serviços. Outra possibilidade seria analisar o segmento indústria de outras localidades próximas a Londrina.

A mesma amostra poderia ser reavaliada, num momento futuro, com o objetivo de verificar a evolução das empresas analisadas.

A partir desta pesquisa poder-se-ia gerar estudos que investiguem estratégias para intensificação do uso da TI nas micro e pequenas empresas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Aline França de. **Sistemas de Informações Gerenciais: Uma abordagem orientada aos negócios**. Florianópolis: IGTI, 1999. 113p.
- ADIZES, Ichak. **Os ciclos de vida das organizações: como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito**. 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1998. 378p.
- ALBRECHT, Karl. A 3ª revolução da qualidade. **HSM Management**, São Paulo, v. 3, n. 17, p.108-112, nov./dez. 1999.
- ALMEIDA, Rubens Queiroz de. A evolução da Internet. **Revista de Informação e Tecnologia**. Campinas: Unicamp, jul.1998. Disponível em: <http://www.revista.unicamp.br>. Acesso em: 01 outubro 2001.
- ANGELONI, Maria Terezinha. A adequação do ensino de administração à realidade das organizações: proposta de implantação de um laboratório de gestão estratégica da informação e do conhecimento. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, ano 3, v. 6, p. 59-68, set.2001.
- ANSOFF, H. **Implantando a Administração Estratégica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1993. 197p.
- AYRES, Nilce Miranda. **Fatores Condicionantes de uma Gestão Estratégica da Informação: Uma contribuição na evolução da administração da informação e da tecnologia nas organizações**. 2000. 170p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BARTOLOMÉ, Fernando. Prefácio. In: ARGYRIS, Chris et al. **Comunicação Eficaz na Empresa: Como melhorar o fluxo de informações para tomar decisões corretas**. Harvard Business Review (Coletânea de artigos da revista) tradução Talita Macedo Rodrigues. Rio de Janeiro: Campus, 1999a, p. XXI-XXIV.
- _____. Ninguém confia plenamente no chefe – E daí? In: ARGYRIS, Chris et al. **Comunicação Eficaz na Empresa: Como melhorar o fluxo de informações para tomar decisões corretas**. Harvard Business Review (Coletânea de artigos da revista) tradução Talita Macedo Rodrigues. Rio de Janeiro: Campus, 1999b, p.3-15.

BANCO DO BRASIL S.A. **Revista Profissionalização**, nº 09, fev. 2000a. Não paginado.

_____. **Revista Profissionalização**, nº 22, abr. 2000b. Não paginado.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4ª ed. Florianópolis: UFSC, 2001, 338p.

BEAL, Adriana. **Sistema de Informação Gerencial nas Organizações**. Disponível em: < <http://www.vydia.com.br/tecnologia> >, acesso em: 09 junho 2001.

BERALDI, Lairce Castanhera, ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 46-50, jan./abr., 2000.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da Informação: Um Recurso Estratégico no Processo de Gestão Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998, 102p.

BEZERRA, Cícero Aparecido. **Projeto de Sistemas de Informação baseado em qualidade: uma abordagem voltada à pequena empresa**. 2001. 110p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BINDER, Fábio Vinicius. **Sistemas de apoio à decisão**. São Paulo: Érica, 1994. 98p.

BIO, Sergio Rodrigues. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1988. 183p.

BRACKETT, Michael H. Business Intelligence Value Chain. **DM Review**, March, 1999. Disponível na Internet. <<http://www.dmreview.com/portal.cfm>> Acesso em: 10 novembro 2001.

BRASIL. Decreto-lei nº 9.317 de 05 de dezembro de 1996. **Diário Oficial**, Brasília, DF, nº 237, 06 de dez. 1996.

BUCKHOUT, Scott; FREY, Edward; NEMEC JR., Joseph. Por um ERP eficaz. **HSM Management**. São Paulo, n. 16, p-30-36, set./out.1999.

