

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Alexander Ferreira Lavelli

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO DE MICRO E
PEQUENAS EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DO SETOR DE
CERÂMICA ARTÍSTICA DE PORTO FERREIRA-SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Profa. Dra. Vera Mariza Henriques de Miranda Costa
Orientador

Araraquara, SP – Brasil
2012

FICHA CATALOGRÁFICA

L429t Lavelli, Alexander Ferreira

Tecnologia da informação para a gestão de micro e pequenas empresas: estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP/
Alexander Ferreira Lavelli.- Araraquara: Centro Universitário de Araraquara, 2012.
135f.

Dissertação - Mestrado Profissional em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA

Orientador: Profa. Dra. Vera Mariza Henriques de Miranda Costa

1. Micro e pequenas empresas. 2. Gestão empresarial. 3. Tecnologia da informação. 4. Setor de cerâmica artística. 5. Porto Ferreira-SP.
I. Título.

CDU 62-1

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LAVELLI, A. F.. **Tecnologia da informação para a gestão de micro e pequenas empresas: estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP.** 2012. 135f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Centro Universitário de Araraquara, Araraquara-SP.

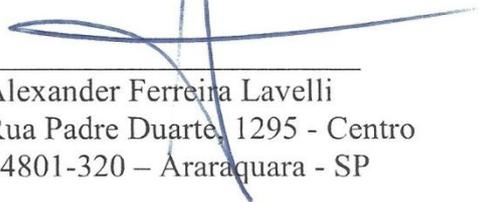
ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Alexander Ferreira Lavelli

TÍTULO DO TRABALHO: Tecnologia da informação para a gestão de micro e pequenas empresas: estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP.

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2012

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede ao Centro Universitário de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Alexander Ferreira Lavelli
Rua Padre Duarte, 1295 - Centro
14801-320 – Araraquara - SP

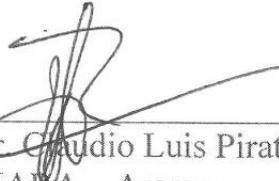
Dissertação aprovada em sua versão final pela banca examinadora:



Profa. Dra. Vera Mariza Henriques de M. Costa
Orientador(a) – UNIARA



Prof Dr. Edmundo Escrivão Filho
USP – São Carlos



Prof. Dr. Claudio Luis Piratelli
UNIARA – Araraquara

Araraquara, 21 de setembro de 2012

Dedico a conclusão deste trabalho aos meus pais Celso e Dulcinéa, por todos os ensinamentos e educação e por me concederem o dom precioso da vida. À minha esposa Daiana, por toda a paciência e incentivo em todos os momentos difíceis desta caminhada e que muitas vezes abdicou de estar comigo para que eu pudesse concluir o meu desafio. À minha filha Maria Eduarda, que ainda não entende o que está se passando, pois é recém-nascida, mas um dia terá orgulho de toda a minha persistência para a conclusão desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e Nossa Senhora Aparecida, que são sempre muito presentes em minha vida, norteando o meu caminho e dando-me força para conduzir esta caminhada.

A minha mestra Professora Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, minha orientadora, mas acima de tudo uma mãezona. Ela que muito me ensinou e contribuiu para a construção deste sonho.

As secretárias do Programa de Mestrado da UNIARA, Ivani e especialmente a Luciana, grande profissional que proporcionou operacionalmente a viabilidade deste sonho.

Aos professores do Programa de Mestrado em Engenharia de Produção da UNIARA, que muito contribuíram para que eu adquirisse as competências necessárias para a conclusão deste trabalho.

Ao Professor Edmundo Escrivão Filho, grande incentivador deste trabalho. Ele que um dia fez a sugestão do tema que hoje concluo.

À banca de qualificação e de defesa, composta pelos professores Edmundo Escrivão Filho e Cláudio Luis Piratelli pelas sugestões.

Ao SEBRAE-SP em nome do Gerente Regional do Escritório de São Carlos, Fábio Ângelo Bonassi, que acreditou no meu trabalho e em minha capacidade e que muito contribuiu para a conclusão deste trabalho.

Ao SINDICER em nome do seu presidente Sr. Élio Bonelli e ao funcionário Junior, que contribuiu com informações importantes sobre as empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira.

À Prefeitura Municipal de Porto Ferreira, por todas as informações repassadas.

Aos empresários de todas as empresas que participaram desta pesquisa por contribuírem com dados e informações sobre as empresas.

Os nossos pais amam-nos porque somos seus filhos, é um fato inalterável. Nos momentos de sucesso, isso pode parecer irrelevante, mas nas ocasiões de fracasso, oferecem um consolo e uma segurança que não se encontram em qualquer outro lugar.

Bertrand Russell

RESUMO

Esta dissertação tem por objetivo caracterizar a utilização de tecnologia da informação para a gestão empresarial das micro e pequenas empresas produtoras de cerâmica artística e de decoração do município de Porto Ferreira, localizado no interior do estado de São Paulo. Para a consecução desse objetivo, por um lado foi feita a caracterização das micro e pequenas empresas, no que diz respeito à classificação delas, à gestão empresarial, ao uso do recurso da tecnologia da informação e à utilização de sistema de informação para a gestão empresarial. Por outro lado, foi traçado o perfil do setor de cerâmica artística e de decoração, do município de Porto Ferreira-SP, composto por micro e pequenas empresas. A pesquisa que deu suporte à dissertação pode ser classificada como aplicada, exploratória, com abordagem qualitativa e tratamento quali-quantitativo. Do ponto de vista dos procedimentos para a obtenção de dados e informações, foi desenvolvida pesquisa bibliográfica e realizado levantamento de campo, tendo como abordagem metodológica o estudo de caso. O trabalho de campo foi dividido em duas fases. Na primeira fase foi enviado um questionário para as empresas do setor, por email, a fim de levantar dados gerais sobre elas e o setor instalado em Porto Ferreira-SP. Na segunda fase, foram entrevistados empresários de treze empresas e foram tomados depoimentos, com agentes conhecedores do setor estudado. Como resultado pôde-se identificar o baixo grau de utilização dos recursos de Tecnologia da Informação para a gestão empresarial, na maioria das micro e pequenas empresas estudadas, em consonância com os referenciais teóricos pesquisados. A baixa absorção dos recursos de TI para a gestão empresarial é explicada pela falta de conhecimento das potencialidades da TI para essa finalidade, proporcionando às micro e pequenas empresas aumento da competitividade e longevidade. Pôde-se ainda identificar a inexistência de ligação entre as empresas estudadas. Apesar desse grupo de empresas desenvolver a mesma atividade produtiva não se enquadra em nenhum tipo de aglomerado conceituado pela literatura.

Palavras-chave: *Micro e Pequenas Empresas, Gestão Empresarial, Tecnologia da Informação, Setor de Cerâmica Artística, Porto Ferreira-SP.*

ABSTRACT

This dissertation aims to characterize the use of information technology to the business management the micro and small enterprises producing artistic ceramics and decoration of the city of Porto Ferreira, located in the state of São Paulo. To achieve this objective, first was characterized the micro and small enterprises, as regards the classification of them, to business management, the resource usage of information technology and the use of information system for business management. On the other hand it was characterized the profile of the sector of artistic ceramics and decoration of Porto Ferreira / SP, composed of micro and small enterprises. The research that supported the dissertation can be classified as applied, exploratory, with a qualitative approach and qualitative-quantitative treatment. From the standpoint of the procedures for obtaining data and information was developed literature search and was conducted a field research, with the methodological approach the case study. The field work was divided into two phases. In the first phase a questionnaire was sent to companies in the sector, by email, in order to collect general data on industry installed in Porto Ferreira-SP. In the second phase, entrepreneurs of thirteen companies were interviewed and depositions were taken, with knowledgeable agents in the industry studied. As a result, we could identify the low level of utilization of Information Technology for business management in the majority of micro and small enterprises studied, consistent with the theoretical references researched. The low uptake of IT resources to business management is explained by the lack of knowledge of the potential of IT for this purpose, providing to micro and small businesses increase competitiveness and longevity. We could still identify the lack of linkage between the studied companies. Although this group of companies develops the same productive activity does not fit into any cluster conceptualized in the literature.

Key-words: Micro and Small Enterprises; Business Management; Information Technology; Artistic Ceramic Sector; Porto Ferreira-SP.

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Evolução da distribuição regional das MPEs entre 2000 e 2004 | 23 |
| Figura 2 – MPEs por setor de atividade entre 2000 e 2004 no Brasil | 23 |
| Figura 3 – Expansão de MPEs no Brasil de 2000 a 2015..... | 30 |
| Figura 4 – Número de estabelecimentos por setor de atividade no Brasil (2000-2015) | 30 |
| Figura 5 – Número de estabelecimentos por porte no estado de São Paulo em 2004 | 31 |
| Figura 6 – MPEs por setor de atividade no estado de São Paulo em 2004 | 31 |
| Figura 7 – MGEs por setor de atividade no estado de São Paulo em 2004..... | 31 |
| Figura 8 – Taxa de mortalidade (por idade) das empresas no Estado de SP – em 6 períodos: 1998/99, 2000/01, 2002/03, 2004/05, 2005/06 e 2007/08..... | 36 |
| Figura 9 – Ausência de informações antes da abertura da empresa (2003 a 2007) – não conheciam e não levantaram informações sobre | 37 |
| Figura 10 – Falta de planejamento antes da abertura (2003 a 2007): providências não tomadas pelos empresários | 39 |
| Figura 11 – Modelo das dimensões do uso de TI em benefício dos negócios | 41 |
| Figura 12 – Percentual do uso de celular nas MPEs brasileiras (1992-2008)..... | 43 |
| Figura 13 – Percentual do uso de microcomputador nas MPEs brasileiras (1992-2008)..... | 44 |
| Figura 14 – Percentual do uso de <i>internet</i> nas MPEs brasileiras (1992-2008)..... | 45 |
| Figura 15 – Proporção do uso de microcomputadores nas MPEs por região do Brasil | 45 |
| Figura 16 – Número de microcomputadores nas MPEs informatizadas do estado de São Paulo | 47 |
| Figura 17 – Atividades em que os microcomputadores são utilizados em MPEs informatizadas do estado de São Paulo | 47 |
| Figura 18 – Formas de acesso à <i>Internet</i> pelas MPEs paulistas | 48 |
| Figura 19 – Finalidade de uso da <i>internet</i> em MPEs paulistas com acesso dentro da empresa..... | 48 |
| Figura 20 – Finalidade de uso da <i>internet</i> em MPEs paulistas com acesso fora da empresa... .. | 49 |
| Figura 21 – Componentes de um sistema de informação | 50 |
| Figura 22 – Processos organizacionais | 52 |
| Figura 23 – Pirâmide organizacional..... | 53 |
| Figura 24 – Modelo de inter-relacionamento entre sistemas..... | 53 |
| Figura 25 – Sistemas integrados e os principais processos de negócios de uma empresa | 54 |
| Figura 26 – SPTs, SIGs, SADs e sistemas de informação especiais em perspectiva..... | 55 |
| Figura 27 – A missão da empresa e seus desdobramentos | 59 |
| Figura 28 – Espectro de papéis de uma empresa..... | 62 |
| Figura 29 – Visão do processo de gestão de uma MPE típica..... | 64 |

| | |
|---|----|
| Figura 30 – Conceitos de gestão de uma MPE..... | 65 |
| Figura 31 – Modelo de Excelência em Gestão | 67 |
| Figura 32 – Diagrama de Gestão da FNQ | 68 |
| Figura 33 – Fachada da Cerâmica Porto Ferreira em 1931 | 81 |
| Figura 34 – Distribuição das empresas de Porto Ferreira por ramo de atividade..... | 86 |
| Figura 35 – Distribuição das empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por faturamento anual | 87 |
| Figura 36 – Distribuição das empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por quantidade de funcionários..... | 88 |
| Figura 37 – Serviços de TI terceirizados pelas empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira..... | 91 |
| Figura 38 – Problemas com o funcionamento da Tecnologia da Informação | 93 |

Lista de Quadros

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 – Classificação das MPEs por faturamento bruto, número de empregados e setor de atividade | 22 |
| Quadro 2 – Principais causas da mortalidade das empresas paulistas e recomendações para evitá-las..... | 38 |
| Quadro 3 – Diferenças entre missão e visão..... | 60 |
| Quadro 4 – Quantidade de empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP, por fonte de informação | 75 |
| Quadro 5 – Características das pequenas empresas que influenciam na incorporação de TI .. | 94 |
| Quadro 6– Tipos de SI utilizados pelas empresas do setor – relatado x observado..... | 97 |
| Quadro 7 – Empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira: pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades (na avaliação dos empresários) | 107 |
| Quadro 8 – Fundamentos da excelência nas empresas estudadas | 109 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Criação de novos estabelecimentos entre 2000 e 2004 por região do Brasil..... | 22 |
| Tabela 2 – Distribuição das MPEs do setor de comércio por atividade entre 2000 e 2004 no Brasil..... | 24 |
| Tabela 3 – Distribuição das MPEs do setor de serviços por atividade entre 2000 e 2004 | 25 |
| Tabela 4 – Distribuição das MPEs da indústria por atividade entre 2000 e 2004..... | 27 |
| Tabela 5 – Distribuição das MPEs por Unidade da Federação | 29 |
| Tabela 6 – MPEs no comércio por tipo de atividade no estado de São Paulo..... | 32 |
| Tabela 7 – MGEs no comércio por tipo de atividade no estado de São Paulo..... | 32 |
| Tabela 8 – MPEs de serviços por tipo de atividade no estado de São Paulo | 33 |
| Tabela 9 – MGEs de serviços por tipo de atividade no estado de São Paulo..... | 33 |
| Tabela 10 – MPEs na indústria por tipo de atividade no estado de São Paulo..... | 34 |
| Tabela 11 – MGEs da indústria por tipo de atividade no estado de São Paulo..... | 34 |
| Tabela 12 – Evolução das MPEs e MEGs entre 2000 e 2004 no estado de São Paulo | 35 |
| Tabela 13 – Proporção de MPEs que possuem microcomputadores por Unidades da Federação..... | 46 |
| Tabela 14 – Grau de satisfação no uso de computadores por setor de atividade no estado de São Paulo, em 2003 | 49 |
| Tabela 15 – Motivos da não utilização de microcomputadores nas MPEs por setor de atividade no estado de São Paulo, em 2003..... | 49 |
| Tabela 16 – Quantidade de empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por ano de fundação..... | 85 |
| Tabela 17 – Quantidade de computadores por empresa de cerâmica artística de Porto Ferreira..... | 89 |

Lista de Abreviaturas e Siglas

| | |
|----------|--|
| ANFACER | Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento, Louças Sanitárias e Congêneres |
| APL | Arranjo Produtivo Local |
| CBIS | <i>Computer based information system</i> |
| Cetic.br | Centro de estudos sobre as tecnologias da informação e da comunicação |
| CIESP | Centro das Indústrias do Estado de São Paulo |
| CGI.br | Comitê gestor da <i>internet</i> no Brasil |
| EPPs | Empresa de pequeno porte |
| ERP | <i>Enterprise resource planning</i> |
| FIESP | Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| ICMS | Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços |
| JUCESP | Junta comercial do estado de São Paulo |
| MEI | Micro empreendedor individual |
| MGEs | Médias e grandes empresas |
| MPEs | Micro e pequenas empresas |
| MSN | Microsoft Network |
| NF | Nota fiscal |
| NFe | Nota fiscal eletrônica |
| NIC.br | Núcleo de informação e coordenação do ponto BR |
| PAT | Posto de atendimento ao trabalhador |
| PIB | Produto interno bruto |
| SADs | Sistemas de apoio à decisão |
| SAEs | Sistemas de apoio ao executivo |
| SEBRAE | Serviço de apoio às micro e pequenas empresas |
| SENAI | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI |
| SI | Sistema de informação |
| SIGs | Sistemas de informação gerencial |
| SINDICER | Sindicato da indústria de produtos cerâmicos de louça de pó, de pedra, porcelana e da louça de barro de Porto Ferreira |
| SPTs | Sistemas de processamento de transações |
| TI | Tecnologia da informação |

TIC

Tecnologia da informação e comunicação

Sumário

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Introdução..... | 15 |
| 1.1 | Caracterização do Tema..... | 15 |
| 1.2 | Formulação do Problema..... | 17 |
| 1.3 | Hipóteses..... | 17 |
| 1.4 | Objetivos..... | 18 |
| 1.4.1 | Objetivo Geral..... | 18 |
| 1.4.2 | Objetivos Específicos..... | 18 |
| 1.5 | Justificativas para a realização da Pesquisa..... | 18 |
| 1.6 | Abordagens e etapas da Pesquisa..... | 19 |
| 1.7 | Estrutura do Trabalho..... | 19 |
| 2 | Micro e Pequenas Empresas..... | 21 |
| 2.1 | Caracterização das Micro e Pequenas Empresas..... | 21 |
| 2.2 | MPEs no Brasil..... | 22 |
| 2.3 | MPEs no estado de São Paulo..... | 31 |
| 2.4 | Dificuldades das empresas de pequeno porte..... | 36 |
| 2.5 | Suporte utilizado como balizamento para a pesquisa de campo..... | 39 |
| 3 | Tecnologia da Informação..... | 40 |
| 3.1 | Caracterização da Tecnologia da Informação..... | 40 |
| 3.2 | Tecnologia da informação nas micro e pequenas empresas..... | 42 |
| 3.3 | Sistemas de Informação..... | 50 |
| 3.4 | Tipos de sistemas de informação..... | 52 |
| 3.4.1 | Sistemas de Processamento de Transações..... | 54 |
| 3.4.2 | Sistemas de Informações Gerenciais..... | 56 |
| 3.4.3 | Sistemas de Apoio à Decisão..... | 57 |
| 3.4.4 | Sistemas de Apoio ao Executivo..... | 57 |
| 3.5 | Parâmetros utilizados para a pesquisa de campo..... | 58 |
| 4 | Gestão Empresarial..... | 59 |
| 4.1 | Conceituação de Gestão Empresarial..... | 59 |
| 4.2 | Gestão empresarial em micro e pequenas empresas..... | 63 |
| 4.2.1 | O Modelo de Excelência em Gestão..... | 66 |
| 4.2.2 | O MEG e o ciclo PDCA..... | 68 |
| 4.2.2.1 | Etapa de planejamento..... | 69 |
| 4.2.2.2 | Etapa de execução..... | 69 |
| 4.2.2.3 | Etapa de Controle..... | 70 |
| 4.2.2.4 | Etapa de ação..... | 70 |

| | |
|--|-----|
| 4.3 Variáveis consideradas na delimitação da pesquisa de campo | 70 |
| 5 Metodologia da pesquisa | 72 |
| 5.1 Caracterização da pesquisa | 72 |
| 5.2 Caracterização e delimitação do universo da pesquisa | 73 |
| 5.3 Contextos, Focos e Variáveis da pesquisa | 74 |
| 5.4 Fases da pesquisa de campo | 74 |
| 5.4.1 Primeira Fase | 74 |
| 5.4.2 Segunda Fase | 77 |
| 5.5 Organização, apresentação, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo junto às empresas | 77 |
| 6 Estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP..... | 80 |
| 6.1 Características do setor cerâmico | 80 |
| 6.2 A origem do setor cerâmico em Porto Ferreira | 80 |
| 6.3 O processo produtivo da cerâmica artística | 82 |
| 6.4 O perfil empresarial do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira da perspectiva do SEBRAE..... | 84 |
| 6.5. Caracterização das empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira..... | 85 |
| 6.5.1 Origem das empresas: fundação, sócios, porte, organização..... | 85 |
| 6.5.1.1 Fundação..... | 85 |
| 6.5.1.2 Ramo de atividade | 86 |
| 6.5.1.3 Sócios | 86 |
| 6.5.1.4 Porte das empresas | 87 |
| 6.5.1.5 Participação em grupo de empresas e filiação a sindicato | 88 |
| 6.5.1.6 Atividades de comercialização | 88 |
| 6.5.2 Tecnologia da Informação | 89 |
| 6.5.2.1 Estrutura de TI..... | 91 |
| 6.5.2.2 Tecnologia da informação e gestão | 91 |
| 6.5.2.3 Obstáculos para utilização dos recursos de TI | 92 |
| 6.5.2.4 Características das MPEs que influenciam a incorporação de TI | 93 |
| 6.5.2.5 Incorporação de Sistema de Informação para gestão empresarial | 95 |
| 6.5.3 Gestão Empresarial: cenários, planos, linhas de produtos e estratégias .. | 98 |
| 6.5.4 O setor de cerâmica artística de Porto Ferreira na visão dos empresários | 110 |
| 7 Considerações finais | 112 |
| Referências | 119 |
| Apêndices | 123 |

| | |
|--|-----|
| Apêndice A – Questionário preliminar enviado as empresas | 123 |
| Apêndice A1 – Corpo do e-mail enviado para as empresas | 126 |
| Apêndice A2 – Carta de apresentação para as empresas enviada por e-mail . | 127 |
| Apêndice A3 – Corpo do e-mail enviado para reforçar o envio do questionário..... | 127 |
| Apêndice A4 – Corpo do e-mail da terceira tentativa de obtenção das respostas..... | 128 |
| Apêndice B – Roteiro de Entrevista | 130 |

1 Introdução

O mundo empresarial está passando por constantes mudanças. Hoje, o acesso a informações precisas e pontuais se tornou prioridade dentro das organizações para a tomada de decisão. Segundo Mcgee & Prusak (1994 apud Andrade, Carvalho e Escrivão, 2004), nos últimos anos o mundo dos negócios está passando por um período de transição, partindo de uma economia industrial para uma economia de informação, onde a informação é a principal responsável pela geração de riquezas e prosperidade das empresas, especialmente das empresas que usam as informações de forma mais ágil, sobressaindo-se perante as empresas que até então venciam por serem grandes em tamanho.

Segundo Popadiuk et al. (2006), como atualmente as mudanças estão cada vez mais aceleradas nas organizações, devido ao alto grau de competitividade empresarial, as forças competitivas devem exercer consideráveis influências no desempenho organizacional. Os autores afirmam, ainda, que as influências exercidas pelas mudanças, cada vez mais aceleradas, exigirão das empresas significativas alterações nas formas de atuação, envolvendo processos produtivos e operacionais, além de processos de aquisição, processamento e distribuição de informações e conhecimento, objetivando a tomada de decisões internas, estratégicas e/ou interorganizacionais.

As pequenas empresas participam efetivamente deste novo cenário empresarial, pois representam, aproximadamente, 99% de todas as empresas brasileiras, além de empregarem mais da metade de toda a mão de obra ativa no país (SEBRAE, 2010). Devido às suas especificidades, mesmo participando efetivamente da geração de emprego e riqueza do país, as pequenas empresas são sensíveis a grandes mudanças, pois enfrentam restrições de recursos nas áreas financeira, administrativa e de recursos humanos.