CARMO, Vadson Bastos do; PONTES, Cecília Carmen Cunha. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da

região de Campinas. **Revista Ciência da Informação**, v. 28, n.1, p. 49-58, jan./abr. 1999.

CASAGRANDE, Nelson Granemann. **A Gestão da Informação como Estratégia de Acesso ao Mercosul pelas Pequenas Empresas de Santa Catarina: um diagnóstico do setor calçadista**. 1999. 141p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

CASSARO, Antonio C. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. São Paulo: Pioneira, 1994. 102p.

CHAMPY, James. E a Internet reinventou os negócios... **Revista HSM Management**, São Paulo, v. 21, p. 26, jul./ago. 2000.

CHAVES, Eduardo O. C. ; FALSARELLA, Orandi Mina. Sistemas de Informação e Sistemas de Apoio à Decisão. **Revista do Instituto de Informática**, Campinas, PUCCAMP, v. 3. nº 1, jan./jun.1995.

CODEL. Companhia de Desenvolvimento de Londrina. **Pesquisa Econômica do Município de Londrina**. Londrina, 1995.

CORNELSEN, Julce Mary. **Gerência da Informação como Recurso Estratégico nas Empresas: o Caso Eliane Paraná**. 1999. 97p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) – Escola de Comunicação e Artes - Universidade de São Paulo, São Paulo.

COVEY, Stephen. E a Internet reinventou os negócios... Revista HSM Management, **São Paulo, v. 21, p.28-29, jul./ago., 2000.**

CUNHA, Rodrigo Vieira da. A migração do Emprego. **Revista Você S.A.**, São Paulo, Editora Abril, abr. 2002.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e a Empresa do século XXI**. São Paulo: Atlas, 2000. 248 p.

DAVENPORT, Thomas H. PRUSAK, Laurence. **Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998a. 316p.

_____ **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998b. 236p.

DRUCKER, Peter. The coming of the new organization. **Harvard Business Review**, n. 66, p. 45-53, Jan./Febr.1988.

_____ A Quarta Revolução da Informação. **Revista Exame**, São Paulo, ed. 669, ano 32, n. 18, p. 56-58, 26 ago. 1998.

_____ **Desafios Gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999. 166p.

_____ Além da Revolução da Informação. **HSM Management**, São Paulo, v. 18, p. 48-55, jan./fev. 2000.

DUTRA, Ivan . **Identificação de Necessidades e Utilização dos Instrumentos de Marketing na Micro e Pequena Empresa Industrial de Londrina – Paraná**. 1982 . Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia e Administração - Universidade de São Paulo, São Paulo.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: < <http://www.cnpso.embrapa.br> > . Acesso em: 31 maio 2001.

FARREL, Larry C. **Entrepreneurship. Fundamentos das Organizações Empreendedoras**. São Paulo: Atlas, 1993. 240p.

FLEURY, André Leme. **Um Modelo de Organização de Negócios em Mercados Eletrônicos**. 2000. 118p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FORTES, Débora. Mercadores do Século 21. **Revista Info Exame**, São Paulo, p. 66-76, maio 2000.

FREITAS, Henrique, LESCA, Humbert. Competitividade empresarial na era da informação. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 27, nº 3, p. 92-102, jul./set. 1992.

FURLAN, José Davi; IVO, Ivonildo da Motta; AMARAL, Francisco Piedade. **Sistemas de Informação Executiva = EIS – Executive information systems: como integrar os executivos ao sistema informacional das empresas**. São Paulo: Makron, 1994.156p.

GARTNER GROUP. E a Internet reinventou os negócios... **Revista HSM Management**, São Paulo, v. 21, p. 23-24, jul./ago. 2000.

HOPPER, Max D. Rattling SABRE - New ways to compete on information. **Harvard Business Review**. Boston, v. 68, n. 3, p. 118-125, may/jun.1990.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. 268p.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação**. 4 ed, Rio de Janeiro: LTC, 1999. 389p.

LEONE, Nilda Maria de Clodoaldo Pinto Guerra. As especificidades das pequenas e médias empresas. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 34, nº 2, p. 91-94, abr./jun. 1999.

LESCA, Humbert, ALMEIDA, Fernando C. Administração estratégica da informação. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 29, nº 3, p. 66-75, jul./set.1994.

LOBATO, David Menezes. **Administração Estratégica: Uma Visão Orientada para a Busca de Vantagens Competitivas**. Rio de Janeiro: Papéis e Cópias de Botafogo, 1997. 143p.

LONDRINA. Prefeitura Municipal de Londrina. Perfil do Município. Disponível em: < <http://www.londrina.pr.gob.br> >. Acesso em: 31 maio 2001.

LUCA, Cristina de. Soluções para crescer. **Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios**. São Paulo, Editora Globo, ano XIV, nº 158, p. 52-61, mar. 2002.

MCGEE, James, PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento Estratégico da Informação: Aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994. 242p.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 393p.

MORAIS, Ednalva F.C. et al. **Inteligência Competitiva: Estratégias para Pequenas Empresas**. Brasília: GH Comunicação Gráfica Ltda, 1999. 60p

NOLAN, Richard L. Managing the crises in data processing. **Harvard Business Review**, p. 115-126, March/April, 1979.

NONAKA, Tkujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 356p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 2 ed, São Paulo: Atlas, 1993. 272p.

OLIVER, R.W. **Como serão as coisas no futuro**. São Paulo: Negócio Editora, 1999. 252p.

PEPPERS, Don, ROGERS, Martha. E a Internet reinventou os negócios... **Revista HSM Management**, São Paulo, v. 21, p. 25, jul./ago. 2000.

PETERS, Tom. E a Internet reinventou os negócios... **Revista HSM Management**, São Paulo, v. 21, p. 20-21, jul./ago. 2000.

POLLONI, Enrico G.F. **MIS: Management Information Systems – A Estratégia da Informação**. São Paulo: Thema Editorial, 1991. 125p.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise da Indústrias e da Concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 360p.

POZZEBON, Marlei, FREITAS, Henrique M. R. de. Construindo um EIS (enterprise information system) da (e para a) empresa. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 19-30, out./dez.1996.

POZZEBON, Marlei, FREITAS, Henrique M. R. de, PETRINI, Maira. Pela Integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS). **Revista Ciência da Informação**, n. 3, v. 26, p. 243-254, set./dez.1997.

REINHARD, Nicolau. Evolução das ênfases gerenciais e de pesquisa na área de Tecnologia de Informática e de Comunicações aplicada nas empresas. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 31, nº 4, p. 5-6, out./dez. 1996.

REZENDE, Denis Alcides, ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação: aplicada a sistemas de informação empresariais**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. 311p.

ROMANI, Claudia, BORSZCZ, Iraci. Banco de Talentos: Ferramenta para mapear o conhecimento nas organizações. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, n. 6, p. 21-30, set. 2001.

SANTOS, Raimundo N. Macedo dos. Sistemas de informações estratégicas para a vitalidade da empresa. **Revista Ciência da Informação**. Brasília, v. 25, n. 1, 1995.

SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Informática: solução para a pequena empresa**. Brasília: SEBRAE, 1994. Não paginado.

_____. **Coletânea Estatística da Micro e Pequena Empresa**. Brasília: SEBRAE, 1999 a. 82p.

_____. **Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas**. Brasília: SEBRAE, Out. 1999 b, 29p.

_____. **Sondagem Sebrae. 2ª Pesquisa sobre informatização e impacto do “bug do milênio”**. Brasília: SEBRAE, v.8, nº 44, Out. 1999 c. Não paginado.

_____. **Análise de Conjuntura** (Elementos). Brasília: SEBRAE/MÉTODOS, jul. 2000. 17p.

_____. **Sondagem Conjuntural – Micro e Pequenas Empresas – Indústria**. Ano 8, nº 37, mai. 2001. Brasília: FGV/SEBRAE, 2001 a. Não paginado.