1.1 Caracterização do Tema

Cotidianamente tem-se contato com uma infinidade de informações vindas das mais variadas fontes. Um dirigente eficiente, na Era da Informação, precisa, fundamentalmente, entender que o correto tratamento das informações que são geradas diariamente, independentemente da área de negócios, é um dos recursos mais valiosos e importantes de uma organização.

Segundo Albertão (2001), informação significa poder e utilizá-la apropriadamente torna-se uma arma que estabelece o diferencial competitivo e a projeção de um cenário para melhor atender aos clientes, além de melhorar toda a cadeia de valores e produção.

Segundo Laudon e Laudon (2007), as empresas têm como intenção atingir seis importantes objetivos organizacionais para uma melhor gestão: excelência operacional; novos produtos, serviços e modelos de negócio; relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores; melhor tomada de decisões; vantagem competitiva; e sobrevivência. Entre as ferramentas de que as empresas dispõem, a informação, alinhada com tecnologia, está entre as mais importantes para atingir altos níveis de eficiência e produtividade nas operações (LAUDON e LAUDON, 2007). Afirmam ainda que a tecnologia da informação tem permitido que, ao tomar uma decisão, os administradores façam uso de dados em tempo real, originados no próprio mercado.

Segundo Stair e Reynolds (2011) a tecnologia da informação, com alta capacidade de processamento, pode elevar a produtividade dos empregados, expandir oportunidades de negócios e permitir maior flexibilidade.

Albertin (2005) considera que a tecnologia da informação, atualmente, constitui um dos componentes mais importantes dentro do ambiente empresarial, sendo utilizada tanto em nível estratégico como operacional. Afirmam também que o nível de utilização de tecnologia da informação gera o desafio de identificar o grau de contribuição que essas tecnologias trarão aos resultados da empresa. A tecnologia da informação tornou-se imprescindível à prática de negócios, principalmente por mudanças do setor (LAUDON e LAUDON, 2007).

Segundo Campos e Teixeira (2004), a tecnologia da informação cumpre papel significativo ao ser utilizada como recurso para subsidiar a administração geral das empresas, quando:

- fornece elementos para a definição de estratégias empresariais;
- apoia gestores no acompanhamento dos negócios;
- promove maior rapidez na comunicação interna e com fornecedores e clientes;
- agiliza tarefas burocráticas;
- facilita a execução de atividades administrativas;
- ajuda na gestão da produção.

Nesse contexto, a utilização de recursos de tecnologia da informação, nas micro e pequenas empresas, torna-se uma importante ferramenta para auxiliar seus dirigentes no processo de gestão empresarial.

1.2 Formulação do Problema

Audy, Becker e Freitas (2000) afirmam que o processo de informatização das organizações toma muito tempo e apresenta custos elevados. Afirmam, também, que as dificuldades de implantação, uso e manutenção são grandes, dificultando o acesso às informações quando forem necessárias.

Zuboff (1994) afirma que se uma empresa deseja tirar o máximo proveito do processo de informatização, são necessárias inovações organizacionais para sustentar as inovações tecnológicas. Essa constatação reforça a relevância da problemática da presente pesquisa que se propôs a investigar a utilização de tecnologia de informação para a gestão empresarial das micro e pequenas empresas.

El-Namaki (1990 apud Prates e Ospina, 2004), afirma que a pequena empresa absorve as tecnologias de informação de forma muito lenta e limitada, em razão da falta de tecnologias específicas para esse porte de empresa. Assim sendo, micro e pequenas empresas apresentam um baixo grau de utilização de tecnologias de informação. A localização de informações estratégicas constitui um problema, tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo, afetando a tomada de decisões. Outro fator que se torna relevante na hora de tomar decisões é que as micro e pequenas empresas apresentam uma grande dificuldade em utilizar a informação como um recurso estratégico.

Diante do relatado, a questão proposta para a avaliação do universo objeto da presente investigação pode ser formulada nos seguintes termos: as micro e pequenas empresas do setor de cerâmica artística do município de Porto Ferreira-SP, utilizam os recursos da tecnologia da informação para a gestão empresarial?

1.3 Hipóteses

O processo de informatização nas micro e pequenas empresas demanda tempo para implementação e grandes investimentos, além de enfrentar dificuldades de implantação, uso e manutenção dessas tecnologias (AUDY; BECKER; FREITAS, 2000).

El-Namaki (1990 apud Prates e Ospina, 2004) afirma que esses fatores implicam em um processo lento e limitado de absorção de tecnologia da informação pelas empresas de pequeno porte, até mesmo em virtude da falta de tecnologias específicas para este porte de empresa. Com base nos referenciais teóricos, é possível fundamentar como hipóteses deste trabalho e a serem aferidas por meio da pesquisa de campo:

1. A implantação de tecnologia da informação nas empresas de pequeno porte é lenta em razão:
 - 1.1 Da existência (ou da oferta) de recursos de TI insuficientes para as empresas de pequeno porte.
 - 1.2 Da falta de recursos financeiros, organizacionais e humanos que deem suporte à incorporação de TI para a gestão de seus negócios.
- 2 As MPEs do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira apresentam as mesmas dificuldades apresentadas pelas MPEs de modo geral, em relação à gestão de seus negócios.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Caracterizar a utilização de recursos de tecnologia da informação para a gestão empresarial das micro e pequenas empresas do setor de cerâmica artística e de decoração do município de Porto Ferreira, localizado no interior do estado de São Paulo.

1.4.2 Objetivos Específicos

Analisar as características essenciais das micro e pequenas empresas relativas a: conceituação e classificação; gestão empresarial; uso do recurso da tecnologia da informação; utilização de sistema de informação para a gestão empresarial.

Caracterizar as empresas do setor de cerâmica artística presentes no município de Porto Ferreira-SP.

1.5 Justificativas para a realização da Pesquisa

O setor de cerâmica artística selecionado para ser investigado, da perspectiva de um estudo de caso, é um setor pouco estudado, apesar de sua relevância para o município de Porto Ferreira-SP, o que justificaria o seu estudo, ressaltando suas

especificidades. Este trabalho, no entanto, além desta justificativa, pretendeu apresentar, como uma de suas contribuições, as características das micro e pequenas empresas no contexto deste segmento, investigando a utilização de instrumentos de gestão e a incorporação de TI.

Nesse sentido relaciona a utilização da TI para a gestão no contexto das micro e pequenas empresa.

Diante da inexistência de estudos sobre o setor no município de Porto Ferreira, pretende-se que os resultados obtidos possam contribuir não apenas para consolidação da atividade produtiva deste segmento no município, mas também para a concretização de outras a ela acopladas, dentre as quais o turismo comercial.

De fato, a incorporação dos recursos da tecnologia da informação deve estar presente no planejamento de empresas que desejam obter vantagens em um mercado altamente competitivo. Isto porque, a utilização desses recursos se tornou uma valiosa ferramenta no processo de gestão.

Dada essa assertiva pretende-se ter justificado a contribuição pretendida com o presente estudo. Além dos resultados passíveis de uso pelo universo estudado, informações e indagações podem contribuir para novas reflexões de caráter teórico.

1.6 Abordagens e etapas da Pesquisa

Além do levantamento bibliográfico o trabalho foi desenvolvido a partir de levantamento de campo, realizado em duas etapas. A primeira etapa foi realizada através do envio de um questionário (Apêndice A) às empresas identificadas do setor. A segunda etapa, após a devolutiva dos questionários respondidos, foi cumprida por meio da aplicação de um roteiro de entrevista (Apêndice B), aplicado junto às empresas selecionadas, conforme o relatado na seção 6 desta dissertação. Dado o acordo de sigilo entre as empresas e o pesquisador, elas foram nomeadas, na apresentação dos resultados, de A a N.

1.7 Estrutura do Trabalho

O trabalho foi estruturado em sete seções, abrangendo quatro polos da prática metodológica: epistemológico, teórico, morfológico (metodológico) e técnico (BRUYNE et al, 1977).

Na seção 1 é apresentada a introdução ao trabalho, com a caracterização do tema pesquisado, do problema abordado, dos objetivos, da justificativa, das etapas e da estrutura do trabalho.

Na seção 2 é realizada revisão bibliográfica e documental sobre as micro e pequenas empresas, com o objetivo conceituar e classificar as empresas desse porte, identificando-as no Brasil e no estado de São Paulo. São também apresentadas as principais dificuldades enfrentadas pelas MPEs para sobreviverem.

Na seção 3 é realizada revisão bibliográfica e documental sobre a Tecnologia da Informação, as dificuldades de utilização dos recursos da TI e a utilização de TI em micro e pequenas empresas. São abordados os conceitos de Sistemas de Informação e caracterizados os tipos de Sistemas de Informação que dão suporte à gestão empresarial.

Na seção 4 são abordados conceitos de Gestão Empresarial, identificada a sua aplicação em Micro e Pequenas Empresas, além de caracterizados modelos de gestão empresarial para Micro e Pequenas Empresas.

Na seção 5, Metodologia da Pesquisa, é feita a caracterização da pesquisa, identificado o contexto e o universo da investigação, relatadas as fases por meio das quais se desenvolveu a pesquisa de campo, apresentadas as técnicas de tratamento, análise e discussão de dados coletados por meio da pesquisa de campo.

A seção 6 trata do Estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP e envolve a apresentação de dados e informações obtidos em bibliografia específica e coletados no decorrer da pesquisa de campo, envolvendo depoimentos e aplicação de questionários e roteiros de entrevistas.

Na seção 7 estão apresentadas as Considerações Finais, estruturadas a partir dos marcos teóricos selecionados e da reflexão sobre os resultados da pesquisa de campo.

Além das seções, fazem parte da dissertação apêndices, que apresentam os instrumentos de investigação: questionário e roteiro de entrevista.

2 Micro e Pequenas Empresas

O propósito deste capítulo é dar suporte conceitual para a avaliação das micro e pequenas empresas objeto da pesquisa de campo. Assim sendo, além da caracterização das micro e pequenas empresas (MPEs), situando-as no contexto do Brasil e do estado de São Paulo, são balizadas as dificuldades enfrentadas por elas.

Para tanto as principais fontes de informação utilizadas foram estudos realizados pelo SEBRAE.

2.1 Caracterização das Micro e Pequenas Empresas

O conceito de Microempresa, no Brasil, foi criado pela Lei nº 7.256/84 e é regulado pela Lei nº 9.841, de 05/10/99. Essa lei estabelece normas para as micro e pequenas empresas, em atendimento ao disposto nos artigos 170 e 179 da Constituição Federal, que visam favorecer as MPEs por meio de tratamento diferenciado e simplificado nos campos administrativo, fiscal, previdenciário, trabalhista, crédito e de desenvolvimento empresarial, desburocratizando e agilizando o funcionamento de micro e pequenas empresas.

O Quadro 1 apresenta a classificação das MPEs com base no Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, de acordo com a Lei Complementar 123/2006, vigente até 31/12/2011. Essa lei foi alterada pela Lei Complementar nº 139 de 10 de novembro de 2011, que elevou o teto de faturamento bruto anual das MPEs a partir do dia 01/01/2012 e com base na classificação utilizada pelo SEBRAE. Com a alteração da Lei 123/2006 pela Lei Complementar nº 139/2011, o Governo Federal procurou incentivar as MPEs, fortalecendo a representatividade desse porte de empresas para o país, contribuindo para o aumento da competitividade desse porte de empresa.

O Quadro 1 também apresenta a classificação das MPEs com base no número de empregados e por setor de atividade. A classificação, baseada no faturamento bruto anual, balizará a classificação adotada no presente estudo, no que tange às micro e pequenas empresas.

Quadro 1 – Classificação das MPes por faturamento bruto, número de empregados e setor de atividade

| PORTE | FATURAMENTO BRUTO ANUAL | | SETOR DE ATIVIDADE | |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|-----------------------|
| | Até 31/12/2011 | A partir de 01/01/2012 | Indústria | Comércio e Serviços |
| MEI – Micro Empreendedor Individual | até R\$ 36.000,00 | até R\$ 60.000,00 | Qualquer setor de atividade | |
| Microempresa | de R\$ 36.000,01 até R\$ 240.000,00 | de R\$ 60.000,01 até R\$ 360.000,00 | Até 19 empregados | Até 9 empregados |
| Empresa de Pequeno Porte | de R\$ 240.000,00 até R\$ 2.400.000,00 | de R\$ 360.000,01 até R\$ 3.600.000,00 | De 20 a 99 empregados | De 10 a 49 empregados |

Fontes: Lei Complementar 123/2006 e SEBRAE (2012)

2.2 MPes no Brasil

Segundo SEBRAE-SP (2006), entre os anos de 2000 e 2004 o número de MPes no Brasil cresceu 22%, passando de 4.117.602 estabelecimentos para 5.028.318. A Tabela 1 apresenta esse crescimento por região da Federação.

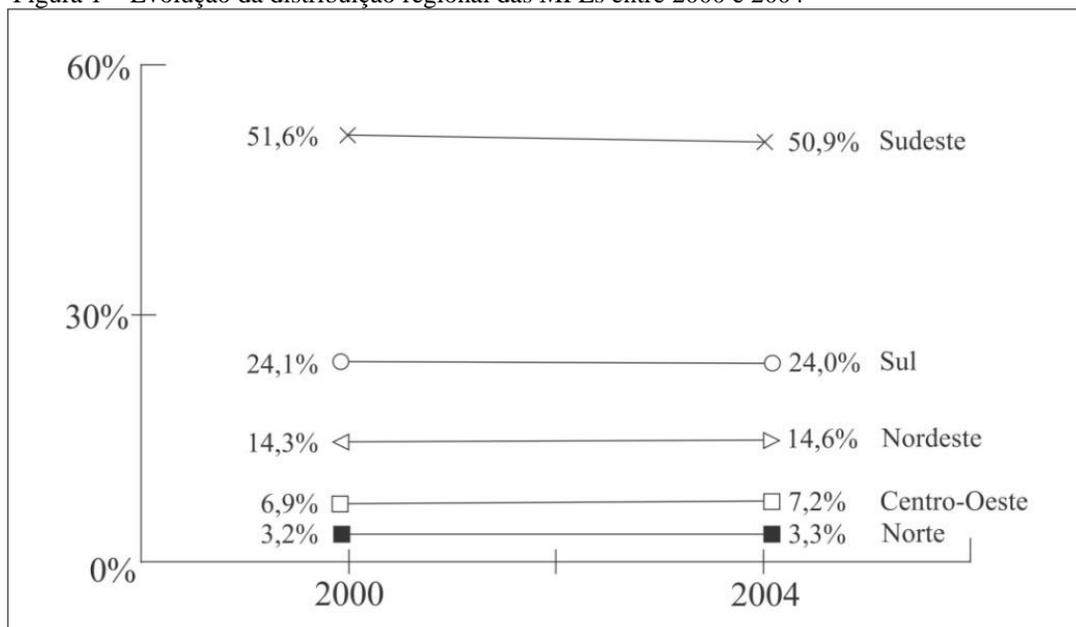
Tabela 1 – Criação de novos estabelecimentos entre 2000 e 2004 por região do Brasil

| Região | MPES | | Acréscimo de MPes entre 2000 e 2004 | Taxa de Variação (%) 2000/2004 |
|--------------|-----------|-----------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | 2000 | 2004 | | |
| Norte | 129.784 | 167.507 | 37.723 | 29,1% |
| Centro-Oeste | 282.652 | 359.619 | 76.967 | 27,2% |
| Nordeste | 589.618 | 736.393 | 146.775 | 24,9% |
| Sul | 991.381 | 1.205.540 | 214.159 | 21,6% |
| Sudeste | 2.124.167 | 2.559.259 | 435.092 | 20,5% |
| Brasil | 4.117.602 | 5.028.318 | 910.716 | 22,1% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 23)

Em 2000 a distribuição das MPes no Brasil era em: 51,6% no Sudeste, 24,1% no Sul, 14,3% no Nordeste, 6,9% no Centro-Oeste e 3,2% no Norte do país. Já em 2004 a distribuição das MPes pelas regiões do país era a seguinte: 50,9% no Sudeste, 24% no Sul, 14,6% no Nordeste, 7,2% no Centro-Oeste e 3,3% no Norte (SEBRAE, 2006). Essa evolução pode ser observada no gráfico apresentado na Figura 1.

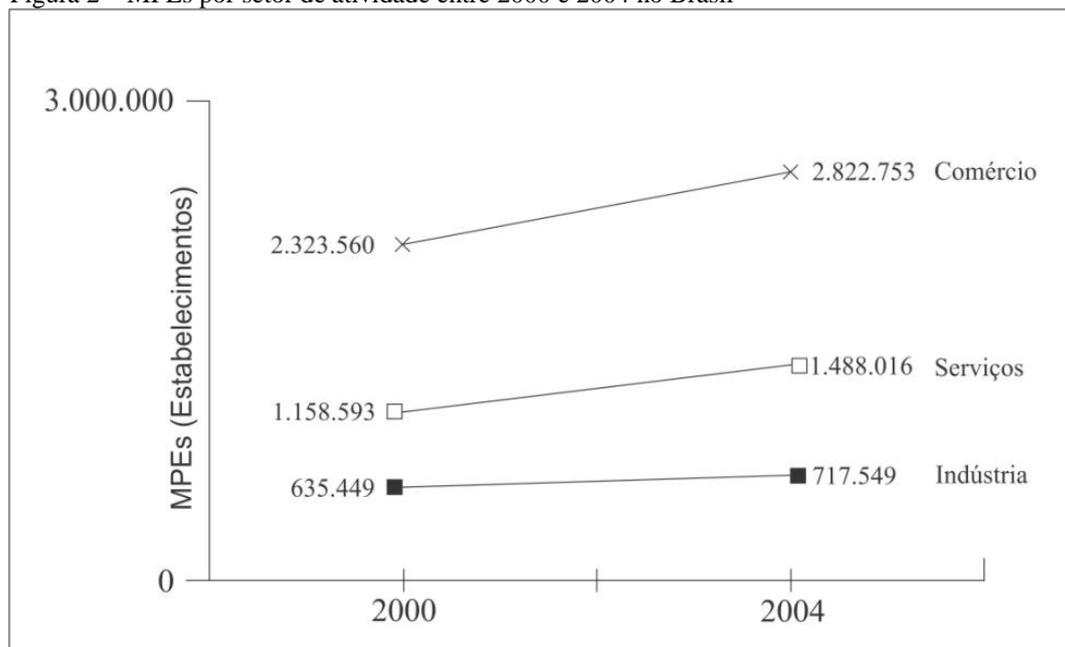
Figura 1 – Evolução da distribuição regional das MPEs entre 2000 e 2004



Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 24)

Em 2000 o número de MPEs no setor de serviços era de 1.158.593 passando para 1.488.016 em 2004, registrando um crescimento de 28,4%. Para o comércio, o crescimento entre 2000 e 2004 foi de 21,5%, passando de 2.323.560 para 2.822.753. Já na indústria o crescimento foi de 12,9%, passando de 635.449 para 715.549 indústrias. O gráfico apresentado na Figura 2 demonstra claramente esses resultados (SEBRAE-SP, 2006).

Figura 2 – MPEs por setor de atividade entre 2000 e 2004 no Brasil



Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 25)

As Tabelas 2, 3 e 4, apresentam a distribuição das MPEs no Brasil nos setores do comércio, serviços e indústria por segmento de atividade entre 2000 e 2004.

Cabe destaque, na análise da Tabela 2, para o alto índice de crescimento de estabelecimentos comerciais, ocorrido em um período de 4 anos. Em 2000 existiam 2.323.560 micro e pequenos estabelecimentos comerciais no Brasil, passando para 2.822.753 em 2004, o que corresponde a uma variação de aproximadamente 21,5% no número MPEs comerciais.

Tabela 2 – Distribuição das MPEs do setor de comércio por atividade entre 2000 e 2004 no Brasil

| Segmentos de atividades | 2000 | | 2004 | | Variação 2000/2004 |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------------------|
| | MPEs | % | MPEs | % | |
| Minimercados e mercearias | 280.192 | 12,1% | 305.522 | 10,8% | 9,0% |
| Varejo do vestuário | 248.812 | 10,7% | 303.235 | 10,7% | 21,9% |
| Materiais de construção | 159.158 | 6,8% | 202.605 | 7,2% | 27,3% |
| Farmácias e perfumarias | 101.771 | 4,4% | 130.271 | 4,6% | 28,0% |
| Comércio de autopeças | 94.837 | 4,1% | 127.402 | 4,5% | 34,3% |
| Varejo de materiais e equipamentos para escritório e informática | 56.796 | 2,4% | 90.973 | 3,2% | 60,2% |
| Varejo de tecidos e artigos de armarinho | 83.515 | 3,6% | 88.262 | 3,1% | 5,7% |
| Quitandas, avícolas, peixarias e sacolões | 63.890 | 2,7% | 83.932 | 3,0% | 31,4% |
| Manutenção e reparação de veículos | 71.347 | 3,1% | 79.912 | 2,8% | 12,0% |
| Varejo de móveis e artigos de iluminação | 61.342 | 2,6% | 79.619 | 2,8% | 29,8% |
| Varejo de bebidas | 69.724 | 3,0% | 78.538 | 2,8% | 12,6% |
| Livrarias, papelarias e bancas de jornal | 50.684 | 2,2% | 67.692 | 2,4% | 33,6% |
| Padarias | 49.535 | 2,1% | 58.335 | 2,1% | 17,8% |
| Representantes comerciais de produtos diversos | 43.941 | 1,9% | 55.464 | 2,0% | 26,2% |
| Varejo de eletrodomésticos | 37.633 | 1,6% | 52.882 | 1,9% | 40,5% |
| Açougues | 48.303 | 2,1% | 50.181 | 1,8% | 3,9% |
| Varejo de combustíveis | 36.194 | 1,6% | 44.142 | 1,6% | 22,0% |
| Varejo de calçados, artigos de couro e viagem | 35.521 | 1,5% | 43.522 | 1,5% | 22,5% |
| Comércio de veículos automotores | 26.227 | 1,1% | 35.495 | 1,3% | 35,3% |
| Outras classes | 704.138 | 30,3% | 844.769 | 29,9% | 20,0% |
| Total | 2.323.560 | 100,0% | 2.822.753 | 100,0% | 21,5% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 28)

Outra característica importante apresentada na Tabela 2 é o crescimento de 60,2% do número de empresas de varejo de materiais e equipamentos para escritório e informática, passando de 56.796 micro e pequenos estabelecimentos comerciais, em

2000, para 90.973 em 2004, o que evidencia o crescimento do processo de informatização tanto nas residências como nas empresas.

No setor de serviços a realidade não foi diferente da observada para o setor de comércio. No período de 2000 a 2004 houve um crescimento de 28,4% no número de micro e pequenos negócios de serviços no Brasil, saindo de 1.158.593 em 2000, para 1.488.016 em 2004, o que pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição das MPEs do setor de serviços por atividade entre 2000 e 2004

| Segmento de atividade | 2000 | | 2004 | | Variação 2000/2004 |
|---|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------------|
| | MPEs | % | MPEs | % | |
| 1. Serviços prestados às empresas | 383.648 | 33,1% | 488.451 | 32,8% | 27,3% |
| Serviços diversos prestados às empresas | | | 247.432 | | |
| Arquitetura e engenharia | | | 43.796 | | |
| Assessoria em gestão empresarial | | | 41.756 | | |
| Contabilidade e auditoria | | | 41.484 | | |
| Atividades jurídicas | | | 31.899 | | |
| 2. Alojamento e alimentação | 303.996 | 26,2% | 359.199 | 24,1% | 18,2% |
| Lanchonetes e similares | | | 195.927 | | |
| Restaurantes | | | 98.669 | | |
| Hotéis e pousada | | | 23.669 | | |
| Fornecimento de comida preparada | | | 15.614 | | |
| Alimentação em quiosques, carrocinhas e trailers | | | 12.546 | | |
| 3. Transporte terrestre | 118.719 | 10,2% | 163.959 | 11,0% | 38,1% |
| Rodoviário de cargas | | | 113.885 | | |
| Rodoviário não urbano | | | 16.892 | | |
| Táxis, transp. escolar e serviços de excursão | | | 14.865 | | |
| Rodoviário urbano | | | 14.619 | | |
| Rodoviário de produtos perigosos | | | 1.807 | | |
| 4. Informática | 69.917 | 6,0% | 109.839 | 7,4% | 57,1% |
| Serviços diversos de informática | | | 27.259 | | |
| Consultoria em <i>hardware</i> | | | 22.820 | | |
| Processamento de dados | | | 22.717 | | |
| <i>Softwares</i> sob encomenda | | | 17.975 | | |
| Manutenção de máquinas de escritório e informática | | | 13.283 | | |
| 5. Atividades recreativas, culturais e desportivas | 74.883 | 6,5% | 99.023 | 8,6% | 21,6% |
| Lotéricas, jogos eletrônicos e outros | | | 28.309 | | |
| Academias de ginástica | | | 27.628 | | |
| Atividades teatrais, musicais e literárias | | | 13.505 | | |
| Produção de filmes e fitas de vídeo | | | 6.632 | | |

| | | | | | |
|--|------------------|---------------|------------------|---------------|--------------|
| Academias de dança, bailes, circos e rodeios | | | 6.517 | | |
| 6. Serviços pessoais | 61.277 | 5,3% | 72.513 | 4,9% | 18,3% |
| Serviços pessoais diversos | | | 55 | | |
| Cabeleireiros e outros tratamentos de beleza | | | 28 | | |
| Atividades funerárias | | | 10 | | |
| Lavanderias e tinturarias | | | 4 | | |
| Massagens, saunas, clínicas de estética e spas | | | 3 | | |
| 7. Atividades imobiliárias | 42.034 | 3,6% | 55.216 | 3,7% | 31,4% |
| Incorporação, compra e venda de imóveis | | | 22.097 | | |
| Administradoras de imóveis | | | 15.190 | | |
| Aluguel de imóveis (por conta própria) | | | 13.405 | | |
| Corretagem e avaliação de imóveis | | | 4.524 | | |
| 8. Agências de viagem e movimentação de cargas | 40.614 | 3,5% | 53.266 | 3,6% | 31,2% |
| Agências de viagem | | | 19.967 | | |
| Atividades auxiliares dos transportes terrestres | | | 16.248 | | |
| Armazenamento e depósito de cargas | | | 8.234 | | |
| Organização dos transportes de cargas | | | 5.097 | | |
| Carga e descarga | | | 1.569 | | |
| 9. Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos | 21.879 | 1,9% | 34.032 | 2,3% | 55,5% |
| Objetos pessoais e domésticos | | | 14.111 | | |
| Automóveis | | | 7.860 | | |
| Máquinas e equipamentos diversos | | | 5.396 | | |
| Máquinas e equipamentos p/ construção civil | | | 3.248 | | |
| Ônibus, trailers, reboques e contêineres | | | 1.296 | | |
| 10. Atividades auxiliares da intermediação financeira | 23.422 | 2,0% | 32.312 | 2,2% | 38,0% |
| Corretores de seguros, de saúde e previdência privada | | | 24.777 | | |
| Serviços diversos de intermediação financeira | | | 5.820 | | |
| Corretoras de títulos e valores mobiliários | | | 1.642 | | |
| Administração de mercados bursáteis | | | 73 | | |
| 11. Outras divisões | 18.024 | 1,6% | 20.206 | 1,4% | 11,0% |
| Total | 1.158.593 | 100,0% | 1.488.016 | 100,0% | 28,4% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 30)

O segmento de atividade que mais cresceu nesse período foi o de serviços de informática, passando de 69.917 empresas em 2000 para 109.839 em 2004, registrando um crescimento de 57,1% na quantidade de micro e pequenas empresas de serviços de informática. Novamente observa-se o reflexo o alto nível de expansão do setor de informática no país.

Comparando as MPES da indústria com as MPES do comércio e serviços, o setor industrial foi o que teve o menor crescimento no período de 2000 a 2004, em torno de 12,9%. O segmento com maior participação na indústria é o de construção, que em 2004 correspondia a 25% das MPES industriais do país. No segmento de produtos minerais não metálicos – no qual se enquadra a atividade objeto da presente investigação - a expansão foi de 10,2% entre 2000 e 2004 e o segmento representa 5,1% das MPES industriais do país. A Tabela 4 apresenta essa distribuição.

Tabela 4 – Distribuição das MPES da indústria por atividade entre 2000 e 2004

| Segmento de atividade | 2000 | | 2004 | | Variação 2000/2004 |
|--|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------------|
| | MPES | % | MPES | % | |
| 1. Construção | 167.557 | 26,4% | 179.345 | 25,0% | 7,0% |
| Edificações | | | 103.875 | | |
| Obras especializadas | | | 18.963 | | |
| Obras de acabamento | | | 14.631 | | |
| Instalações elétricas | | | 7.807 | | |
| Obras viárias | | | 6.841 | | |
| 2. Confeção de artigos do vestuário | 72.639 | 11,4% | 88.180 | 12,3% | 21,4% |
| Artigos femininos, masculinos e infantis | | | 64.222 | | |
| Roupas íntimas, blusas e camisas | | | 14.570 | | |
| Fabricação de acessórios do vestuário | | | 4.835 | | |
| Roupas profissionais | | | 3.787 | | |
| Fabricação de acessórios para segurança industrial | | | 766 | | |
| 3. Fabricação de alimentos e bebidas | 79.236 | 12,5% | 85.171 | 11,9% | 7,5% |
| Produtos de padaria | | | 26.907 | | |
| Produtos alimentícios diversos | | | 7.268 | | |
| Produtos do laticínio | | | 5.819 | | |
| Sorvetes | | | 5.594 | | |
| Beneficiamento do arroz e produtos de seus derivados | | | 3.785 | | |
| 4. Fabricação de produtos de metal | 41.557 | 6,5% | 48.502 | 6,8% | 16,7% |
| Esquadrias de metal | | | 11.226 | | |
| Artigos de serralheria | | | 10.106 | | |
| Produtos diversos de metal | | | 8.783 | | |

| | | | | | |
|---|---------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| Tratamento de metais – por exemplo, usinagem e galvanização | | | 4.936 | | |
| Estruturas metálicas | | | 3.193 | | |
| 5. Fabricação de móveis e indústrias diversas | 41.598 | 6,5% | 45.573 | 6,4% | 9,6% |
| Móveis de madeira | | | 27.120 | | |
| Produtos diversos | | | 8.256 | | |
| Móveis de plástico, vime e junco | | | 2.269 | | |
| Móveis de metal | | | 2.248 | | |
| Lapidação de pedras preciosas e artefatos de joalheria | | | 2.091 | | |
| 6. Edição e Gráfica | 32.048 | 5,1% | 40.290 | 5,6% | 24,3% |
| Execução de serviços gráficos diversos | | | 11.039 | | |
| Edição e impressão de produtos gráficos diversos | | | 10.448 | | |
| Impressão de materiais para uso escolar, industrial e comercial | | | 7.922 | | |
| Edição e impressão de jornais | | | 2.779 | | |
| Edição de livros, revistas e jornais | | | 2.607 | | |
| 7. Produtos de minerais não metálicos | 32.955 | 5,2% | 36.311 | 5,1% | 10,2% |
| Desdobramento de madeira (serrarias) | | | 15.513 | | |
| Fabricação de esquadrias de madeira | | | 8.378 | | |
| Fabricação de artefatos diversos de madeira | | | 5.925 | | |
| Fabricação de madeira laminada e chapas | | | 2.518 | | |
| Fabricação de embalagens de madeira | | | 1.401 | | |
| 8. Indústria de couro e calçados | 21.089 | 3,3% | 24.641 | 3,4% | 16,8% |
| Fabricação de calçados de couro | | | 13.872 | | |
| Fabricação de artefatos diversos de couro | | | 3.236 | | |
| Fabricação de calçados de fibras e borracha e madeira | | | 2.810 | | |
| Fabricação de malas, bolsas e valises | | | 2.493 | | |
| Curtimento e preparação do couro | | | 1.447 | | |
| 9. Fabricação de máquinas e equipamentos | 15.074 | 2,4% | 20.153 | 2,8% | 33,7% |
| Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral | | | 4.976 | | |
| Máquinas para indústria diversas | | | 2.784 | | |
| Máquinas e equipamentos para agricultura | | | 1.862 | | |
| Fabricação de máquinas-ferramenta | | | 1.173 | | |
| Manutenção de máquinas para usos diversos | | | 1.123 | | |
| 10. Outras divisões | 99.833 | 15,7% | 115.648 | 16,1% | 15,8% |

| | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Total | 635.449 | 100.0 % | 717.549 | 100.0 % | 12.9% |
|--------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 32)

A Tabela 5 mostra a distribuição das MPEs por unidades da Federação, sendo São Paulo o estado que mais possui MPEs totalizando 1.544.065, o que corresponde a 30,7% das MPEs de todo o Brasil. O estado que possui o menor número de MPEs, com apenas 7.091 empresas, é o Amapá, correspondendo a 0,1% do total de MPEs do Brasil (SEBRAE-SP, 2006).

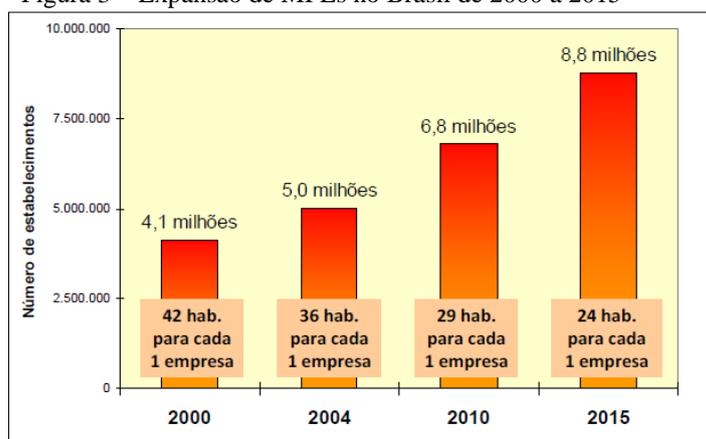
Tabela 5 – Distribuição das MPEs por Unidade da Federação

| UF | Comércio | Serviços | Indústria | Total | % do Total | % acumulado |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|
| São Paulo | 817.779 | 531.823 | 194.463 | 1.544.065 | 30,7% | 30,7% |
| Minas Gerais | 326.509 | 162.632 | 93.366 | 582.507 | 11,6% | 42,3% |
| Rio Grande do Sul | 300.271 | 149.168 | 90.629 | 540.068 | 10,7% | 53,0% |
| Paraná | 222.492 | 113.820 | 62.260 | 398.572 | 7,9% | 61,0% |
| Rio de Janeiro | 164.186 | 134.635 | 39.370 | 338.191 | 6,7% | 67,7% |
| Santa Catarina | 131.884 | 82.260 | 52.756 | 266.900 | 5,3% | 73,0% |
| Bahia | 145.225 | 55.672 | 25.459 | 226.356 | 4,5% | 77,5% |
| Goiás | 90.935 | 35.453 | 22.611 | 148.999 | 3,0% | 80,5% |
| Ceará | 99.274 | 24.980 | 20.775 | 145.029 | 2,9% | 83,3% |
| Pernambuco | 74.068 | 27.967 | 16.498 | 118.533 | 2,4% | 85,7% |
| Espírito Santo | 52.197 | 26.654 | 15.645 | 94.496 | 1,9% | 87,6% |
| Mato Grosso | 48.358 | 19.195 | 12.648 | 80.201 | 1,6% | 89,2% |
| Distrito Federal | 38.799 | 26.757 | 6.206 | 71.762 | 1,4% | 90,6% |
| Mato Grosso do Sul | 36.215 | 15.465 | 6.977 | 58.657 | 1,2% | 91,8% |
| Pará | 38.082 | 11.520 | 8.768 | 58.370 | 1,2% | 92,9% |
| Maranhão | 36.808 | 8.460 | 6.238 | 51.506 | 1,0% | 94,0% |
| Paraíba | 32.976 | 9.307 | 7.320 | 49.603 | 1,0% | 94,9% |
| Rio Grande do Norte | 31.377 | 10.820 | 7.328 | 49.525 | 1,0% | 95,9% |
| Piauí | 26.917 | 5.683 | 4.587 | 37.187 | 0,7% | 96,7% |
| Alagoas | 24.227 | 7.541 | 3.567 | 35.335 | 0,7% | 97,4% |
| Amazonas | 20.275 | 7.680 | 4.503 | 32.458 | 0,6% | 98,0% |
| Rondônia | 18.623 | 5.754 | 4.947 | 29.324 | 0,6% | 98,6% |
| Sergipe | 13.575 | 6.214 | 3.530 | 23.319 | 0,5% | 99,1% |
| Tocantins | 15.557 | 4.052 | 3.341 | 22.950 | 0,5% | 99,5% |
| Acre | 6.038 | 1.441 | 1.500 | 8.979 | 0,2% | 99,7% |
| Roraima | 5.487 | 1.751 | 1.097 | 8.335 | 0,2% | 99,9% |
| Amapá | 4.619 | 1.312 | 1.160 | 7.091 | 0,1% | 100,0% |
| Total | 2.822.753 | 1.488.016 | 717.549 | 5.028.318 | 100,0% | |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 34)

De acordo com o SEBRAE-SP (2009), no ano de 2000 existiam 4,1 milhões de MPEs no Brasil, totalizando em torno de uma empresa para cada 42 habitantes, chegando a 36 habitantes por empresa em 2004, em um total de 5 milhões de empresas e uma projeção de uma empresa para cada 29 habitantes em 2010 em um total de 6,8 milhões de empresas. Já em 2015, baseado em estimativas de expansão de 5,1% ao ano das MPEs, o Brasil passará a ter uma MPE (comércio, indústria e serviços) para cada 24 habitantes, o que pode ser observado na Figura 3.

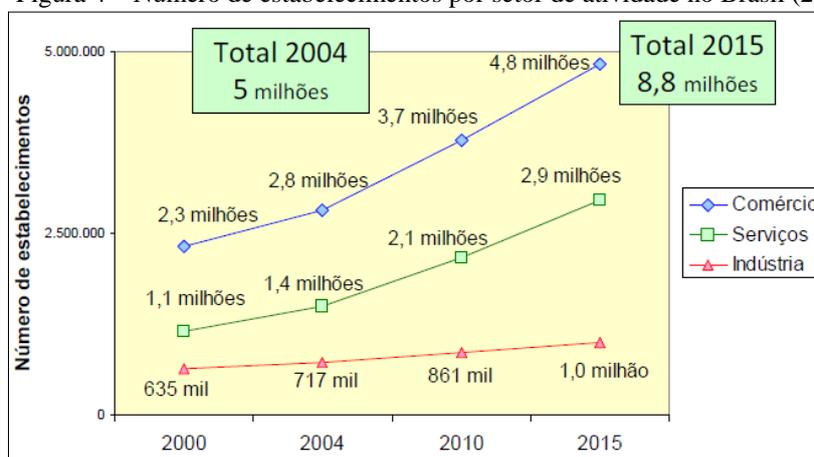
Figura 3 – Expansão de MPEs no Brasil de 2000 a 2015



Fonte: SEBRAE-SP (2009, p. 43)

Segundo o SEBRAE-SP (2009) em 2015 o Brasil terá 8,8 milhões de empresas de pequeno porte, sendo 1 milhão na Indústria, 2,9 milhões em Serviços e 4,8 milhões no Comércio, contra 5 milhões em 2004, o que caracteriza um aumento de mais de 50% no número de empresas em pouco mais de 10 anos. A Figura 4 apresenta graficamente essa evolução.

Figura 4 – Número de estabelecimentos por setor de atividade no Brasil (2000-2015)

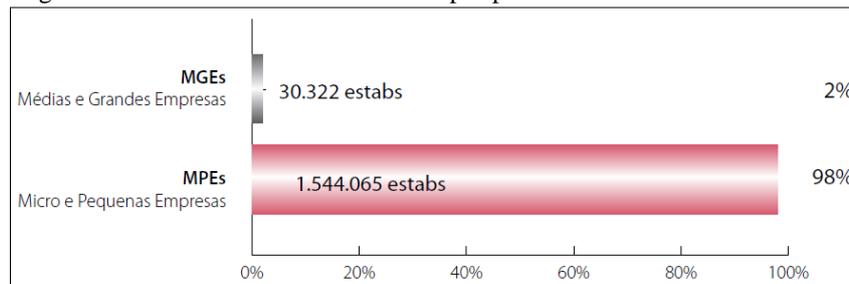


Fonte: SEBRAE-SP (2009, p. 45)

2.3 MPEs no estado de São Paulo

Em um universo de 1.574.387 empresas privadas no estado de São Paulo, 1.544.065 são Micro e Pequenas empresas (MPEs) e apenas 30.322 são Médias e Grandes Empresas (MGEs), o que equivale a 98% e 2%, respectivamente. A Figura 5 apresenta graficamente essa distribuição (SEBRAE-SP, 2006).

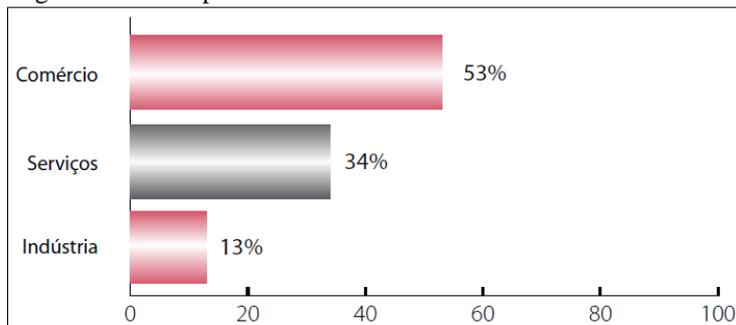
Figura 5 – Número de estabelecimentos por porte no estado de São Paulo em 2004



Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 13)

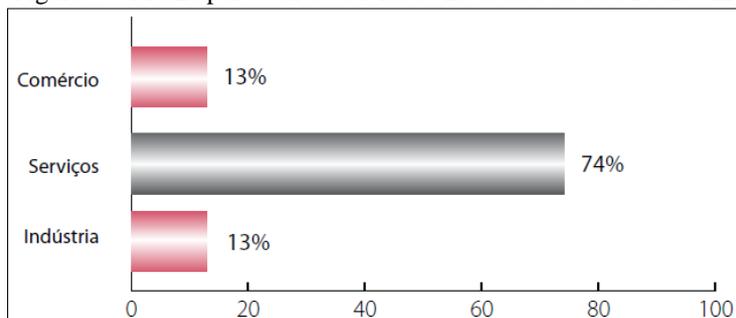
As Figuras 6 e 7 apresentam a distribuição das MPEs e das MGEs, respectivamente, por setores de atividades. É possível observar que nas MPEs, a maior incidência, 53%, são empresas de comércio, enquanto que nas MGEs, a maior incidência, 74%, são empresas de serviços.

Figura 6 – MPEs por setor de atividade no estado de São Paulo em 2004



Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 13)

Figura 7 – MGEs por setor de atividade no estado de São Paulo em 2004



Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 14)

As Tabelas 6, 7, 8, 9, 10 e 11 apresentam a distribuição das MPEs no estado de São Paulo vinculadas aos setores de comércio, serviço e indústria por tipo de atividade e porte.

Tabela 6 – MPEs no comércio por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Atividade | Estabelecimentos | |
|---|------------------|------|
| | Número | % |
| Varejo do vestuário | 73.150 | 9% |
| Varejo de materiais de construção | 73.150 | 9% |
| Minimercados e mercearias | 73.150 | 9% |
| Comércio de autopeças | 41.974 | 5% |
| Artigos para escritório e informática | 37.623 | 5% |
| Farmácias e perfumarias | 33.955 | 4% |
| Quitandas, avícolas, peixarias e sacolões | 31.924 | 4% |
| Varejo de bebidas | 24.070 | 3% |
| Livrarias, papelarias e bancas de jornal | 23.158 | 3% |
| Varejo de móveis e artigos de iluminação | 21.744 | 3% |
| Outras classes | 418.638 | 51% |
| Total | 817.779 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 15)

Dentre as atividades de comércio as que as MPEs mais se destacam são: varejo de vestuário, varejo de materiais de construção e minimercados e mercearias, que correspondem, juntas, a 219.450 dos estabelecimentos comerciais, representando 27% de todas as atividades comerciais no estado de São Paulo.

Entre as MEGs, a atividade comercial que mais se destaca é a de mercados de 300 a 5.000m², que correspondem a 1.035 estabelecimentos, em torno de 27% do total de estabelecimentos (Tabela 7).

Tabela 7 – MEGs no comércio por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Atividade | Estabelecimentos | |
|---|------------------|------|
| | Número | % |
| Mercados (de 300 a 5.000 m ²) | 1.035 | 27% |
| Comércio de veículos | 275 | 7% |
| Varejo do vestuário | 273 | 7% |
| Varejo de materiais de construção | 174 | 5% |
| Varejo de eletrodomésticos | 170 | 4% |
| Hipermercados | 104 | 3% |
| Atacado de produtos alimentícios diversos | 94 | 2% |
| Comércio de autopeças | 93 | 2% |
| Atacado de bebidas | 75 | 2% |
| Atacado de peças para eletroeletrônicos e de plástico | 72 | 2% |
| Outras classes | 1.428 | 38% |
| Total | 3.793 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 15)

A Tabela 8 apresenta a quantidade de MPEs do setor de serviços por atividade. A atividade de serviço que abrange a maior quantidade de MPEs é constituída pelas empresas que prestam serviços a outras empresas, totalizando 178.223 estabelecimentos, abrangendo 34% de todo o setor de serviços.