_____. **Sondagem Conjuntural – Micro e Pequenas Empresas – Serviços**. Ano 7, nº 48, jun. 2001. Brasília: FGV/SEBRAE, 2001 b. Não paginado.

_____. **Sondagem Conjuntural – Micro e Pequenas Empresas – Comércio Varejista**. Ano 8, nº 54, mai. 2001. Brasília: FGV/SEBRAE, 2001 c. Não paginado.

SEBRAE NACIONAL. Disponível em < <http://www.sebrae.com.br> >. Acesso em: 07 janeiro 2001.

SEBRAE-PR. **Módulo II – Quem são as pequenas empresas**. Não paginado.

SEBRAE-SP. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br> >. Acesso em 07 janeiro 2001

SHIOZAWA, Ruy Sergio Cacesse. **Qualidade no Atendimento e Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 1993. 128p.

SILVA, Edna Lúcia da Silva; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000. 118p.

SILVA JR., Ovídio Felipe Pereira da. **Avaliando os Sistemas de Informações Executivas nos Processos Decisórios das Instituições Universitárias Brasileiras**. 2000. 164p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) –

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 578p.

TAPASCOTT, Don. O que esperar do mundo digital. **HSM Management**. São Paulo, v. 12, p. 132-135, jan./fev. 1999.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Gerenciando Conhecimento**. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.191p.

TERNES, Murilo. **Análise do Marketing Mix no Ambiente Virtual: um estudo de caso**. 2000. 109p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.

TORRES, Norberto. **Competitividade Empresarial com a Tecnologia de Informação**. São Paulo: Makron Books, 1995. 228p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 2ª edição**. São Paulo: Atlas, 1998. 84p.

VIEIRA, Ubiraci Tenório. **Um sistema de informações para inteligência competitiva**. Campinas, 2000. 88p. Dissertação (Mestrado em Informática) - Instituto de Informática da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

WALTON, Richard E. **Tecnologia de Informação: O uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1994. 215p.

WEITZEN, H. Skip. **O Poder da Informação: como transformar a informação que você domina em um negócio lucrativo**. São Paulo: Makron Books, McGraw-Hill, 1991. 243p.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. São Paulo: Cultura, 1995. 380p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO-FINANÇAS

Florianópolis, 05 de novembro de 2001

Prezado(a) Senhor (a),

Apresento a aluna Mariza Faria Fidelis Pereira, do curso de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, que está desenvolvendo, sob minha orientação, uma pesquisa sobre o tema “Gerenciamento da Informação: um diagnóstico da micro e pequena empresa industrial de Londrina”.

Para tanto, solicito a gentileza de permitir que a pesquisadora colete dados através de entrevista junto à sua empresa.

Ressalto que as informações fornecidas são de caráter estritamente sigiloso e, desde já, me comprometo com o anonimato da empresa, pois os dados serão analisados de forma global.

Contando com sua importante colaboração, me coloco à disposição para maiores esclarecimentos e agradeço antecipadamente.

Profa. Aline França de Abreu, PhD.
Coordenadora IGTI/Orientadora
aline@eps.ufsc.br

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DA PESQUISA

ENTREVISTA Nº ____ MICRO E PEQUENAS INDÚSTRIAS DE LONDRINA

I. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

1) Qual o ramo de atividade de sua empresa?

2) Qual a idade da empresa?

A		Até 1 ano
B		De 1 a 2 anos
C		De 2 a 3 anos
D		De 3 a 5 anos
E		Acima de 5 anos

3) Quantos funcionários possui sua empresa?

A		De 0 a 5
B		De 6 a 10
C		De 11 a 15
D		De 16 a 19
E		De 20 a 99

II. PERFIL DO DIRIGENTE

4) Qual a sua idade?

A		Até 30 anos
B		De 31 a 50 anos
C		Acima de 50 anos

5) Qual o seu grau de instrução?

A		1º grau
B		2º grau
C		3º grau

6) Qual a sua área de formação?

III. INFORMATIZAÇÃO DA EMPRESA

7) Quantos computadores sua empresa possui?