Tabela 8 – MPEs de serviços por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Classe | Estabelecimentos | |
|--|------------------|------|
| | Número | % |
| Serviços prestados às empresas | 178.223 | 34% |
| Alojamento e alimentação | 129.581 | 24% |
| Informática | 56.264 | 11% |
| Transporte terrestre | 52.331 | 10% |
| Atividades recreativas, culturais e desportivas | 27.623 | 5% |
| Atividades imobiliárias | 22.642 | 4% |
| Atividades auxiliares do transporte e agências de viagem | 19.542 | 4% |
| Serviços pessoais | 17.969 | 3% |
| Atividades auxiliares da intermediação financeira | 14.083 | 3% |
| Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos | 8.490 | 2% |
| Outras divisões | 5.075 | 1% |
| Total | 531.823 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 16)

Dentre as MEGs, a atividade que mais se destaca é a de intermediação financeira, com 16.927 estabelecimentos, abrangendo em torno de 75% de todas as MEGs de serviços do estado de São Paulo.

A Tabela 9 apresenta as MEGs de serviço por atividade e sua representatividade no estado de São Paulo.

Tabela 9 – MEGs de serviços por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Classe | Estabelecimentos | |
|--|------------------|------|
| | Número | % |
| Intermediação financeira | 16.927 | 75% |
| Serviços prestados às empresas | 2.714 | 12% |
| Transporte terrestre | 977 | 4% |
| Alojamento e alimentação | 625 | 3% |
| Atividades auxiliares do transporte e agências de viagem | 317 | 1% |
| Atividades recreativas, culturais e desportivas | 293 | 1% |
| Informática | 191 | 1% |
| Seguros e previdência complementar | 114 | 1% |
| Limpeza urbana | 78 | 0% |
| Atividades imobiliárias | 73 | * |
| Outras divisões | 255 | * |
| Total | 22.564 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 17)

Nota: * inferior a 1%

No setor da indústria, dentre as MPEs a atividade de Construção Civil é a que domina este setor, com em torno de 44.090 empresas, abrangendo em torno de 23% de todo o mercado industrial do estado de São Paulo.

Na fabricação de produtos de minerais não metálicos, o número de estabelecimentos, em 2006, era de 8.373 estabelecimentos, correspondendo a 4% das indústrias no estado. A tabela 10 apresenta a participação das MPEs nas atividades industriais no estado.

Tabela 10 – MPEs na indústria por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Classe | Estabelecimentos | |
|--|------------------|------|
| | Número | % |
| Construção civil | 44.090 | 23% |
| Indústria de confecções | 26.624 | 14% |
| Fabricação de produtos de metal | 16.251 | 8% |
| Edição e gráfica | 15.525 | 8% |
| Indústria de alimentos e bebidas | 13.807 | 7% |
| Fabricação de móveis e indústrias diversas | 12.160 | 6% |
| Fabricação de máquinas e equipamentos | 8.774 | 5% |
| Fabricação de produtos de minerais não metálicos | 8.373 | 4% |
| Fabricação de artefatos de borracha e plástico | 7.410 | 4% |
| Indústria de couros e calçados | 7.151 | 4% |
| Outras divisões | 34.298 | 18% |
| Total | 194.463 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 18)

Entre as MEGs, a indústria de alimentos e bebidas domina 13% do mercado, totalizando 525 estabelecimentos. A Tabela 11 apresenta a distribuição das MEGs do setor industrial por atividade no estado de São Paulo.

Tabela 11 – MEGs da indústria por tipo de atividade no estado de São Paulo

| Classe | Estabelecimentos | |
|--|------------------|------|
| | Número | % |
| Indústria de alimentos e bebidas | 525 | 13% |
| Construção civil | 442 | 11% |
| Fabricação de produtos químicos | 333 | 8% |
| Fabricação de artefatos de borracha e plástico | 292 | 7% |
| Fabricação de autopeças e veículos | 284 | 7% |
| Fabricação de máquinas e equipamentos | 267 | 7% |
| Fabricação de produtos de metal | 259 | 7% |
| Indústria têxtil | 214 | 5% |
| Indústria de confecções | 171 | 4% |
| Fabricação de produtos de minerais não metálicos | 149 | 4% |
| Outras divisões | 1.029 | 26% |
| Total | 3.965 | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 19)

Entre as MEGs a representatividade das indústrias de produtos de minerais não metálicos é a mesma em porcentagem que das MPes, correspondendo a 4% do total de indústrias no estado, com 149 empresas em um total de 3.955 estabelecimentos. A indústria de alimentos e bebidas é a maior representante em número de MEGs no estado, totalizando 525 empresas, correspondendo a 13% do total de MEGs.

As MPes entre os anos de 2000 e 2004 foram responsáveis pela expansão de 23% do total de empresas contra 18,5% das MEGs. Os estabelecimentos de serviços registraram a maior taxa de expansão, 29%, seguidos pelo comércio, 22,6%, e pela indústria, 10,5%. A taxa de expansão das MEGs representou 33,1% no comércio, 19,1% em serviços e 4,2% na Indústria (SEBRAE, 2006). A Tabela 12 apresenta essa expansão.

Tabela 12 – Evolução das MPes e MEGs entre 2000 e 2004 no estado de São Paulo

| | | | |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| MPes (total) | 1.255.508 | 1.544.065 | 23,0% |
| Comércio | 667.137 | 817.779 | 22,6% |
| Serviços | 412.415 | 531.823 | 29,0% |
| Indústria | 175.956 | 194.463 | 10,5% |
| | | | |
| MGEs (total) | 25.598 | 30.322 | 18,5% |
| Comércio | 2.850 | 3.793 | 33,1% |
| Serviços | 18.942 | 22.564 | 19,1% |
| Indústria | 3.806 | 3.965 | 4,2% |
| | | | |
| | Estabelecimentos em 2000 | Estabelecimentos em 2004 | Variação (2000/2004) |
| MPes + MGEs (total) | 1.281.106 | 1.574.387 | 22,9% |
| Comércio | 669.987 | 821.572 | 22,6% |
| Serviços | 431.357 | 554.387 | 28,5% |
| Indústria | 179.762 | 198.428 | 10,4% |

Fonte: SEBRAE-SP (2006, p. 20)

O estado de São Paulo é um estado que se destaca na Federação, no que tange à distribuição das MPes. Em torno de 30,7% de todas as MPes brasileiras estão localizadas nesse estado. Segundo o SEBRAE-SP (2006), os pequenos negócios no estado representam 99% das empresas, com mais de 60% da mão de obra empregada nas atividades privadas. O estado corresponde a 32% do PIB (Produto Interno Bruto) no Brasil, além de abrigar em torno de 22% de toda a população do país (SEBRAE-SP, 2006).

2.4 Dificuldades das empresas de pequeno porte

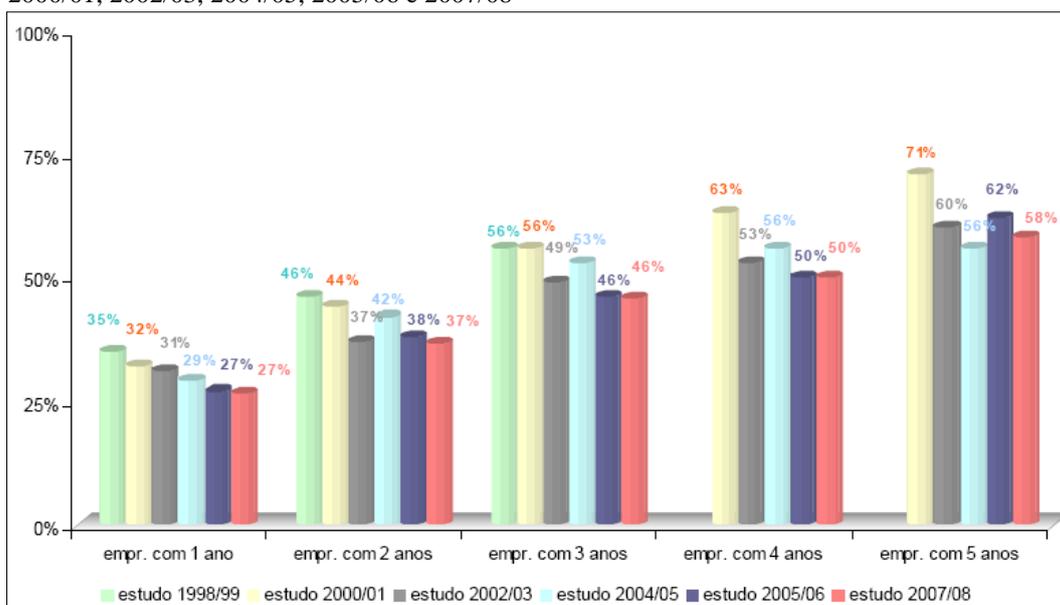
As empresas de pequeno porte possuem especificidades próprias. Apesar da influência que a pequena empresa exerce no país, ela enfrenta problemas, deixando as autoridades governamentais e os pesquisadores de diversos países preocupados com essa situação.

Os problemas destacados por Blanco (1997), Cavalcanti et al. (1981), D'Ercole (1998) e Felismino (1996) apud Rodrigues, Beraldi e Escrivão (2000) são: descapitalização; carência de tecnologia no parque industrial e escassez de recursos para readaptação; despreparo gerencial de boa parte dos empresários para enfrentar a concorrência internacional; falta de conhecimento, em muitos segmentos, dos custos reais de seus produtos industrializados; aspectos macroeconômicos desfavoráveis; alta taxa de mortalidade.

O SEBRAE-SP (2010) realizou um estudo intitulado “Doze anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas” e constatou que aproximadamente 50% das empresas ao completarem 4 anos de vida encerram suas atividades e no quinto ano em torno de 58% das empresas fecham as portas.

A Figura 8 apresenta um gráfico com taxas de mortalidade das empresas, do 1º ao 5º ano de existência, observadas em 6 períodos: 1998/99, 2000/01, 2002/03, 2004/05, 2005/06 e 2007/08.

Figura 8 – Taxa de mortalidade (por idade) das empresas no Estado de SP – em 6 períodos: 1998/99, 2000/01, 2002/03, 2004/05, 2005/06 e 2007/08



Fonte: SEBRAE-SP (2010, p. 5)

Os empresários da pequena empresa apresentam características importantes, que devem ser destacadas para compreender as razões que levam mais de 50% das MPEs que se constituem a encerrarem suas atividades ao completarem 5 anos (SEBRAE-SP, 2010). As características dos empresários são:

- quanto ao nível de instrução: 83% possuem ensino médio completo ou instrução mais alta;
- quanto ao gênero: 64% são do sexo masculino;
- quanto à idade: 37 anos é a média de idade de quem abriu a empresa;
- quanto à ocupação anterior à abertura da empresa: 32% estavam ocupados como empregados de empresa privada, antes da abertura da empresa.
- quanto à experiência/conhecimento no ramo: 62% afirmam ter tido experiência/conhecimento anterior no ramo;
- quanto às motivações para a abertura da empresa e aos referenciais: 78% abriram a empresa “por oportunidade” e 67% têm familiares ou amigos donos de negócios próprios.

De acordo com SEBRAE-SP (2010), 45% dos empresários não conheciam e não levantaram informações sobre o número de clientes e seus hábitos de consumo ou simplesmente em torno de 26% não definiram qual a melhor localização para a constituição física de seu negócio o que pode ser observado na Figura 9, que apresenta com detalhes um gráfico com as principais informações que os empresários deixam de buscar quando planejam a abertura de um novo negócio no estado de São Paulo.

Figura 9 – Ausência de informações antes da abertura da empresa (2003 a 2007) – não conheciam e não levantaram informações sobre ...



Fonte: SEBRAE-SP (2010, p. 18)

Nota: (*) Somente para empresas que planejaram trabalhar com empregados.

No Quadro 2, de autoria do SEBRAE-SP (2010), estão apresentadas as principais causas da mortalidade das empresas paulistas e as recomendações para evitá-las.

Quadro 2 – Principais causas da mortalidade das empresas paulistas e recomendações para evitá-las.

| Itens | Recomendações |
|----------------------------|---|
| Comportamento empreendedor | Aprimoramento de características empreendedoras: busca de informações, planejamento e monitoramento, antecipação aos fatos, estabelecimento de objetivos e metas e contato com clientes e parceiros. |
| Planejamento | O planejamento apresenta algumas deficiências, p. ex., quanto aos itens relacionados à sua ação no mercado: número de clientes e seus hábitos, número de concorrentes e fornecedores e suas práticas. |
| Gestão empresarial | Diversos itens de gestão empresarial podem ser aperfeiçoados: investimento na capacitação dos sócios e mão de obra, atualização quanto à tecnologia do setor, inovação de processos e procedimentos, acompanhamento da evolução de receitas e despesas e busca de novos mercados (p ex., análise dos concorrentes e aperfeiçoamento de produtos). |
| Políticas de apoio | Necessidade de ampliação da cobertura de ações que melhorem o ambiente empreendedor, p. ex. vendas para o governo, acesso ao crédito e acesso a inovações. |
| Conjuntura econômica | Crescimento da economia, estabilidade de preços e recuperação da renda precisam ser mantidos. |
| Problemas “pessoais” | Problemas com sócios e problemas particulares (p. ex., de saúde e de falta de segurança). |

Fonte: SEBRAE-SP (2010, p. 41)

Outro fator importante, que afeta diretamente a mortalidade das empresas constituídas no estado de São Paulo, está referida à postura assumida no momento da abertura. Quando o empresário constitui uma nova empresa ele não procura ajuda de pessoas ou instituições para a abertura do negócio. Esta causa representa 59% das causas de mortalidade.

A Figura 10 apresenta um gráfico mais detalhado sobre outras causas que influenciam diretamente para o fracasso empresarial e, conseqüentemente, levam ao fechamento das empresas. Referem-se a providências não tomadas pelos empresários.

Figura 10 – Falta de planejamento antes da abertura (2003 a 2007): providências não tomadas pelos empresários



Fonte: SEBRAE-SP (2010, p. 19)

2.5 Suporte utilizado como balizamento para a pesquisa de campo

Para a delimitação e o desenvolvimento do trabalho de campo foram utilizados conceitos e variáveis, presentes nesta seção, referentes às micro e pequenas empresas com destaque para:

- representatividade das MPEs no Brasil e no Estado de São Paulo;
- especificidades e características das MPEs: além do porte e faixa de faturamento, taxas e causas da mortalidade, estrutura organizacional.

3 Tecnologia da Informação

Este capítulo tem como propósito caracterizar a Tecnologia da Informação em relação à definição do conceito de TI, à tecnologia da informação na pequena empresa, ao conceito de Sistemas de Informação e aos tipos de Sistemas de Informação.

As principais fontes de informação foram: Marcovitch (1996), Dewett e Jones (2001), Campos Filho (1994), Venkatraman (1994), Norhia (1994), Albertin (2003) e (2005), Bezerra (2006), Beraldi (2002), SEBRAE-SP (2008), Teleco (2012), Revista Info (2011), Cetic.br (2011), Laudon e Laudon (2007), Stair e Reynolds (2011), Carmo e Pontes (1999).

3.1 Caracterização da Tecnologia da Informação

Marcovitch (1996) define tecnologia da informação como sendo um complexo tecnológico que envolve computadores, *software*, redes de comunicação eletrônica, redes digital de serviços de telecomunicações, protocolos de transmissão de dados e outros serviços.

Dewett e Jones (2001) afirmam que a tecnologia da informação permite que as empresas possam registrar de maneira mais confiável e menos onerosa a informação sobre o contexto e a natureza de suas transações. Afirmam também que a tecnologia da informação facilita a memória organizacional e a habilidade de capturar e integrar conhecimento explícito uma vez que torna mais fácil sua codificação, assimilação, armazenagem e recuperação.

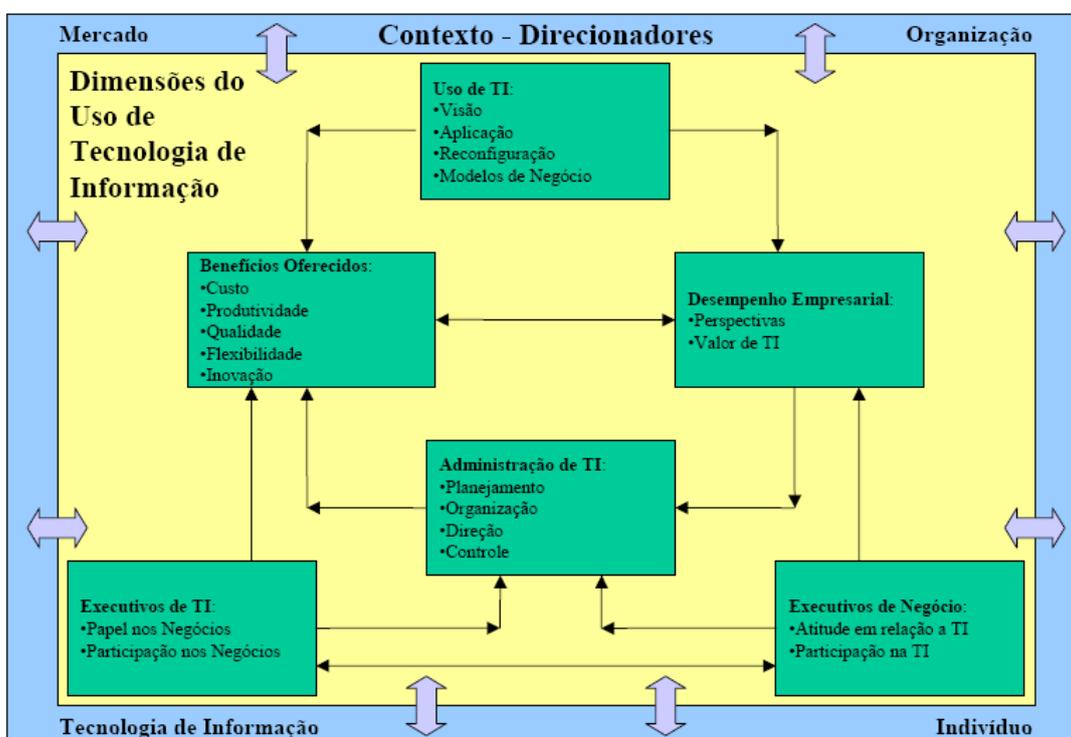
Campos Filho (1994) refere-se à tecnologia da informação como sendo um conjunto de dispositivos que, baseados em computador, são capazes de trabalhar com a informação, auxiliando os processos de gestão.

Venkatraman (1994) e Norhia (1992) apud Rodrigues e Pinheiro (2005) afirmam que a ascensão de novas tecnologias da informação desencadeia um processo de rearranjo organizacional tornando-o mais flexível e descentralizado, gerando mudanças organizacionais, redefinindo os vínculos entre empresas, ampliando as fronteiras geográficas dos negócios e integrando consumidores, fornecedores e outros fabricantes.

A utilização de tecnologia da informação tanto no meio empresarial como em outros setores da economia vem crescendo significativamente, tornando-se hoje uma ferramenta de extrema importância para o desempenho organizacional em uma época altamente competitiva, atuando em nível estratégico, gerencial e operacional.

Albertin (2003) afirma que o uso de TI nas organizações oferece benefícios que devem ser refletidos no desempenho empresarial, considerando alguns aspectos como visão, aplicação, valor, nível de reconfiguração do negócio, entre outros. A TI deve estar alinhada com a organização e esta com a TI, de forma que os objetivos e estratégias organizacionais sejam atingidos e que o resultado esperado seja obtido (ALBERTIN, 2003, p. 79). Albertin (2005) afirma, ainda, que o uso de TI deve ser entendido através de suas dimensões. Essas dimensões podem ser observadas na Figura 11.

Figura 11 – Modelo das dimensões do uso de TI em benefício dos negócios



Fonte: Albertin (2005, p. 11)

De acordo com Albertin (2005) essas dimensões podem ser entendidas como:

- uso de TI – influenciado prioritariamente pelas pressões que o mercado, os indivíduos e a própria tecnologia exercem;
- benefícios oferecidos – a incorporação de TI pode oferecer alguns benefícios para os negócios como redução do custo, ganho de produtividade e qualidade, flexibilidade e inovação. Cabe às organizações identificar quais os benefícios que serão realmente ofertados e desejados para o negócio, pois serão a base para o bom desempenho empresarial;

- desempenho empresarial – baseado no valor que se dá e o que se espera com a incorporação e uso de TI na organização;
- administração de TI – autoridade responsável pelas decisões referentes ao uso da TI;
- executivos de TI – autoridade responsável por garantir a realização bem sucedida do uso de TI;
- executivos de negócio – devem ser críticos e tomar atitudes adequadas sobre o que se espera com o uso da TI.

Albertin (2005) destaca que os executivos de TI têm um papel importante e decisivo nos negócios, pois balizam as ações das demais áreas da organização e têm, particularmente, características inovadoras. Os executivos de TI devem participar dos negócios e não só permitir, mas incentivar a participação dos demais executivos (ALBERTIN, 2005, p. 13).

O uso de TI tem direcionado a maioria das ações e decisões internas e externas do negócio, em grande parte das organizações. É preciso que as organizações conheçam o cenário em que atuam e tenham claramente definidas as estratégias, diretrizes e operações, utilizando para isso, os recursos da TI.

De acordo com Bezerra (2006), em função da velocidade do avanço tecnológico nas áreas de TI, esta passou a assumir uma função mais estratégica do negócio e não somente operacional. A TI foca o objetivo do negócio e integra as informações e o conhecimento para subsidiar a gestão (BEZERRA, 2006).

3.2 Tecnologia da informação nas micro e pequenas empresas

No início dos anos 2000, era pequeno o número de micro e pequenas empresas que utilizavam os recursos da Tecnologia da Informação para a gestão de seus negócios. De acordo com Beraldi (2002) muitos obstáculos precisariam ser superados para a eficiente utilização dos recursos de tecnologia da informação.

Os obstáculos a serem superados são:

- desconhecimento do dirigente sobre os benefícios que a tecnologia da informação pode trazer para aumentar os controles do negócio;
- preços nem sempre acessíveis e produtos que não atendem às necessidades das MPEs;

- falta de padronização de processos e operações;
- poucos produtos disponíveis no mercado, voltados para as MPEs. O fato do ambiente das MPEs ser extremamente flexível e informal configura uma dificuldade para encontrar soluções que atendam a essas particularidades. Os produtos disponíveis são específicos para grandes empresas que possuem processos e tarefas altamente padronizados e formalizados;
- carência de recursos financeiros por parte das MPEs para poderem adquirir produtos de Tecnologia da Informação.