A	<input type="checkbox"/>	Um
B	<input type="checkbox"/>	De dois a cinco
C	<input type="checkbox"/>	De seis a dez
D	<input type="checkbox"/>	Acima de dez

8) Os computadores de sua empresa estão internamente ligados em rede?

A	<input type="checkbox"/>	Sim
B	<input type="checkbox"/>	Não

9) Que **tipos de programas de computador** sua empresa utiliza?

A	<input type="checkbox"/>	Aplicativos básicos disponíveis no mercado para uso geral (Word, Excel, etc)
B	<input type="checkbox"/>	Aplicativos específicos para as atividades da empresa desenvolvidos para o mercado em geral (programas prontos).
C	<input type="checkbox"/>	Aplicativos específicos para as atividades da empresa desenvolvidos especialmente para a empresa (programas personalizados).

10) Para quais das atividades abaixo a empresa possui **sistemas informatizados, ou deseja informatizá-las?** (Indique com **X** as atividades já informatizadas, com **1** as atividades que deseja informatizar brevemente, com **2** as atividades que deseja informatizar a médio prazo e com **3** as atividades para as quais não vê necessidade de informatização).

A	<input type="checkbox"/>	Contas a pagar	G	<input type="checkbox"/>	Controle de estoques
B	<input type="checkbox"/>	Contas a receber	H	<input type="checkbox"/>	Controle de custos
C	<input type="checkbox"/>	Movimentos bancários	I	<input type="checkbox"/>	Controle de produção
D	<input type="checkbox"/>	Fluxo de caixa	J	<input type="checkbox"/>	Demonstrativo de resultados
E	<input type="checkbox"/>	Folha de pagamento	K	<input type="checkbox"/>	Cadastro de clientes
F	<input type="checkbox"/>	Controle financeiro	L	<input type="checkbox"/>	Cadastro de fornecedores

11) No caso de utilizar alguns dos aplicativos a seguir, indique com **1** os **aplicativos desenvolvidos especialmente para a empresa (personalizados)** e com **2** os **aplicativos que foram desenvolvidos para o mercado em geral (programas prontos)**.

A	<input type="checkbox"/>	Contas a pagar	H	<input type="checkbox"/>	Controle de custos
B	<input type="checkbox"/>	Contas a receber	I	<input type="checkbox"/>	Controle de produção
C	<input type="checkbox"/>	Movimentos bancários	J	<input type="checkbox"/>	Demonstrativo de resultados
D	<input type="checkbox"/>	Fluxo de caixa	K	<input type="checkbox"/>	Cadastro de clientes
E	<input type="checkbox"/>	Folha de pagamento	L	<input type="checkbox"/>	Cadastro de fornecedores
F	<input type="checkbox"/>	Controle financeiro	M	<input type="checkbox"/>	
G	<input type="checkbox"/>	Controle de estoques	N	<input type="checkbox"/>	

- 12) A empresa procura atualizar-se quanto aos equipamentos/programas na área de informática?

A		Sim, freqüentemente.
B		Sim, eventualmente.
C		Não.

- 13) Quando foi o último investimento em equipamentos/programas na área de informática?

A		Há menos de 1 mês.
B		Há mais de um mês e menos de um ano.
C		Há mais de um ano.

- 14) Quem é o responsável pela área de informática da empresa?

A		O proprietário da empresa.
B		Um funcionário/usuário.
C		O serviço é terceirizado.
D		Outros. <i>Especificar:</i>

- 15) Com relação ao **nível de informatização** como você classificaria sua empresa:

A		Poucas atividades são informatizadas, somente controles básicos como: cadastro de clientes, cadastro de fornecedores, relação de preços.
B		Quase todas as atividades são informatizadas, tais como: cadastro de clientes, cadastro de fornecedores, relação de preços, contas a pagar, contas a receber, movimentos bancários, etc.
C		Todas as atividades da empresa são informatizadas e controladas. Há integração entre os sistemas, isto é, dados e informações de um aplicativo podem ser acessados e utilizados em outro.
D		Não se enquadra em nenhuma delas. Descreva: _____ _____

IV. GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO

16) Com relação ao **sistema de informação** de sua empresa, você pode afirmar que:

A	É constituído de aplicativos independentes entre si que: coletam, armazenam e ordenam dados, se destinam à consulta destes dados e geram relatórios sobre os mesmos, porém não existe integração entre os aplicativos.
B	Além das funções descritas em A, existe integração entre os aplicativos , permitindo a transferência automática de dados e a emissão de relatórios para tomada de decisão da empresa.
C	Além das funções descritas em A e B, o sistema de informação permite a análise integrada de dados do passado e do presente .
D	Além das funções descritas em A, B e C, o sistema de informação permite também analisar os dados da empresa (ambiente interno) relacionando com os dados gerais do mercado (ambiente externo) , verificando tendências futuras , permitindo uma tomada de decisão com um nível de informação mais amplo.

17) Quais os recursos que você utiliza com maior freqüência para **dar suporte às decisões no gerenciamento dos negócios da sua empresa**? *Classifique-os segundo o grau com que são utilizados em: 1- muito utilizado, 2- pouco utilizado, 3- nunca utilizado.*

A	Intuição	G	Relatórios informatizados
B	Pesquisas de mercado	H	Banco de dados da empresa
C	Ações dos concorrentes	I	Sistema de Informação Gerencial
D	Idéias e influências de clientes	J	Planilhas estatísticas
E	Idéias e influências dos funcionários	K	Consultas à Internet
F	Relatórios preparados manualmente	L	Outros.Quais?

18) Como se processa a **comunicação interna** na empresa? *Classifique-a segundo a freqüência de sua utilização em: 1- muito utilizada, 2- pouco utilizada, 3- nunca utilizada.*

A	Via Intranet, e-mail.
B	Através de informativos escritos.
C	Através de reuniões periódicas.
D	Informalmente.

- 19) Quais dos problemas abaixo, que **dificultam o fluxo de informações internas**, são encontrados na sua empresa? *Classifique-os segundo o grau de dificuldade: 1- muita dificuldade, 2- pouca dificuldade, 3- não causa dificuldade.*

A		Sobrecarga de informação.
B		Falta de participação/interesse dos funcionários.
C		Diferenças culturais.
D		Comunicação Interna deficiente.
E		Falta de treinamento.
F		Desconhecimento dos objetivos da empresa.

- 20) Quais as **fontes de informações internas** utilizadas pela sua empresa? *Classifique-as segundo a freqüência com que são utilizadas em: 1- muito utilizada, 2- pouco utilizada, 3- nunca utilizada.*

A		Relatórios contábeis/financeiros.
B		Relatórios de vendas.
C		Relatórios de recursos humanos.
D		Relatórios de custos.
E		Relatórios de produção.
F		Outros relatórios. <i>Especificar:</i>

- 21) Quais as principais ferramentas que sua **empresa utiliza para manter-se informada e atualizada**? *Classifique-as segundo a freqüência com que são utilizadas em: 1- muito utilizada, 2- pouco utilizada, 3- nunca utilizada.*

A		Jornais, revistas e livros.	E		Cursos, congressos e feiras.
B		Rádio e TV.	F		Associações de classe.
C		Visitas à concorrência.	G		Consultorias.
D		Internet.	H		Outras. <i>Especificar:</i>

- 22) A empresa investe regularmente na mídia eletrônica para a conquista do mercado?

A		Sim, através do rádio.
B		Sim, através da TV.
C		Sim, através da Internet.
D		Sim, através de outro meio. <i>Especifique:</i>
E		Não

- 23) Quais das ferramentas abaixo a empresa se utiliza para **relacionamento com seus clientes**? *Classifique-as segundo freqüência com que são utilizadas: 1- muito utilizada, 2- pouco utilizada, 3- nunca utilizada.*

A		Mala-direta.	E		Controle de reclamações.
B		Telemarketing.	F		Controle de devoluções.
C		Folhetos, folders.	G		Outras. <i>Especificar:</i>
D		Pesquisa de satisfação.	H		

- 24) Existe algum canal aberto entre a empresa e seus clientes para avaliar seus produtos e apresentar críticas e sugestões?