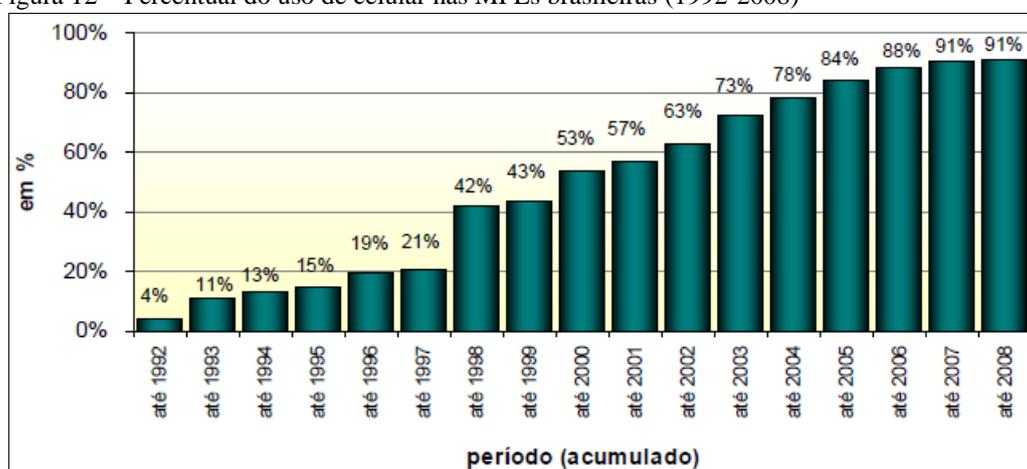
Com o passar dos anos, as MPEs passaram a ter mais acesso aos recursos da tecnologia da informação.

O SEBRAE-SP (2008) desenvolveu um estudo que apresentou um avanço quanto ao uso de tecnologia da informação nas MPEs brasileiras em em torno de 50% delas entre os anos de 2000 a 2008.

O SEBRAE-SP (2008) buscou identificar o grau de utilização de equipamentos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas MPEs, com destaque especial para o uso de aparelhos celulares, microcomputadores e *internet*. A partir dessa pesquisa foi possível comprovar que em 2008, no Brasil, 91% das MPEs utilizavam cotidianamente aparelhos celulares, 75% utilizavam microcomputadores e 71% tinham acesso à *internet* (SEBRAE-SP, 2008).

As Figuras 12, 13 e 14, apresentam gráficos evolutivos da utilização dos recursos de tecnologia da informação e comunicação nas MPEs brasileiras entre os anos de 1992 e 2008, respectivamente, quanto ao uso de celular, microcomputador e *internet*.

Figura 12 – Percentual do uso de celular nas MPEs brasileiras (1992-2008)

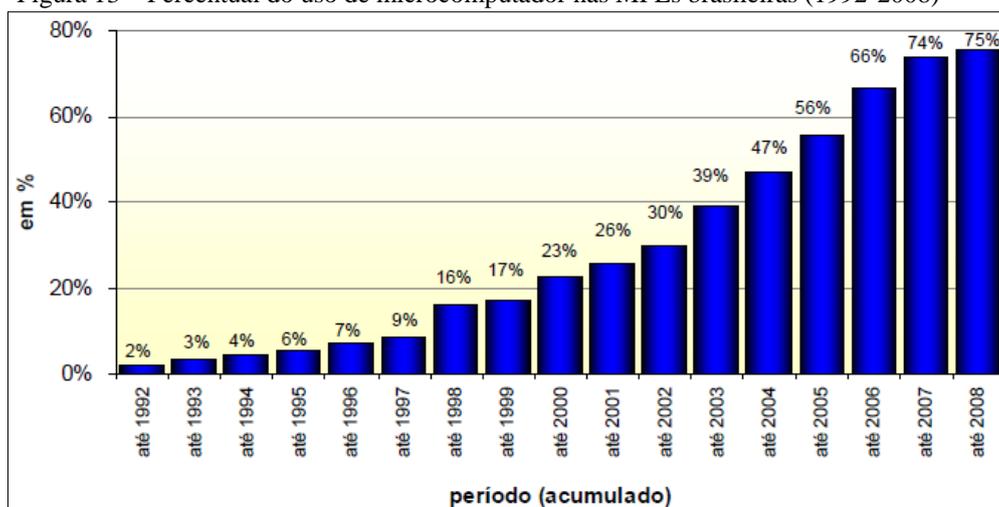


Fonte: SEBRAE-SP (2008, p. 4)

Pelo gráfico é possível notar um aumento de 87 pontos percentuais no uso de celulares nas MPEs brasileiras entre os anos de 1992 e 2008.

Esse crescimento continua. Segundo o *Teleco – Inteligência em Telecomunicações* (2012), com base em dados da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) o Brasil possuía 236 milhões de aparelhos celulares no mês de novembro de 2011, com uma densidade de 120,81 celulares a cada 100 habitantes.

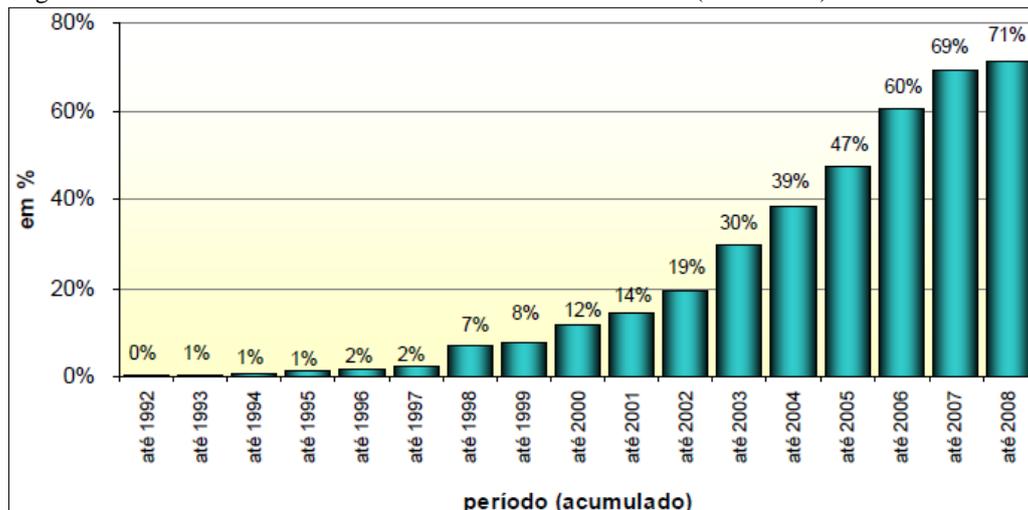
Figura 13 – Percentual do uso de microcomputador nas MPEs brasileiras (1992-2008)



Fonte: SEBRAE-SP (2008, p. 5)

Em 1992 apenas 2% das MPEs brasileiras utilizavam microcomputadores em prol de seus negócios. Já em 2008, esse percentual se elevou para 75%, um aumento de 73 pontos percentuais, o que evidencia, ainda mais, a importância e a potencialidade de serem utilizados os recursos da tecnologia da informação para a gestão dos negócios, principalmente das MPEs (SEBRAE-SP, 2008).

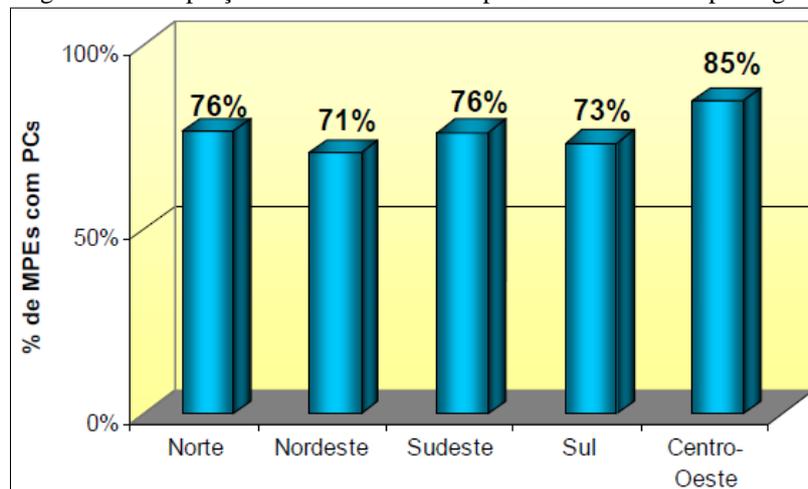
No início da década de 90 os custos do acesso à *Internet* eram significativamente altos, o que dificultava sua utilização pelas MPEs. Além do mais, a rede de acesso, nesse período, era limitada e nem todas as regiões tinham acesso à rede. Segundo fontes da revista *Info* (2011), essa situação começa a melhorar no início do século XXI, quando, estima-se, que 77,8 milhões de brasileiros passam a ter acesso à *Internet* e ficam conectados na rede, em média, 69 horas por mês.

Figura 14 – Percentual do uso de *internet* nas MPEs brasileiras (1992-2008)

Fonte: SEBRAE-SP (2008, p. 6)

Segundo o SEBRAE-SP (2008), a região que mais possui microcomputadores é a Centro-Oeste - utilizado em 85% das empresas; e a região que menos possui microcomputadores para utilização nas empresas é a Nordeste, com utilização de 71% por parte das empresas. Na região Sudeste, juntamente com a Norte, a porcentagem de utilização de microcomputadores pelas MPEs é de 76% e na região Sul de 73%. A Figura 15 apresenta um gráfico contendo essas porcentagens por região.

Figura 15 – Proporção do uso de microcomputadores nas MPEs por região do Brasil



Fonte: SEBRAE-SP (2008, p. 10)

O estado que concentra o maior percentual de MPEs ativas utilizando microcomputadores é Mato Grosso com 89%. O Ceará, com apenas 62%, é o Estado no qual as MPEs menos utilizam microcomputadores. A Tabela 13 apresenta a distribuição da utilização de microcomputadores por Estados da Federação.

Tabela 13 – Proporção de MPEs que possuem microcomputadores por Unidades da Federação.

| Região | Estado | % |
|---------------|---------------------|----------|
| Norte | Rondônia | 85 |
| | Amapá | 79 |
| | Pará | 78 |
| | Tocantins | 72 |
| | Amazonas | 72 |
| | Roraima | 70 |
| | Acre | 69 |
| Nordeste | Sergipe | 81 |
| | Pernambuco | 78 |
| | Paraíba | 77 |
| | Rio Grande do Norte | 74 |
| | Bahia | 71 |
| | Maranhão | 70 |
| | Alagoas | 68 |
| | Piauí | 64 |
| | Ceará | 62 |
| Sudeste | Espírito Santo | 83 |
| | Rio de Janeiro | 81 |
| | São Paulo | 78 |
| | Minas Gerais | 68 |
| Sul | Santa Catarina | 81 |
| | Paraná | 73 |
| | Rio Grande do Sul | 70 |
| Centro-Oeste | Mato Grosso | 89 |
| | Goiás | 88 |
| | Mato Grosso do Sul | 81 |
| | Distrito Federal | 78 |

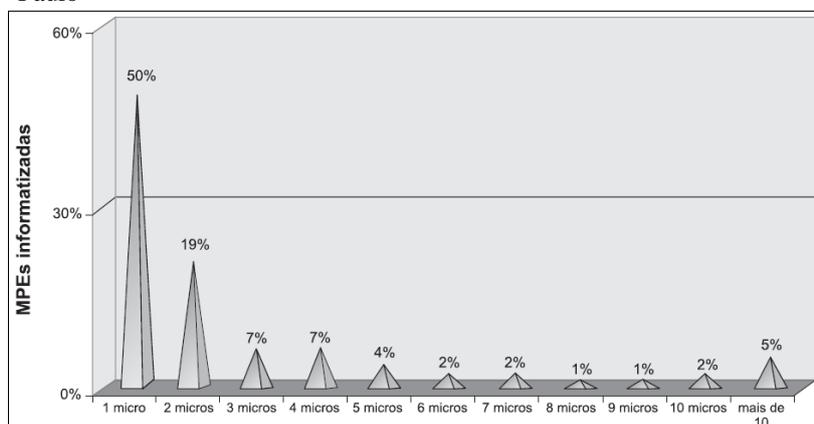
Fonte: SEBRAE-SP (2008, p. 11).

Cetic.br (2011) apresentou através do departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) que é braço executivo do comitê gestor da *internet* no Brasil (CGI.br) uma pesquisa sobre o uso de TICs pelas microempresas¹ brasileiras. Esse estudo mostra que o Brasil possui em torno de 1,5 milhões de microempresas, empregando em torno de 14% de toda a mão de obra ativa do país. Pelo estudo, foi possível detectar que 77% das microempresas declararam utilizar computadores, 69% declararam ter acesso à *internet* e 36% utilizam celulares corporativos, saltando para 61% o uso de celulares corporativos nas empresas de pequeno porte EPPs (CETIC.BR, 2011).

¹ Entenda-se por microempresa para a pesquisa, empresas que possuem de 1 a 9 funcionários.

O SEBRAE-SP (2003) realizou uma pesquisa sobre a informatização das MPEs paulistas. Essa pesquisa aconteceu entre setembro de 2002 e fevereiro de 2003 em 1.163 MPEs do Estado de São Paulo dos setores da indústria, comércio e serviços. Por meio da pesquisa, foi possível observar que 47% das MPEs utilizavam microcomputadores, sendo 61% das MPEs da indústria, 47% das de serviços e 43% das de comércio. O SEBRAE-SP (2003) apresentou, como resultado, que 81% das empresas de pequeno porte (EPPs) utilizavam microcomputadores contra 40% das micro empresas. Apresentou, também, que em torno de 50% das empresas entrevistadas utilizavam apenas um microcomputador e apenas 5% mais do que dez. A média ficou em três computadores por empresa, conforme mostra a Figura 16.

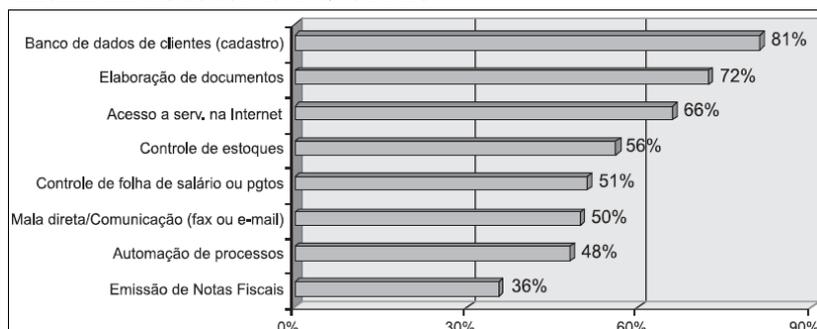
Figura 16 – Número de microcomputadores nas MPEs informatizadas do estado de São Paulo



Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 16)

Publicação do SEBRAE-SP (2003) destacou que dentre as MPEs que participaram do levantamento, 81% utilizavam microcomputadores para manterem um banco de dados de clientes e aproximadamente 36% para emissão de notas fiscais. A Figura 17 apresenta outras atividades em que os microcomputadores eram utilizados.

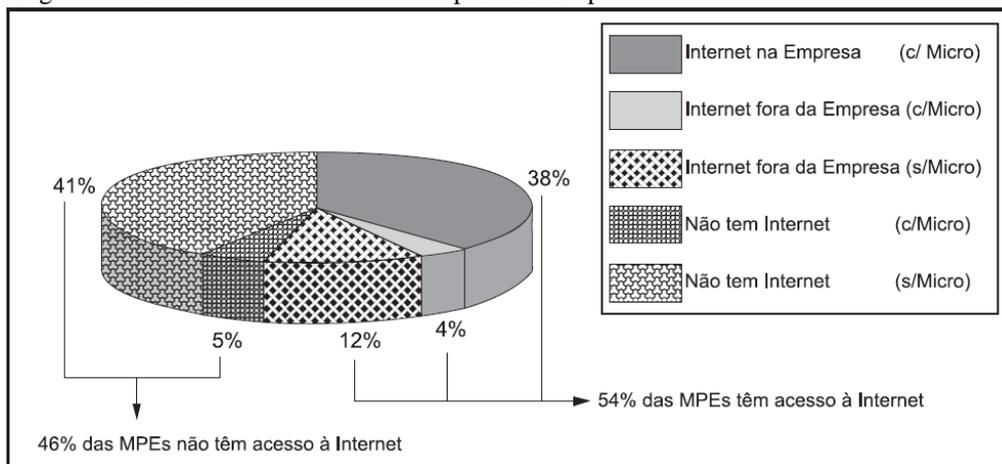
Figura 17 – Atividades em que os microcomputadores são utilizados em MPEs informatizadas do estado de São Paulo



Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 19)

O SEBRAE-SP (2003) destacou que entre as MPEs que têm mais de um microcomputador, 76% deles estão conectados em rede e 54% têm acesso à *internet*. Dentre as empresas que têm acesso à *internet*, 38% delas acessam a *internet* dentro da própria empresa, 4% têm microcomputadores, mas acessam a *internet* fora da empresa, e 12% não possuem microcomputadores, mas acessam a *internet* fora da empresa. A Figura 18 apresenta a distribuição do acesso à *internet* dentro e fora da empresa.

Figura 18 – Formas de acesso à *Internet* pelas MPEs paulistas

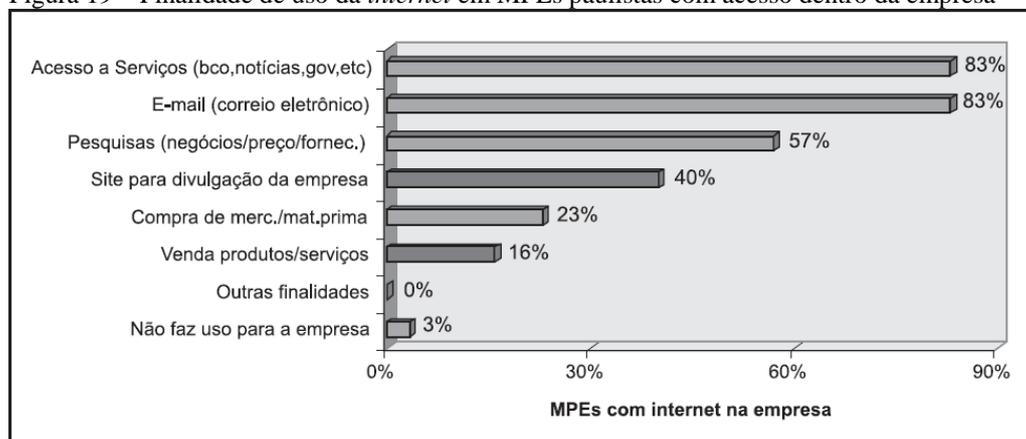


Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 26)

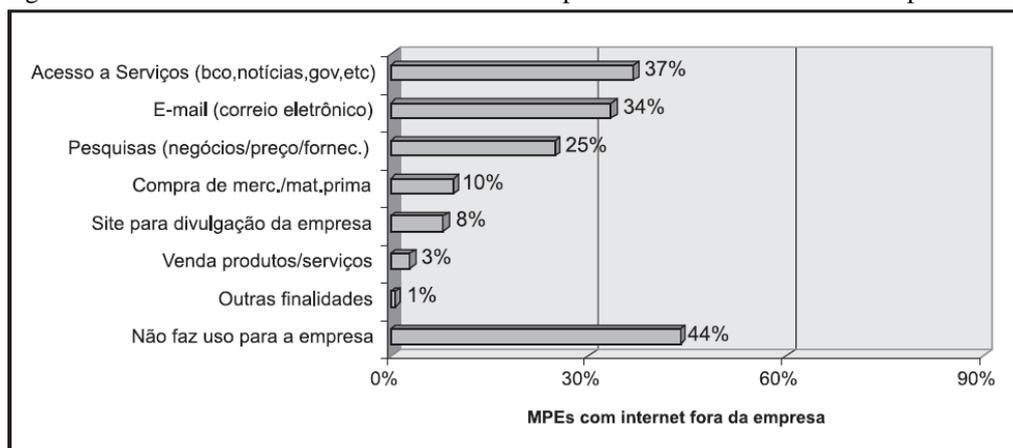
A finalidade de uso da *Internet* pelos empresários tanto dentro quanto fora da empresa que mais se destacou foi o acesso a serviços como bancos, notícias, governo, entre outras, com 83% em empresas com acesso à *internet* dentro da própria empresa e 37% em empresas que acessam fora da empresa.

As Figuras 19 e 20 destacam essas e outras finalidades de uso da *internet*, tanto dentro quanto fora da empresa.

Figura 19 – Finalidade de uso da *internet* em MPEs paulistas com acesso dentro da empresa



Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 28)

Figura 20 – Finalidade de uso da *internet* em MPEs paulistas com acesso fora da empresa

Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 28)

Segundo o SEBRAE-SP (2003), 93% das MPEs entrevistadas afirmam que estão satisfeitas com uso dos computadores e 7% atribuem a insatisfação à desatualização de *softwares* e *hardwares* e à disponibilidade de equipamentos abaixo do necessário.

A Tabela 14 apresenta a distribuição da satisfação ou não satisfação do uso de computadores em três setores: indústria, comércio e serviço. Pela distribuição de satisfação no uso de computadores a média dos três setores ficou em 93%, sendo 91% na indústria, 91% no comércio e 98% nas empresas de serviço. A tabela 15 apresenta a distribuição das principais razões pelas quais as MPEs não utilizam microcomputadores em atividades da indústria, do comércio e dos serviços. Pela pesquisa foi possível identificar que as principais razões pelas quais as MPEs do estado de São Paulo não utilizam microcomputadores são, entre outros motivos: pela falta de benefícios em razão de sua utilização; pelo alto investimento requerido para a obtenção desses equipamentos; pela dificuldade em utilizar o equipamento; pela falta de mão de obra qualificada.

Tabela 14 – Grau de satisfação no uso de computadores por setor de atividade no estado de São Paulo, em 2003

| Utiliza | Indústria | Comércio | Serviço | Total |
|---------|-----------|----------|---------|-------|
| Sim | 91% | 91% | 98% | 93% |
| Não | 9% | 9% | 2% | 7% |
| Totais | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 48).

Tabela 15 – Motivos da não utilização de microcomputadores nas MPEs por setor de atividade no estado de São Paulo, em 2003.

| Motivos | Indústria | Comércio | Serviços | Total |
|------------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Não vê necessidade/benefício | 68% | 61% | 69% | 64% |
| Requer elevado investimento | 35% | 50% | 36% | 44% |

| | | | | |
|--|------|------|------|------|
| Não sabe mexer em computador | 14% | 10% | 10% | 10% |
| Não possui empregados qualificados para utilizar | 6% | 7% | 6% | 6% |
| Outros motivos | 1% | 2% | 1% | 2% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fonte: SEBRAE-SP (2003, p. 49).