A		Sim, informalmente.
B		Sim, formalmente. <i>Qual?:</i>
C		Não.

- 25) Possui cadastro e histórico de seus fornecedores?

A		Não.
B		Sim, somente cadastro.
C		Sim, ambos.

- 26) A empresa identifica quais são os seus concorrentes no mercado?

A		Sim.
B		Não.

- 27) Possui alguma forma ou sistema para avaliar seus produtos e serviços em relação à concorrência?

A		Sim, informalmente.
B		Sim, formalmente. <i>Qual?:</i>
C		Não.

- 28) Como são avaliados os produtos e serviços de sua empresa em relação à concorrência?

A		Pior que a concorrência. Indique o motivo							
	A1		Qualidade	A2		Preço	A3		Localização
B		Igual à concorrência.							
C		Melhor que a concorrência. Indique o motivo							
	C1		Qualidade	C2		Preço	C3		Localização
D		A avaliação nunca foi feita.							

V. INTERNET

(As questões abaixo deverão ser respondidas somente por empresas que utilizem a INTERNET)

29) A sua empresa possui correio eletrônico na Internet?

A		Não.
B		Sim, através de e-mail de pessoa física.
C		Sim, através de e-mail da empresa.
D		Sim, através de e-mails individuais dos departamentos ou funcionários.

30) A empresa utiliza-se da Internet? Com que freqüência?

A		Sim, diariamente.
B		Sim, semanalmente.
C		Sim, eventualmente.
D		Não.

31) Que **tipo de informação** sua empresa busca na Internet? *Classifique-as segundo freqüência com que são utilizadas: 1- muito utilizada, 2- pouco utilizada, 3- nunca utilizada.*

A		Informações sobre seu ramo de atividade
B		Ações dos concorrentes
C		Busca de novos clientes
D		Informações sobre o mercado
E		Novos produtos
F		Busca de novos fornecedores

32) Quantos funcionários na empresa possuem acesso a Internet?

A		1.	D		Nenhum.
B		De 2 a 10.	E		Número desconhecido.
C		Mais que 10.	F		

- 33) Quais as **dificuldades** encontradas pela sua empresa na **utilização da Internet**?
Classifique-as segundo o grau de dificuldade: 1- Dificulta muito, 2- Dificulta pouco, 3- Não gera dificuldade.

A		Falta de treinamento.	D		Falta de equipamento.
B		Falta de um sistema para gerenciar as informações	E		Excesso de dados e informação.
C		Lentidão no acesso à rede.	F		Falta de interesse.

- 34) A empresa possui página na Internet?

A		Sim, acessada através do endereço de um provedor.
B		Sim, acessada através de seu domínio virtual.
C		Não

- 35) Caso possua página na Internet, qual tem sido a sua utilização:

A		Divulgação da empresa e seus produtos.
B		Comércio eletrônico.
C		Relacionamento com clientes e fornecedores.
D		Outros. <i>Especificar:</i>

APÊNDICE C - CRONOGRAMA DAS ETAPAS DA PESQUISA

ETAPAS/ATIVIDADES	PERÍODO DE REALIZAÇÃO
Revisão teórica	Março/2001 a Setembro/2001
Levantamento da população e definição da amostra	Outubro/2001 a Dezembro/2001
Montagem do instrumento da pesquisa	Novembro/2001
Pré-teste/ajustes no instrumento da pesquisa	Dezembro/2001
Pesquisa de campo/entrevistas	Janeiro/2002 a Junho/2002
Análise dos resultados	Julho/2002 a Agosto/2002
Conclusões	Setembro/2002 a Outubro/2002
Revisão Geral	Novembro/2002 a Dezembro/2002