3.3 Sistemas de Informação

Dentre os projetos de tecnologia da informação que favorecem as empresas na busca pelo aumento da competitividade, estão os projetos de sistemas de informação (LAUDON e LAUDON, 2007). Laudon e Laudon (2007) definem sistemas de informação (SI) como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam ou recuperam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisão. Os autores afirmam, também, que além de dar apoio à tomada de decisão, à coordenação e ao controle, também auxiliam gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

Stair e Reynolds (2011) definem sistemas de informação como um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coleta, manipula, armazena e dissemina dados e informações e fornece uma reação corretiva para alcançar um objetivo.

A Figura 21 apresenta os componentes de um sistema de informação.



Fonte: Stair e Reynolds (2011, p. 9)

De acordo com Stair e Reynolds (2011) as funções de cada um dos componentes de um sistema de informação são:

- entrada – corresponde à atividade de captar e reunir os dados brutos;
- processamento – converte ou transforma dados em resultados úteis que podem ser obtidos através de cálculos, comparação de dados e execução de ações alternativas e armazenamento de dados para utilização futura;

- saída – produz informações úteis, normalmente na forma de documentos e relatórios;
- realimentação (*feedback*) – utiliza a informação gerada no sistema para fazer mudanças na entrada ou nas atividades de processamento.

Um sistema de informação pode ser manual ou computadorizado. Sistemas de informação computadorizados (CBIS – *computer based information system*) é um conjunto único de *hardwares*, *softwares*, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos que são configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informações (STAIR e REYNOLDS, 2011).

Stair e Reynolds (2011) definem cada conjunto que compõe um sistema de informação como:

- *hardware* – equipamento de computador utilizado para realizar atividades de entrada, processamento e saída;
- *software* – programas que comandam as operações do computador.
- banco de dados – coleção organizada de fatos e informações;
- telecomunicação – transmissão eletrônica de sinais para comunicações, permitindo a realização dos processos e tarefas das organizações por meio de redes efetivas de computadores, definidas a seguir;
 - redes – conectam computadores e equipamentos, possibilitando a comunicação eletrônica;
 - *internet* – maior rede de computadores do mundo, consistindo em milhares de redes interligadas, trocando informações livremente;
- pessoas – elemento mais importante, pois fazem a diferença entre o sucesso e o fracasso para a maioria das organizações;
- procedimentos – estratégias, políticas, métodos e regras para utilizar o CBIS, incluindo a operação, manutenção e segurança do computador.

Segundo Laudon e Laudon (2007) os sistemas de informação fazem parte das organizações que por sua vez tem uma estrutura composta por diferentes níveis e especializações. Afirmam também que as organizações executam e coordenam o trabalho por meio desses níveis e especializações e de seus processos organizacionais, apresentados na Figura 22.

Figura 22 – Processos organizacionais



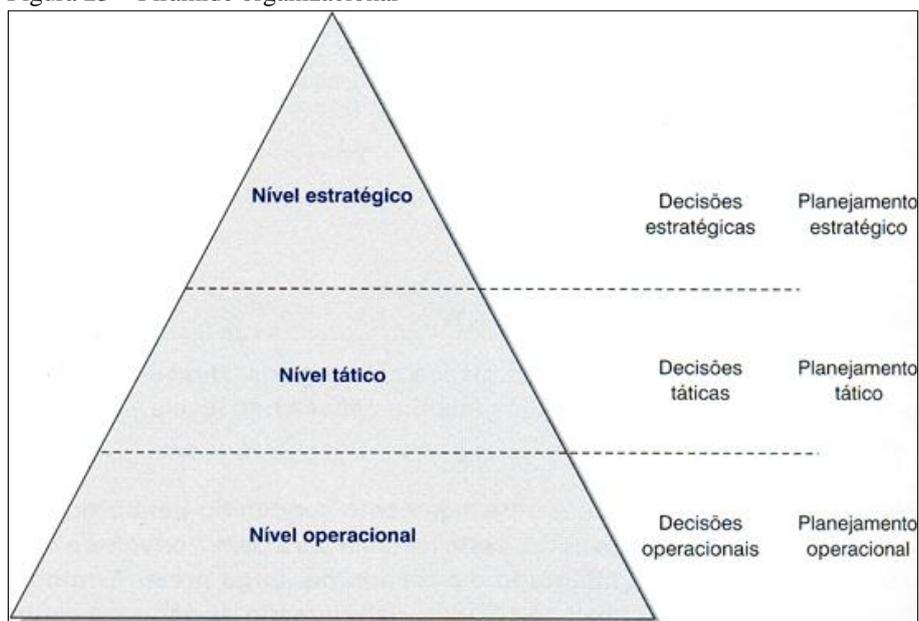
Fonte: Laudon e Laudon (2007, p. 11)

De acordo com Laudon e Laudon (2007), para a obtenção dos objetivos organizacionais, a empresa precisa ter pessoas gabaritadas para utilizar sistemas de informação, que por sua vez tornam-se inúteis sem pessoas capazes de desenvolvê-los, mantê-los e utilizar corretamente as informações geradas pelos sistemas. Para enfrentar as mudanças, os gerentes utilizam a tecnologia da informação como ferramenta para ser acionada e administrada, disponibilizando recursos que podem ser compartilhados por toda a organização (LAUDON e LAUDON, 2007).

3.4 Tipos de sistemas de informação

Sistemas de informação são valiosas ferramentas que auxiliam na tomada de decisão das empresas. Um grande desafio para as empresas é desenvolver sistemas que abranjam todas as áreas funcionais. A Figura 23 apresenta a pirâmide organizacional dividida em três níveis, sendo que para cada nível existem soluções de sistemas de informação específicas.

Figura 23 – Pirâmide organizacional

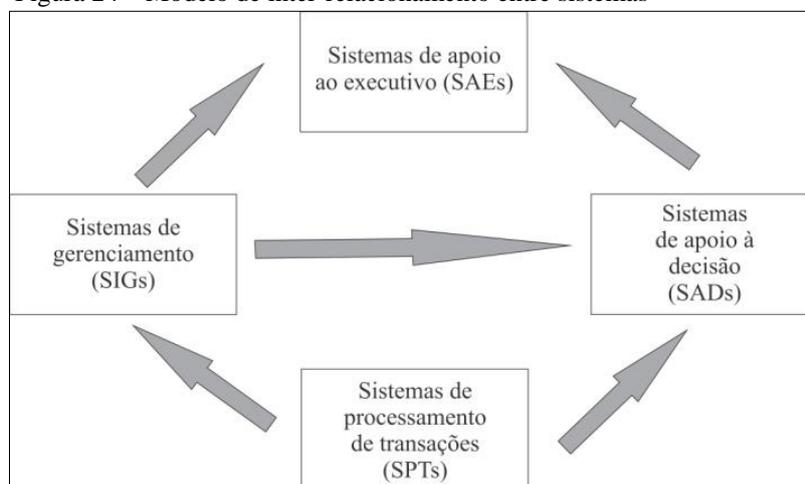


Fonte: Chiavenato (2010, p. 49)

Geralmente sistemas de informação de negócios são integrados em um único produto. Laudon e Laudon (2007) denominam esses tipos de sistemas como aplicativos integrados, também conhecidos como sistemas de planejamento de recursos empresariais (*enterprise resource planning – ERP*), pois atravessam toda a empresa e incluem todos os níveis de gerência, tornando a empresa mais flexível e produtiva, administrando eficientemente recursos e atendimento ao cliente.

Os sistemas integrados aceleram a comunicação das informações pela empresa, facilitando a coordenação das operações diárias (LAUDON e LAUDON, 2007). A Figura 24 apresenta um modelo de inter-relacionamento entre sistemas, no qual os vários tipos de sistemas da organização têm interdependências.

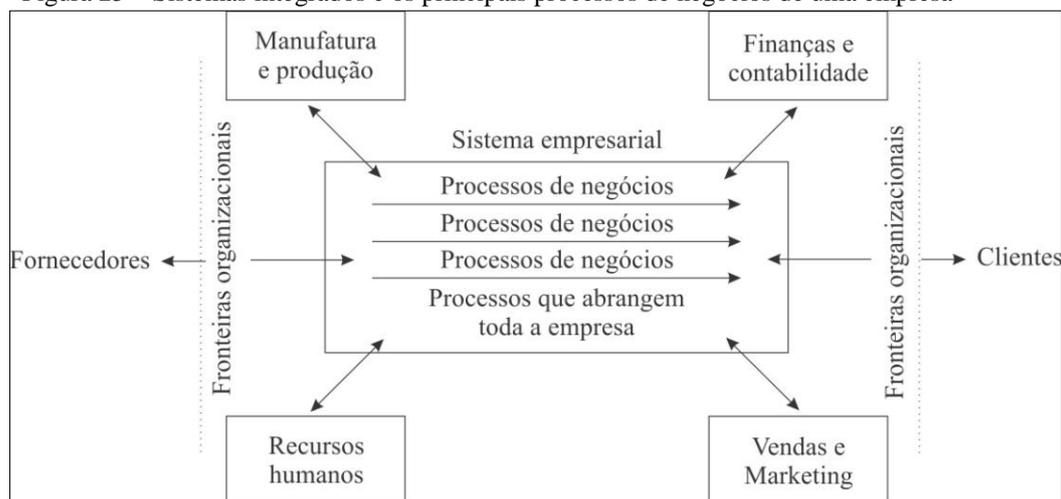
Figura 24 – Modelo de inter-relacionamento entre sistemas



Fonte: Laudon e Laudon (2007, p. 51)

De acordo com Laudon e Laudon (2007), os sistemas integrados podem reunir em um único ambiente todos os principais recursos de negócios de uma empresa, permitindo que a informação flua sem descontinuidade pela organização. Afirmam, também, que sistemas integrados focam principalmente processos internos, mas podem incluir transações com clientes e fornecedores, conforme o apresentado na Figura 25.

Figura 25 – Sistemas integrados e os principais processos de negócios de uma empresa



Fonte: Laudon e Laudon (2007, p. 53)

O modelo apresentado por Laudon e Laudon (2007) quanto aos principais processos de negócios de uma empresa referem-se a uma realidade não evidenciada na maioria das MPEs, nas quais devido as suas especificidades organizacionais ocorre carência de estruturação. Dado que seus processos não são efetivamente definidos, implica na má utilização de sistemas integrados para auxiliar a gestão desse porte de empresas, quando implementados.

Nas próximas subseções serão apresentados cada um dos tipos de sistemas de informação, bem como suas funcionalidades e aplicações com indicação de para qual nível da pirâmide organizacional cada um dos sistemas de informação dá suporte.

3.4.1 Sistemas de Processamento de Transações

Segundo Laudon e Laudon (2007) sistemas de processamento de transações são sistemas computadorizados que realizam e registram as transações rotineiras necessárias para o funcionamento de uma empresa. São utilizados, efetivamente, pelos gerentes operacionais no nível mais baixo da pirâmide organizacional e esses sistemas auxiliam os gerentes operacionais no monitoramento das transações e nas atividades básicas da

organização como, por exemplo, vendas, recebimentos, entradas de dinheiro, folhas de pagamento, decisões de crédito ou fluxo de materiais em uma fábrica.

De acordo com Stair e Reynolds (2011) um SPT trabalha com uma quantidade grande de dados de entrada e saída e utiliza esses dados para atualizar os registros da empresa sobre pedidos, vendas, consumidores, entre outros.

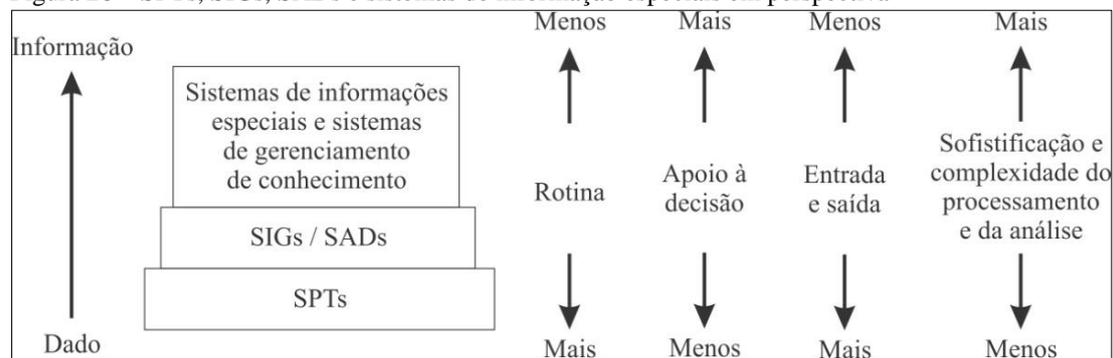
Stair e Reynolds (2011) afirmam que em virtude da importância do processamento de transações nas organizações, estas esperam que os SPTs cumpram alguns objetivos específicos, como:

- captar, processar e atualizar os bancos de dados do negócios necessários para apoiar as atividades rotineiras do negócio;
- garantir que os dados sejam processados com precisão e completamente;
- evitar processar transações fraudulentas;
- fornecer respostas e relatórios ao usuário imediatamente;
- reduzir reivindicações dos funcionários e outras exigências dos trabalhadores;
- auxiliar a melhorar o serviço ao consumidor;
- alcançar vantagem competitiva.

Stair e Reynolds (2011) afirmam que um SPT serve como fundamento para outros sistemas como os SADs e SIGs.

A Figura 26 apresenta os SPTs, SADs, SIGs e sistemas de informação especiais em perspectiva em perspectiva.

Figura 26 – SPTs, SIGs, SADs e sistemas de informação especiais em perspectiva



Fonte: Stair e Reynolds (2011, p. 331)

3.4.2 Sistemas de Informações Gerenciais

Este tipo de sistema, de acordo com Laudon e Laudon (2007), atende os gerentes de nível médio através da emissão de relatórios sobre o desempenho da organização, favorecendo o controle e o monitoramento da empresa e auxiliando em projeções futuras. Os SIGs resumem e relatam operações básicas da empresa que podem ser originadas dos SPTs, comprimidas e apresentadas em relatórios periódicos. Segundo Carmo e Pontes (1999), os SIGs fornecem conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas para os executivos tomarem decisões baseadas em informações estratégicas, precisas, atualizadas e em tempo hábil. Afirmam também que os sistemas de informação gerenciais devem subsidiar três funções básicas da organização:

- resolução de problemas – para apoiar os dirigentes atuando como agentes transformadores da organização;
- produção do conhecimento – através da obtenção de informações que poderiam ser de difícil acesso por outros procedimentos;
- tomada de consciência – para sensibilizar para um problema da organização, desenvolvendo a consciência da coletividade sobre a sua solução a curto e médio prazo.

O SIG é constituído de atividades que subsidiam o processo de tomada de decisão que ocorre em três níveis: definição da estratégia da empresa, execução e integração (CARMO e PONTES, 1999). Para Carmo e Pontes (1999), para que um SIG proporcione melhorias no desempenho da empresa, seus dados devem ter qualidade para que possam ser transmitidos por completo e objetivamente, tornando-os possíveis de serem entendidos.

Stair e Reynolds (2011) afirmam que, em geral, os SIGs desempenham as seguintes funções:

- fornecer relatórios com formatos fixos e padronizados;
- produzir relatórios digitais e em papel;
- usar dados internos armazenados no sistema de computação;
- permitir aos usuários desenvolver seus próprios relatórios personalizados;
- exigir requisição dos usuários para relatórios desenvolvidos por sistemas pessoais.

3.4.3 Sistemas de Apoio à Decisão

Os sistemas de apoio à decisão auxiliam os gerentes de nível médio a tomarem decisões não usuais, focando problemas que sejam únicos e que mudam rapidamente, e que não possuem procedimentos de resolução plenamente definidos (LAUDON e LAUDON, 2007).

De acordo com Laudon e Laudon (2007), esse tipo de sistema geralmente usa informações originadas no SPT e no SIG, as quais são geradas internamente na empresa, mas, em muitas situações, é necessário recorrer a informações do ambiente externo. Afirmam também que esses sistemas usam uma série de modelos para analisar os dados, condensando-os em um formato que é utilizado pelos tomadores de decisão. Stair e Reynolds (2011) afirmam que o foco dos SADs é a eficácia da tomada de decisão, resolvendo problemas de negócios não estruturados ou semiestruturados e definem algumas características importantes de um SAD:

- fornecer acesso rápido à informação;
- lidar com grandes volumes de dados de diferentes fontes;
- fornecer relatório e flexibilidade na apresentação;
- oferecer orientação tanto textual quanto gráfica;
- apoiar análise em detalhe;
- realizar uma análise complexa e sofisticada e comparações utilizando pacotes de *software* avançados;
- apoiar abordagens otimizadoras, satisfatórias e heurísticas;
- realizar simulação de análise – capacidade de o SAE duplicar as características de um sistema real, em que a probabilidade ou incerteza estão envolvidas.

3.4.4 Sistemas de Apoio ao Executivo

De acordo com Laudon e Laudon (2007) os sistemas de apoio ao executivo ajudam os gerentes seniores a tomarem decisões. Abordam decisões que envolvem bom senso e capacidade de avaliação e percepção, pois segundo os autores não existe um procedimento previamente estabelecido para se chegar a uma solução.

Stair e Reynolds (2011) afirmam que os SAEs dão aos altos executivos um meio de rastrear fatores críticos de sucesso, pois apresentam informações estruturadas para a tomada de decisão dos executivos.

Stair e Reynolds (2011) apresentam algumas características dos SAEs:

- são adaptados aos executivos individualmente;
- são fáceis de usar;
- possuem capacidade de detalhamento;
- apoiam a necessidade de dados externos;
- podem ajudar em situações com alto grau de incerteza;
- possuem orientação para o futuro;
- estão conectados a processos de negócios de valor agregado.

Segundo Laudon e Laudon (2007) os SAEs extraem gráficos e dados de várias fontes e os apresentam aos gerentes seniores em interfaces de fácil utilização.

De acordo com Stair e Reynolds (2011) um SAE eficaz deve ter a capacidade de apoiar decisões executivas com componentes como planejamento estratégico e organização, gerenciamento de crises, definição de uma visão geral. Apoia decisões sobre pessoal e sobre o controle estratégico. Afirmam também os autores que os SAEs tiram proveito da garimpagem de dados, *internet*, *blogs*, *podcasts* e painéis executivos e muitas outras inovações tecnológicas.

3.5 Parâmetros utilizados para a pesquisa de campo

Para o desenvolvimento do trabalho de campo foram utilizadas as variáveis a seguir, delimitando a apresentação dos resultados referentes à Tecnologia da Informação nas micro e pequenas empresas do setor de cerâmica artística e de decoração de Porto Ferreira:

- características gerais da Tecnologia da Informação;
- obstáculos da incorporação de TI pelas MPE;
- tipos de sistemas de informação – apresentando qual(is) tipo(s) e finalidade(s) é(são) utilizado(s) pela(s) empresa(s) do setor de cerâmica artística e de decoração de Porto Ferreira.

4 Gestão Empresarial

Este capítulo tem como propósito conceituar a Gestão Empresarial e apresentar as especificidades da gestão empresarial nas micro e pequenas empresas. É apresentado o Modelo de Excelência em Gestão da Fundação Nacional da Qualidade e sua relação com o ciclo PDCA.

As principais fontes de informação foram: Chiavenato (2010), Certo e Peter (1993), Andion e Fava (2002), Ferreira, Reis e Pereira (2002), Gonçalves (1995), Koprowski (1991), Leone (1999), Solomon (1986), Takeshy e Faria (2002) e FNQ (2008) e (2012).

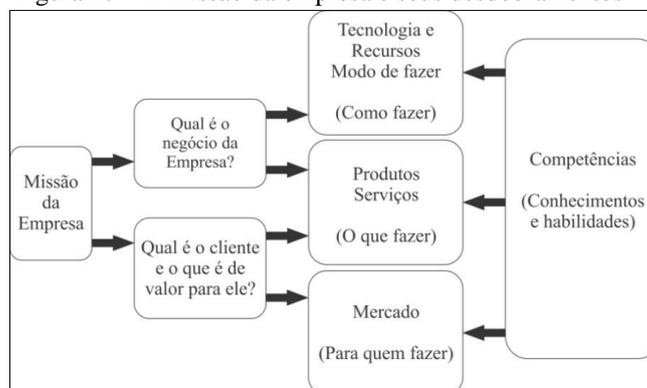
4.1 Conceituação de Gestão Empresarial

Segundo Chiavenato (2010) as empresas requerem uma conjunção de crenças, ideias, princípios e valores que lhes dão consistência e identidade própria. A empresa precisa saber qual é a sua missão, onde pretende chegar e os valores que pretende atingir. Tudo isso precisa estar muito claro para todos os parceiros saberem exatamente o que fazer, como, quando e onde.

Definir uma missão significa determinar qual a razão de ser da empresa, porque ela foi criada. Chiavenato (2010) destaca que a missão da empresa está voltada para a definição do negócio e do cliente a fim de definir o que fazer (produtos ou serviços), como fazer (tecnologia a ser utilizada e métodos e processos) e para quem fazer (mercado ou cliente).

A Figura 27 apresenta a missão e seus desdobramentos na empresa.

Figura 27 – A missão da empresa e seus desdobramentos



Fonte: Chiavenato (2010, p. 50)

A visão de uma empresa é a imagem definida pela organização a respeito do seu futuro, do que ela pretende vir a ser. Enquanto a missão se refere à essência do negócio

e à sua razão de ser e de existir, a visão está focada no futuro e no destino (CHIAVENTO, 2010). Chiavenato (2010) afirma que quanto mais o empreendedor divulga a visão de futuro do seu negócio, tanto mais seus parceiros e colaboradores entenderão o que devem fazer para chegar ao futuro e isso ajuda a empresa a alcançar o sucesso. O Quadro 3 apresenta algumas diferenças entre Missão e Visão.

Quadro 3 – Diferenças entre missão e visão

| Missão | Visão |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Inclui o negócio da empresa | É o que se sonha no negócio |
| É o ponto de partida | É aonde vamos |
| É a carteira de identidade da empresa | É o passaporte para o futuro |
| Identifica “quem somos” | Projeta “que desejamos ser” |
| Dá o rumo à empresa | Energiza a empresa |
| É orientadora | É inspiradora |
| Foco do presente para o futuro | Focalizada no futuro |
| Vocação para a eternidade | É mutável conforme os desafios |

Fonte: Chiavenato (2010, p. 55)

As empresas devem ter atitudes e crenças básicas, para ajudar a definir o seu comportamento perante a sociedade (CHIAVENATO, 2010). Muitas empresas buscam esses valores através de elevados padrões éticos em suas atividades, introduzindo códigos formais de ética, cursos internos sobre o tema, além de desenvolverem uma cultura ética com apoio total da alta direção (CHIAVENATO, 2010).

Segundo Chiavenato (2010), outra definição de vital importância para as empresas são os objetivos, que devem ser formulados de maneira abrangente, estimulando a criatividade e oferecendo uma diferenciação ao negócio e concretizam a missão e a visão da empresa.

Para Certo e Peter (1993 apud Andion e Fava, 2002) os objetivos empresariais para exercerem efetivamente sua função devem ser:

- específicos: indicando claramente o que se quer alcançar;
- passíveis de serem alcançados: para não causar desânimo na equipe;
- flexíveis: de forma a que possam ser modificados, caso haja necessidade;
- mensuráveis e contendo prazos: pois quanto mais quantificados, mais fácil será a sua mensuração.

Alguns dos objetivos empresariais devem ser convergentes, um auxiliando o outro. Andion e Fava (2002) ressaltam que as empresas terão sempre múltiplos objetivos envolvendo todas as áreas da organização, como: objetivos de posição de mercado; de inovação; de produtividade e qualidade; de rentabilidade; e de custos. Chiavenato (2010), afirma que muitas empresas definem hierarquias de objetivos de acordo com suas prioridades e importâncias. Esses objetivos, segundo Chiavenato (2010), podem ser:

- Objetivos Globais ou Estratégicos – considerados os mais importantes, pois envolvem a empresa como um todo e se estendem no longo prazo;
- Objetivos Táticos ou Departamentais – são objetivos de cada divisão ou departamento da empresa. Podem ser financeiros, mercadológicos, administrativos de produção, entre outros;
- Objetivos Operacionais – são objetivos de cada tarefa ou atividade da empresa. Objetivos do dia-a-dia de cada atividade.

À medida que as empresas operam, elas podem mudar ou ampliar seus objetivos, definindo novas oportunidades. Os objetivos estabelecem a base para a relação entre a empresa e seu ambiente (CHIAVENATO, 2010).

A empresa precisa desempenhar vários papéis simultaneamente e cabe ao administrador fazer com que todos os papéis sejam devidamente desempenhados pela empresa (CHIAVENATO, 2010).

Esses papéis, segundo Chiavenato (2010) são:

- satisfazer uma necessidade da sociedade, do mercado ou do cliente – nenhuma empresa serve a si mesma, toda empresa deve servir à sociedade, à comunidade, ao mercado ou ao cliente/consumidor;
- gerar riqueza e agregar valor – as empresas captam e processam insumos e fornecem saídas, na forma de produtos ou serviços, sendo que o resultado dessas saídas deve ser maior do que o custo das entradas, gerando riqueza e agregando valor;
- distribuir a riqueza gerada – toda riqueza gerada pela empresa não é absorvida totalmente por ela ou pelos proprietários; ela precisa ser distribuída proporcionalmente entre aos vários grupos de interesse ou parceiros envolvidos.

Distribuir a riqueza serve como reforço para a obtenção da colaboração e contribuição de todos os *stakeholders* envolvidos;

- respeitar a natureza e colaborar com a comunidade – a empresa precisa assumir um responsabilidade corporativa para repor o que extraiu da natureza ou, pelo menos, preservar a natureza.

De acordo com Ferreira, Reis e Pereira (2002), uma organização é uma parte discreta do ambiente composta por três elementos interligados entre si e com o meio ambiente, estes elementos são:

- estrutura: define o papel da organização no ambiente;
- tecnologia: onde as pessoas encontrarão os recursos para cumprirem seu papel;
- comportamento: atitude das pessoas que possuem conhecimento e competência para realizar um trabalho.

Uma organização é um todo composto de várias partes que se interligam e interagem. A gestão empresarial está no centro de um grande espectro que envolve os diversos papéis que a empresa precisa desempenhar perante o seu ambiente (interno e externo). Dentre os papéis principais destacam-se: estratégia, marketing, finanças, talentos e capital intelectual e a produção, operação e serviços.

A Figura 28 apresenta o espectro de papéis de uma empresa.

Figura 28 – Espectro de papéis de uma empresa



Fonte: Chiavenato (2010, p. 64)

4.2 Gestão empresarial em micro e pequenas empresas

As micro e pequenas empresas possuem características específicas que comumente são identificadas e direcionam sua gestão. De acordo com Gonçalves (1995), Koprowski (1991), Leone (1999), Solomon (1986) apud Moraes, (2011), essas características podem ser expressas nas seguintes ações:

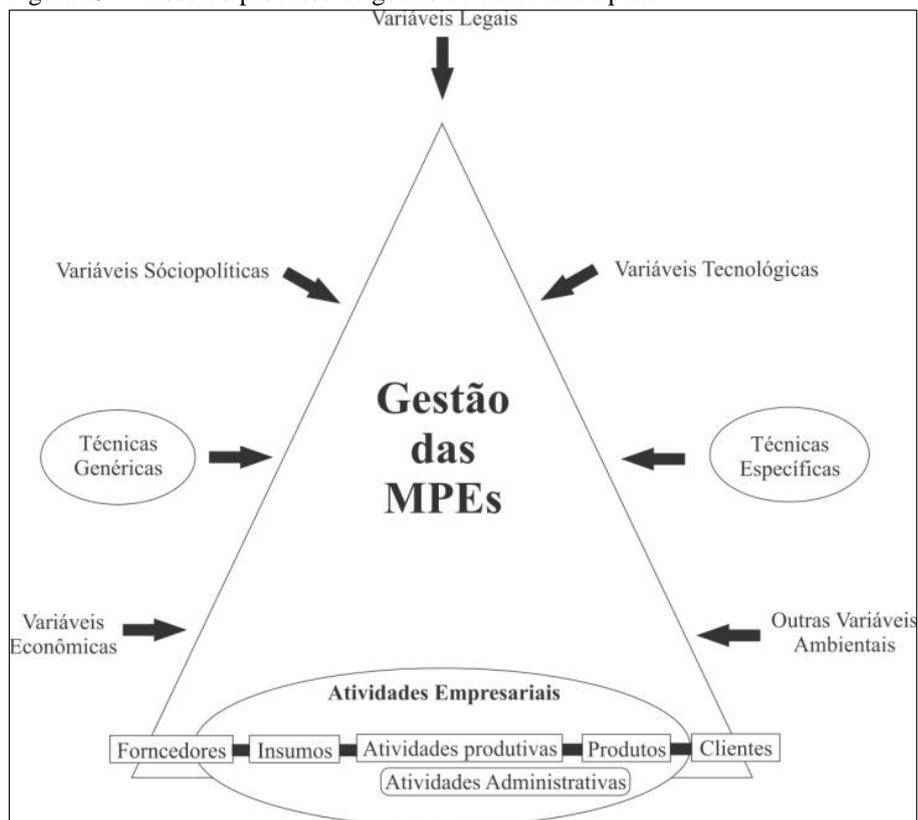
- usam comumente o trabalho próprio dos familiares;
- não possuem administração especializada fora da empresa, embora tenham nível de maturidade organizacional baixo;
- não apresentam produção em escala;
- representam um campo de treinamento de mão de obra especializada e da formação de empresários;
- possuem estreita relação pessoal do proprietário tanto com os empregados, quanto com clientes e fornecedores;
- têm forte dependência dos mercados e de fontes de suprimentos próximas;
- os empresários procuram oportunidades em setores já conhecidos;
- a direção é pouco especializada e a administração é essencialmente pessoal, pois quanto menor o negócio, mais informal ela será e seus recursos comerciais e pessoais se confundem;
- fazem investimentos em curto prazo, dependendo de rápidos retornos para estes investimentos;
- há grande heterogeneidade entre as pequenas empresas, dificultando os estudos e as pesquisas;
- possuem dirigentes com grande tenacidade econômica, caracterizada por muitas horas de trabalho, disposição para enfrentar tempos difíceis, grande energia pessoal e com forte capacidade de iniciativa;
- possuem uma integração bem estreita na comunidade local dos proprietários.

Takeshy e Faria (2002), afirmam que a gestão das MPEs deve envolver fatores genéricos e específicos, onde fatores genéricos estão presentes em todas as organizações e específicos são próprios de cada empresa, incluindo estilo do gestor, estratégias empresariais, histórico da empresa, estágio atual, além de outros aspectos subjetivos.

Pela Figura 29 que apresenta uma visão do processo típico de gestão de uma MPE, é possível observar que o direcionamento das variáveis sociopolíticas e

econômicas, tidas como fatores genéricos, bem como variáveis tecnológicas e outras variáveis ambientais, tidas como fatores específicos, direcionam a gestão das MPEs que é composta por um conjunto de atividades empresariais e administrativas, além de variáveis legais que regulamentam as atividades das empresas.

Figura 29 – Visão do processo de gestão de uma MPE típica



Fonte: Takeshy e Faria (2002, p. 97)

Um dos grandes problemas que uma empresa enfrenta é a visão extremamente segmentada, setorizada ou atomística que a maioria das empresas tem delas mesmas (TAKESHY e FARIA, 2002). Esses mesmos autores afirmam que para a empresa visualizar as relações de causa e efeito, o início e o fim, as relações existentes entre os recursos captados e os valores obtidos pela empresa, é preciso buscar uma visão sistêmica, global, abrangente e integrada.

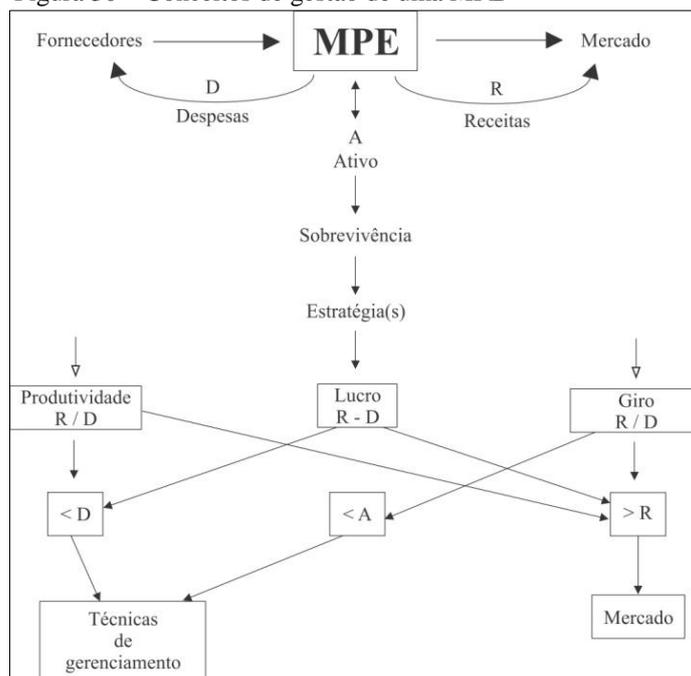
Takeshy e Faria (2002) afirmam que o enfoque sistêmico permite uma visão global da empresa, ponto de partida para a criação do modelo de gestão, permitindo repostas eficazes à nova realidade da competitividade e do atendimento das exigências cada vez maiores dos clientes. A organização, ao aplicar o enfoque sistêmico, tende a se constituir como um conglomerado de unidades de negócios ou centros de resultados,

que atuariam como empresas independentes dentro do todo maior da organização (TAKESHY e FARIA, 2002).

Segundo Takeshy e Faria (2002), as MPEs ao adotarem um enfoque sistêmico, proporcionam uma visão macroeconômica dos conceitos de gestão das MPEs. As empresas necessitam de insumos para a produção e, conseqüentemente, interagem com o ambiente para obtê-los, despendendo recursos (efetivando despesas). Esses insumos, após serem transformados utilizando dos ativos que a empresa dispõe, como máquinas, equipamentos e instalações, retornam ao mercado na forma de produtos, bens ou serviços, gerando receitas para as empresas. Cada vez mais as empresas precisam definir estratégias para atenderem às expectativas de seus clientes, pois as pessoas só compram alguma coisa quando precisam dela. A sobrevivência da empresa está pautada na capacidade de satisfazer às necessidades de seus clientes. Devem, porém, fazê-lo sem desperdiçar recursos dentro do processo, para com isso ganhar em produtividade, utilizando menor quantidade de recursos para obter melhores resultados. Toda empresa visa o lucro e para que isso aconteça é preciso reduzir despesas com aumento de resultados, sempre com olhos para o mercado, pois é ele quem define a demanda e o volume de vendas, indicando o giro dos produtos e conseqüentemente a estocagem destes recursos produtivos pela empresa.

A Figura 30 apresenta, de forma esquemática, os principais conceitos relacionados à gestão de uma MPE.

Figura 30 – Conceitos de gestão de uma MPE



Fonte: Takeshy e Faria (2002, p. 145)

4.2.1 O Modelo de Excelência em Gestão

A Fundação Nacional da Qualidade – FNQ, adota como modelo de gestão para as empresas, o Modelo de Excelência em Gestão – MEG, que é alicerçado sobre um conjunto de conceitos fundamentais para a gestão e estruturado a partir de critérios e requisitos, que constituem a base para a busca pela excelência em gestão das empresas.

Para estruturação do MEG a FNQ alicerçou-se nos Fundamentos da Excelência, que são conceitos reconhecidos internacionalmente e balizam a forma de gestão de inúmeras empresas líderes da classe mundial, além de adotar os conceitos de aprendizado e melhoria contínua, seguindo o ciclo PDCA – *Plan, Do, Check e Act* (FNQ, 2012).

Os Fundamentos da Excelência são: pensamento sistêmico, aprendizado organizacional, cultura de inovação, liderança e constância de propósitos, orientação por processos e informações, visão de futuro, geração de valor, valorização das pessoas, conhecimento sobre o cliente e o mercado, desenvolvimento de parcerias, responsabilidade social, que, segundo a FNQ (2012), podem ser conceituados conforme o apresentado a seguir:

- **Pensamento Sistêmico** – estabelece o grau de entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo;
- **Aprendizado Organizacional** – busca o alcance de um novo patamar de conhecimento para a organização, por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências;
- **Cultura de Inovação** – promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implementação de novas ideias que possam gerar um diferencial competitivo para a organização;
- **Liderança e Constância de Propósitos** – atuação de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas, visando o desenvolvimento da cultura da excelência, a promoção de relações de qualidade e a proteção dos interesses das partes interessadas;
- **Orientação por Processos e Informações** – compreensão e segmentação do conjunto das atividades e processos da organização que agreguem valor para as partes interessadas, sendo que a tomada de decisões e execução de ações deve

- ter como base a medição e análise do desempenho, levando-se em consideração as informações disponíveis, além de incluir os riscos identificados;
- **Visão de Futuro** – compreensão dos fatores que afetam a organização, seu ecossistema e o ambiente externo no curto e no longo prazo;
 - **Geração de Valor** – alcance de resultados consistentes pelo aumento de valor tangível e intangível de forma sustentada para todas as partes interessadas;
 - **Valorização das Pessoas** – criação de condições para que as pessoas se realizem profissional e humanamente, maximizando seu desempenho por meio do comprometimento, do desenvolvimento de competências e de espaços para empreender;
 - **Conhecimento sobre o Cliente e o Mercado** – conhecimento e entendimento do cliente e do mercado, visando à criação de valor de forma sustentada para o cliente e, conseqüentemente, gerando maior competitividade nos mercados;
 - **Desenvolvimento de Parcerias** – desenvolvimento de atividades em conjunto com outras organizações, a partir da plena utilização das competências essenciais de cada uma, objetivando benefícios para ambas às partes;
 - **Responsabilidade Social** – atuação que se define pela relação ética e transparente da organização com todos os públicos com os quais ela se relaciona. Refere-se também à inserção da empresa no desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras; respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais como parte integrante da estratégia da organização.

Estes 11 fundamentos alicerçaram o MEG, representado na Figura 31.

Figura 31 – Modelo de Excelência em Gestão



Fonte: FNQ – Fundação Nacional da Qualidade (2012)

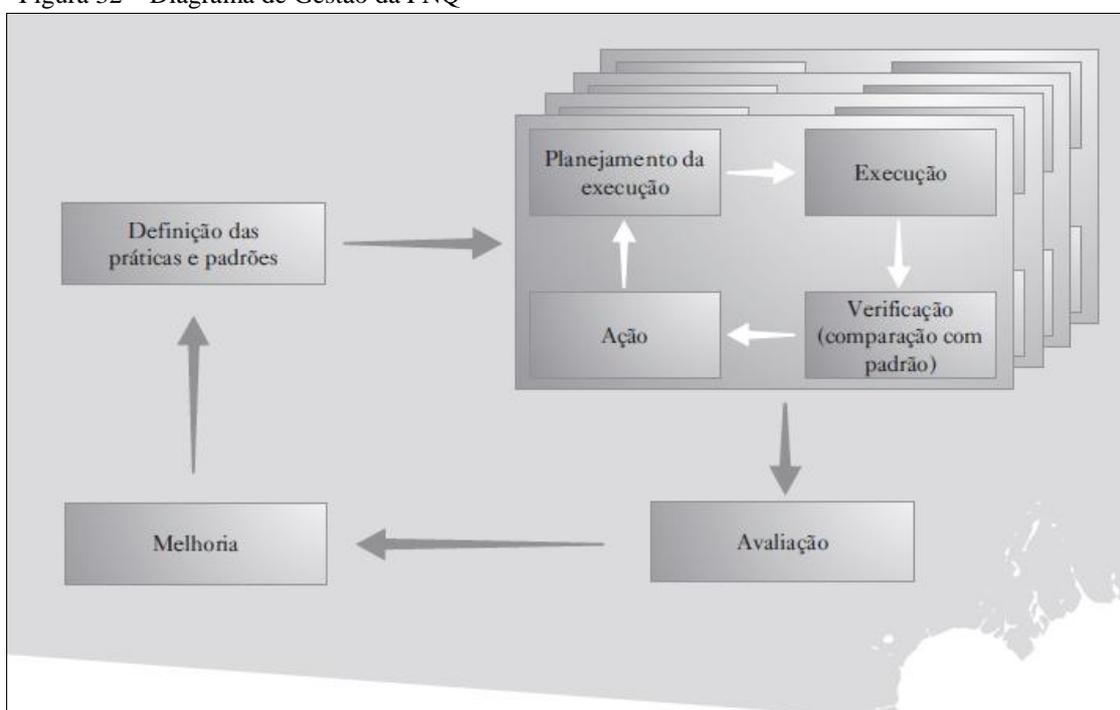
De acordo com a FNQ (2008), o amadurecimento da gestão de uma organização, conforme preconizado pelo MEG, ocorre pela busca sistemática e alcance de níveis superiores de conhecimento. A aplicação de ciclos de planejamento, execução, avaliação e melhoria, é condição essencial para a organização alcançar o estado da arte e implementar inovações de forma consistente e sustentável (FNQ, 2008).

4.2.2 O MEG e o ciclo PDCA

O MEG é calcado pelos fundamentos da excelência que são os pilares de uma boa gestão. Os fundamentos da excelência são colocados em prática através de oito critérios que são: liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultados. Segundo a FNQ (2012), a figura do MEG simboliza a organização como sendo um sistema orgânico e adaptável ao ambiente externo. O MEG utiliza o conceito de aprendizado segundo o ciclo de PDCA.

A Figura 32 apresenta o diagrama da gestão utilizado pela FNQ que apresenta a lógica para definir, implementar, controlar e melhorar uma prática ou processo de gestão da organização, através dos conceitos do PDCA.

Figura 32 – Diagrama de Gestão da FNQ



Fonte: FNQ (2008, p. 15)

O diagrama da gestão é a forma prescrita pelo MEG para conceber, executar e aprimorar as práticas de gestão. Os padrões de trabalho representam as regras de funcionamento das práticas de gestão e, portanto, ajudam a estruturar e sistematizar as práticas de gestão (FNQ, 2008).

4.2.2.1 Etapa de planejamento

Segundo a FNQ (2012), ao utilizar os conceitos do MEG como referência em gestão, pode-se concluir que para que uma organização obtenha sucesso este está diretamente ligado em atender às necessidades e expectativas dos clientes, ao identificá-las e entendê-las e utilizá-las para se criar valor na conquista e manutenção dos clientes. Juntamente com as necessidades dos clientes, a empresa necessita identificar, entender e satisfazer as expectativas da sociedade e comunidade em que está inserida, sempre agindo de forma ética, cumprindo as leis e cuidando do ambiente. Ao serem identificadas as necessidades tanto dos clientes como da sociedade, a liderança da empresa estabelece os princípios da organização, praticando efetivamente os fundamentos da excelência, analisando seu desempenho e executando, sempre que preciso, as ações necessárias para impulsionar o aprendizado organizacional. Para estabelecer esses princípios, a liderança se pauta do desenvolvimento das estratégias e planos para direcionar a organização e o seu desempenho, determinando sua posição competitiva. Elas são desdobradas em todos os níveis da organização, com planos de ação de curto e longo prazo. Recursos adequados são alocados para assegurar sua implementação. A organização avalia permanentemente a implementação das estratégias, monitora os respectivos planos e responde rapidamente às mudanças nos ambientes interno e externo. Os critérios clientes, sociedade, liderança e estratégias e planos fundamentam a etapa de planejamento do ciclo PDCA.

4.2.2.2 Etapa de execução

De acordo com a FNQ (2012), as pessoas que compõem a força de trabalho devem estar capacitadas e satisfeitas, atuando em um ambiente propício à consolidação da cultura da excelência. Este fator favorece a execução e o gerenciamento adequado dos processos, criando valor para os clientes e aperfeiçoando o relacionamento com os fornecedores. Seguindo este caminho, de acordo com a FNQ (2012), a organização planeja e controla seus custos e investimentos. Os riscos financeiros são quantificados e

monitorados. Os critérios, pessoas e processos fundamentam a etapa de execução do ciclo PDCA.

4.2.2.3 Etapa de Controle

De acordo com a FNQ (2012), a etapa de Controle se estabelece através da análise e mensuração dos resultados alcançados pela empresa em relação a:

- situação econômico-financeira;
- clientes e mercado;
- pessoas
- sociedade
- processos principais do negócio e processos de apoio;
- fornecedores.

Além da análise dos resultados com base nos indicadores anteriormente referenciados, os efeitos que são gerados na empresa após a implementação das práticas de gestão e de sua dinâmica externa à empresa, podem ser comparados às metas que foram estabelecidas, com a finalidade de determinar ações de correções, caso seja necessário, ou implementar ações para reforçar o que está sendo executado (FNQ, 2012).

4.2.2.4 Etapa de ação

De acordo com a FNQ (2012) os resultados alcançados pela empresa retornam a ela em forma de informações e conhecimento, efetivando o processo do ciclo PDCA, com a etapa referente à ação. Essas informações representam a inteligência da organização, favorecendo a análise do desempenho e a execução das ações necessárias em todos os níveis. De acordo com a FNQ (2012), a gestão das informações e dos ativos intangíveis é um elemento essencial à jornada em busca da excelência em gestão.

4.3 Variáveis consideradas na delimitação da pesquisa de campo

Para o desenvolvimento deste trabalho foram consideradas e destacadas as variáveis a seguir para avaliar o grau de maturidade em gestão das MPEs do setor de cerâmica artística e de decoração de Porto Ferreira:

- governança corporativa – modelo de liderança do dirigente;
- missão/visão e valores – planejamento estratégico;
- tecnologia da informação – incorporação de TI para auxiliar na gestão empresarial;
- marketing – canais e estratégias de divulgação das empresas;
- produção/operação e serviços – padrão, controle da produção e estoque;
- talentos e capital intelectual – contratação e treinamento da mão de obra;
- finanças – cenário financeiro das MPEs do setor.

5 Metodologia da pesquisa

Esta seção está estruturada em seis subseções: caracterização da pesquisa; caracterização e delimitação do universo da pesquisa; contextos, focos e variáveis da pesquisa; fases da pesquisa de campo; análise e discussão de dados; organização, apresentação, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo junto às empresas.

Dadas as dificuldades para localizar e delimitar o universo do qual fazem parte as empresas objeto de estudo, foi dada atenção especial à caracterização desse processo de busca.

5.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa que deu suporte para o desenvolvimento deste trabalho quanto à sua natureza é do tipo aplicada, pois, segundo Silva e Menezes (2001), objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais. Esta pesquisa visou caracterizar as condições para a utilização de tecnologia da informação voltadas à gestão empresarial nas MPEs de cerâmica artística do município de Porto Ferreira.

A pesquisa é de abordagem qualitativa com tratamento quali-quantitativo.

Quanto aos fins, a pesquisa é do tipo exploratória, voltada ao conhecimento das micro e pequenas empresas selecionadas, do universo de análise, o município de Porto Ferreira-SP, buscando caracterizar as condições de utilização de tecnologia da informação voltadas à gestão empresarial em MPEs de cerâmica artística situadas no referido município. Apesar de essa atividade ser relevante, no município, não existem estudos sobre ela, com o enfoque adotado pelo presente trabalho.

Do ponto de vista dos procedimentos para a obtenção dos dados e informações além de pesquisa bibliográfica, foi realizado levantamento de campo, da perspectiva do estudo de caso, considerando-se que, nos termos de Yin (2005) utiliza-se o estudo de caso quando não há delimitação precisa entre o “fenômeno” e o contexto em que ele se insere.

5.2 Caracterização e delimitação do universo da pesquisa

A escolha do universo da pesquisa se deu pelo interesse em avaliar um dos principais setores de atividade do município de Porto Ferreira, conhecido nacionalmente como a Capital da Cerâmica Artística e de Decoração, pois possui uma grande quantidade de empresas do mesmo segmento. Essa característica levou à necessidade de identificar o tipo de agregação existente entre as empresas. Inicialmente o setor foi tratado como um aglomerado. De acordo com o SEBRAE (2003), quando ocorre a presença de um número significativo de empresas, que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, considera-se a existência de um aglomerado de empresas. Ainda segundo o SEBRAE (2003), o fato de existir em um mesmo território uma aglomeração de empresas, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, são fortes indícios da existência de um Arranjo Produtivo Local – APL.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2004), arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, com vínculos mesmo que incipientes. Contam ainda com diversas organizações que lhes dão apoio para a formação e capacitação de recursos humanos, “como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento”.

Já na primeira fase do trabalho empírico, pôde-se perceber a não existência de nenhum tipo de integração entre as empresas que justificasse o tratamento do setor como sendo um tipo de aglomerado: Sistema Produtivo Local, Arranjo Produtivo Local – APL ou Cluster.

A partir daí foi tomado como foco o setor, cujo principal elo de ligação é dado pelo fato de reunir micro e pequenas empresas, produzindo de forma relativamente independente, produtos cerâmicos com determinadas características – cerâmica artística e de decoração – com forte presença na identificação do município em que se encontram instaladas.

Em razão das determinações essenciais do universo optou-se pelo estudo de caso do setor.

5.3 Contextos, Focos e Variáveis da pesquisa

Seguindo os objetivos propostos, as variáveis e focos da pesquisa são:

- **Gestão empresarial das micro e pequenas empresas:** compreensão do processo de gestão empresarial das micro e pequenas empresas para a caracterização do setor definido como objeto de estudo;
- **Utilização de tecnologia da informação em micro e pequenas empresas:** caracterização do processo de utilização de tecnologia de informação em micro e pequenas empresas, a fim avaliar os processos de busca e de incorporação de tecnologia de informação nas micro e pequenas empresas estudadas, do setor definido como objeto de estudo.

5.4 Fases da pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi desenvolvida em duas fases. Na primeira fase foi realizado um levantamento para a coleta de informações gerais sobre todas as empresas do setor de cerâmica artística do município de Porto Ferreira, utilizando como instrumento um questionário estruturado (APÊNDICE A).

A segunda fase foi desenvolvida a partir das informações obtidas por meio da aplicação dos questionários na primeira fase, na busca do aprofundamento do conhecimento inicial. Foram selecionadas para a entrevista todas as empresas que responderam os questionários na primeira etapa do levantamento, a fim de contemplar algumas variáveis, tais como: porte, idade e vinculações das empresas. Nesta fase da pesquisa foi utilizado um roteiro de entrevista (APÊNDICE B), como instrumento para levantamento de dados e aplicado *in-loco* pelo pesquisador, aos empresários, em janeiro de 2012. Também foram colhidos dois depoimentos, um com um Gerente Regional do SEBRAE-SP, que atua na área de abrangência do município de Porto Ferreira e outro com um técnico vinculado à prefeitura do referido município.

5.4.1 Primeira Fase²

Grandes dificuldades foram encontradas nessa fase da pesquisa de campo, desenvolvida no decorrer do segundo semestre de 2011.

² A decisão de relatar os passos efetivados para a delimitação do universo da pesquisa, obtenção de um rol e estabelecimento de contatos com as empresas a serem investigadas foi tomada com o intuito de informar pesquisadores interessados em seguir sistemática semelhante à adotada pela pesquisa realizada.

Para levantamento da relação de empresas e consolidação de uma listagem final das empresas do setor de cerâmica artística do município de Porto Ferreira, foram realizadas buscas em diversas fontes de informações disponíveis:

- Entidades Representativas (Sindicato da Indústria de Produtos Cerâmicos de Louça de Pó, de Pedra, Porcelana e da Louça de Barro de Porto Ferreira);
- Secretaria de Turismo do Município;
- Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP);
- Listas telefônicas locais;
- Sites na *internet*:
 - Telelistas (<http://www.telelistas.net/>);
 - Porto Tem (<http://www.portotem.com.br/>);
 - Telefônica – Guia de Assinantes (<http://www.telefonica.com.br/>);
 - Lista Amarela (<http://www.listaamarela.com.br/>).

Dentre as maiores dificuldades dessa fase, cabe destacar a grande quantidade de fontes de informações disponíveis, com informações divergentes no confronto das fontes pesquisadas, como pode ser observado no Quadro 4. Outro fator encontrado que dificultou a obtenção da listagem final foi à falta de referenciais específicos (acadêmicos ou não acadêmicos) que pudessem dar subsídios para o desenvolvimento do trabalho de campo e a determinação exata do quantitativo de empresas do setor, presentes no município.

O Quadro 4 mostra a quantidade de empresas localizadas através dos levantamentos de informações realizados em cada fonte de informação utilizada.

Quadro 4 – Quantidade de empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP, por fonte de informação

| FONTE | QUANTIDADE DE EMPRESAS |
|---|---|
| SINDICER | Associadas: 39 Não Associadas: 52 |
| Secretaria de Turismo | 43 |
| JUCESP | 118 |
| Listas Telefônicas | Edição 2004 – 2005: 59 Edição 2006 – 2007: 45 Edição 2008 – 2009: 48 Listel (Edição 2009 – 2010): 52 |
| Sites: <ul style="list-style-type: none"> • Telelistas • Porto Tem • Telefônica • Lista Amarela | 73 46 45 77 |

Fonte: o autor, 2011

A partir da quantidade de empresas pesquisadas nas fontes de informações apresentadas no Quadro 4, foram realizados diversos filtros para se chegar, com a maior fidedignidade possível, à listagem final das empresas.

Primeiramente foi gerada uma listagem eliminando as empresas que se repetiam. Posteriormente, essa nova listagem foi enviada a um empresário de Porto Ferreira que possui uma empresa prestadora de serviços de informática e que presta serviços para algumas empresas do setor de cerâmica artística. O objetivo era que este empresário sinalizasse as empresas que eram realmente de cerâmica artística, se possuíam loja de fábrica, site, fornecendo além do nome, o e-mail de um contato na empresa. Apesar de algumas informações terem sido obtidas, no entanto, permaneceram algumas dúvidas quanto ao enquadramento das empresas no setor de cerâmica artística.

Para concluir essa fase, foi necessário fazer contato telefônico com cada uma das empresas listadas para confirmar se realmente eram empresas de cerâmica artística e, em caso positivo, obter forma de contato para início do levantamento das informações, a ser realizado pelo envio de questionário de pesquisa. Nessa fase de contato telefônico, outro fator de dificuldade foi localizar endereços e telefones corretos. Assim sendo, um grande número de empresas relacionadas nas fontes de informação, não puderam ser efetivamente localizadas.

Após a filtragem para se chegar a uma listagem final de empresas de cerâmica artística do município de Porto Ferreira, o total de empresas identificadas foi de 104, sendo que dessas 64 foram contatadas e receberam o questionário por email para ser respondido. Não pôde ser feito o contato com as 40 restantes, uma vez que os dados disponíveis (telefone e/ou endereço) estavam incorretos e no município não puderam ser localizadas as informações buscadas.

Para o retorno final de 14 dos 64 questionários encaminhados via e-mail para as empresas, diversas ações foram desenvolvidas. O pesquisador contou com a colaboração do SEBRAE-SP e do SINDICER (Sindicato da indústria de produtos cerâmicos de louça de pó, de pedra, porcelana e da louça de barro de Porto Ferreira), que expressaram e autorizaram a divulgação, junto aos empresários, de seu apoio ao projeto, diante do reconhecimento da relevância do mesmo para o setor e para o município. Em três momentos distintos foram encaminhados e reencaminhados os questionários, enfatizando, dentre outros argumentos, sigilo em relação à identificação de informações, relevância do trabalho para o setor, retorno dos resultados para os

interessados. Na primeira tentativa retornaram três questionários, na segunda mais cinco e após a terceira chegou-se à soma de 14.

Os resultados dos questionários receberam tratamento quantitativo.

5.4.2 Segunda Fase

Na segunda fase, foram aplicados os roteiros de entrevistas (APÊNDICE B), durante o mês de janeiro de 2012, após agendamento com os empresários que retornaram os questionários na primeira fase da pesquisa, concretizando o estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira, composto por micro e pequenas empresas.

Das catorze empresas que responderam o questionário, em uma não se conseguiu agendar a entrevista.

Os resultados das entrevistas foram organizados a partir dos roteiros preenchidos, foram tratados quali-quantitativamente e estão apresentados na seção 6.

Além do levantamento de dados e informações por meio de entrevistas, nesta segunda fase foram coletadas informações por meio de dois depoimentos, um com o Gerente do Escritório Regional de São Carlos³ do SEBRAE-SP e outro com o representante da Secretaria de Turismo do município de Porto Ferreira e instrutor em algumas empresas do processo produtivo da cerâmica artística. Ambos permitiram a divulgação de seus nomes.

5.5 Organização, apresentação, avaliação e análise dos resultados da pesquisa de campo junto às empresas

Guerrini, Escrivão e Belhot (2009) afirmam que a análise dos dados e os resultados constituem a parte central da pesquisa científica e podem ser apresentados da seguinte maneira: a questão, como estava no questionário; os resultados encontrados, apresentados através de tabelas, diagramas, gráficos; as análises, comentários e interpretação, após a conclusão da análise da questão e a apresentação dos resultados. É nesse momento que algumas questões podem ser respondidas como: o que foi realizado pela pesquisa? Os resultados são similares ou não com estudos anteriores? Foram utilizados pressupostos ou técnicas diferentes?

O *survey* foi uma pretensão inicial para a abordagem do universo, mas acabou não se concretizando, diante do baixo número de questionários respondidos. Assim

³O município de Porto Ferreira está na área de abrangência do Escritório Regional de São Carlos.

sendo, o universo não estava suficientemente caracterizado para que, num segundo momento, fossem selecionadas as empresas para o estudo de múltiplos casos, para a obtenção de um maior aprofundamento de informações sobre as empresas e ampliação do conhecimento do setor.

A partir do maior contato com a realidade objeto do estudo, a decisão final foi pela realização do estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira, definido pela presença de micro e pequenas empresas e pela ausência de articulações entre elas.

Passou-se, dessa forma, da investigação da Tecnologia da Informação para gestão empresarial, realizada através de estudo de múltiplos casos em micro e pequenas empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira para a investigação da Tecnologia da Informação e da Gestão Empresarial de micro e pequenas empresas através de estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP.

Foi definido que as 14 empresas que responderam ao questionário participariam da segunda fase da pesquisa. De fato, das 14 apenas 13 foram entrevistadas dado que uma delas não agendou a entrevista.

Os resultados dos questionários aplicados na primeira fase da pesquisa de campo foram organizados e apresentados em tabelas e figuras. Os dados obtidos foram apresentados em porcentagem não tendo sido buscadas relações causais entre as variáveis.

Com base nos resultados da aplicação do questionário (Apêndice A), respondido por 14 empresas, foi possível levantar e identificar:

- as características gerais das empresas: distribuição por tipo/ramo de atividade; ano de fundação; número de sócios;
- o porte das empresas: segundo o número de funcionários e faturamento;
- as articulações relacionadas às atividades produtivas: participação de grupos; organização em matriz e filial; existência de loja de fábrica; atividade de exportação;
- as articulações externas às empresas: filiação a sindicato;
- a utilização de TI pelas empresas: disponibilidade e tipo de utilização dos computadores; áreas da empresa em que os computadores são utilizados e principais problemas e obstáculos para a utilização;

- possíveis informações sobre trabalhos acadêmicos realizados sobre as empresas: com a finalidade de localizar outras informações já levantadas sobre as empresas do setor.

Os roteiros de entrevista (APÊNDICE B) foram aplicados diretamente aos dirigentes de cada empresa e digitados no computador pessoal do pesquisador, após acordo com o entrevistado. Os roteiros apresentados foram formatados para melhor compreensão dos leitores, mas, em momento algum, foi alterado o pensamento do entrevistado. Dado o acordo de sigilo entre as empresas e o pesquisador, elas serão nomeadas, quando necessário, com referência específica, de A a N.

As informações coletadas na segunda fase da pesquisa de campo, por meio de roteiro de entrevista aplicado em 13 empresas, receberam tratamento quali-quantitativo.

Os resultados do roteiro de entrevistas – com informações mais detalhadas do que as obtidos através do questionário – foram estruturados em cinco blocos:

- **Bloco 1** – Caracterização da empresa (fundação, quantidade de sócios, regime jurídico, produtos/clientes/fornecedores/concorrência, exportação, matéria-prima, organização da empresa, mão de obra);
- **Bloco 2** – Estratégia de negócio;
- **Bloco 3** – Tecnologia da informação;
- **Bloco 4** – Incorporação de Sistema de Informação;
- **Bloco 5** – Características do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira.

Os resultados obtidos junto às empresas, nas duas etapas foram consolidados e analisados.

Para a apresentação dos resultados da pesquisa de campo foram utilizados como referenciais, tanto a fundamentação teórica quanto o referencial empírico extraído da bibliografia utilizada sobre MPEs, suas características e incorporação de informatização para a gestão empresarial.

6 Estudo de caso do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira-SP

6.1 Características do setor cerâmico

O termo cerâmico, utilizado para caracterizar um setor da indústria, segundo a ABC (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA, 2012) compreende todos os materiais inorgânicos, não metálicos, obtidos geralmente após tratamento térmico em temperaturas elevadas. Esse setor faz parte do ramo de atividade “Fabricação de produtos de minerais não metálicos”, código CNAE 26, de larga abrangência: concreto, cimento, gesso, pedra, componentes eletrônicos etc.

O setor pode ser dividido nos seguintes segmentos: cerâmica vermelha ou estrutural, materiais de revestimento, materiais refratários, louça sanitária, louças e porcelanas de mesa, isoladores elétricos de porcelana, filtros cerâmicos de água para uso doméstico, cerâmica técnica, isolantes térmicos, cerâmica artística (decorativa e utilitária), cal e cimento, estes últimos devido a suas especificidades, pouco contabilizadas no setor. (ANFACER, 2012; SEBRAE, 2012).

O setor industrial da cerâmica apresenta grande variedade de produtos e processos produtivos, podendo-se observar a convivência de diferentes tipos de estabelecimentos, com características distintas quanto aos níveis de produção, à qualidade dos produtos, aos índices de produtividade e ao grau de mecanização. Portanto, além da diversidade de características, os segmentos que compõem a indústria cerâmica apresentam níveis diversos de avanço tecnológico (ANFACER, 2012).

Segmento produtivo de capital essencialmente nacional, é também um grande gerador de empregos, ao longo de sua cadeia produtiva (SEBRAE, 2012).

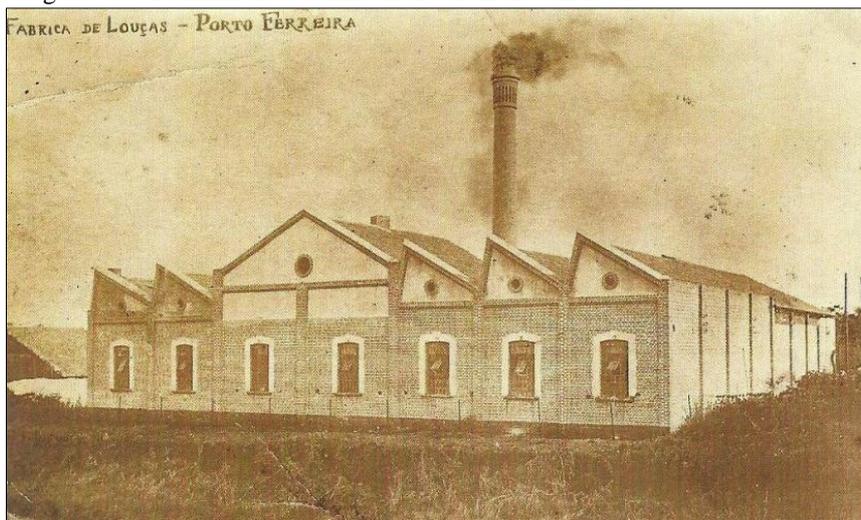
6.2 A origem do setor cerâmico em Porto Ferreira

Localizado a, aproximadamente, 220 km da capital do Estado de São Paulo, o município de Porto Ferreira, conhecido nacionalmente como a Capital Nacional da Cerâmica Artística e de Decoração, segundo dados do Seade (2012) em 2011 possuía uma população de 51.787 habitantes, com em torno de 30% da população empregada com uma média salarial de aproximadamente 2,4 salários mínimos.

A origem no município da atividade industrial do segmento cerâmico ocorreu na década de 20. Segundo Menasce (2011), em 1921 um grupo de aventureiros composto por Paschoal Salzano, João Procópio Sobrinho, Jacob Mondim, irmãos Patire entre outros, lançaram a pedra fundamental da indústria cerâmica naquele pequeno vilarejo

localizado às margens do Rio Mogi Guaçu, com menos de dois mil habitantes. Esses aventureiros criaram, em 1923, a Fábrica de Louças Porto Ferreira Sociedade Anonyma, conhecida atualmente como a Cerâmica Porto Ferreira para produzir louças de mesa. O ramo industrial foi escolhido pela disponibilidade de dois fatores: matérias-primas e algum conhecimento técnico específico entre os participantes (MENASCE, 2011). A Figura 33 mostra a fachada da Cerâmica Porto Ferreira nos primórdios de sua fundação.

Figura 33 – Fachada da Cerâmica Porto Ferreira em 1931



Fonte: Menasce (2011, p. 21)

Com sua origem consolidada na década de 20, o setor cerâmico de Porto Ferreira evoluiu ao longo dos anos. Lima (2011) elaborou um Projeto de Lei que foi aprovado pela Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados no dia 16/11/2011, garantindo à cidade de Porto Ferreira o título de Capital Nacional da Cerâmica Artística e da Decoração.

Segundo Lima (2011):

A partir da primeira cerâmica muitas outras foram, paulatinamente, sendo instaladas em Porto Ferreira. Nos anos oitenta, o município chegou a contar com mais de 800 estabelecimentos produtivos em pleno funcionamento. Atualmente, observa-se um parque industrial moderno, com mais de 70 cerâmicas artísticas que empregam quase 4 mil funcionários diretos.

Com base nos resultados de levantamentos realizados em diversas fontes de informação, tem-se a informação de que o setor de cerâmica artística do município de Porto Ferreira possui um total aproximado de 64 empresas, empregando em torno de 4 mil funcionários diretos, o que equivale a em torno de 25% da mão de obra empregada atualmente no município.

As indústrias de cerâmica artística, em 2010, representaram aproximadamente 1,33% da arrecadação de ICMS do município. Se forem levadas em consideração todas as partes envolvidas no setor de cerâmica do município, abrangendo: cerâmica de adorno, mesa, revestimento, vidro, telhas/tijolos, lojas de fábrica e produtores/revendedores de insumo para as indústrias, o valor repassado de ICMS eleva-se a, aproximadamente, 32% de total de ICMS arrecadado, o que fortalece ainda mais a importância desse setor para o município (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA, 2011), justificando a realização de um Estudo de Caso.

6.3 O processo produtivo da cerâmica artística

De acordo com Bonelli (2012), o processo produtivo da cerâmica artística se inicia com a produção da massa que é utilizada para compor o produto. Em sua produção são utilizadas argilas de vários tipos, vindas de diversas localidades, como: Suzano, Criciúma, São Simão (uma das melhores argilas para uso na cerâmica artística), entre outras localidades.

A base da massa utilizada para desenvolver os produtos de cerâmica é composta por: argila, dolomita, talco, caulim, quartzo moído, silicato, defloculante e água; após a mistura desta à massa é preciso ter atenção para que seja identificada sua umidade na hora da moagem (BONELLI, 2012).

Para a moagem da massa é utilizado um moinho de bola, revestido internamente por uma pedra especial e por seixos de ágata ou bolas de alumina, esta última raramente utilizada pelas pequenas empresas por ter um custo muito elevado (BONELLI, 2012).

Com o efeito cascata de moagem, a matéria prima é triturada e homogeneizada, transformando-se em uma massa líquida e plástica. A moagem varia de 6 a 8 horas. Após a moagem os moinhos são descarregados nas girândolas. As girândolas contêm batedores que servem para evitar que a massa decante e fique muito pastosa (BONELLI, 2012).

O passo seguinte é o processo de fundição. Nessa fase acontece o enchimento das formas de gesso, conhecidas como estampos, com a massa líquida. Essas formas são divididas em várias partes, unidas e fixas por elásticos. Após o enchimento dos estampos, a espessura das peças é adquirida por absorção. O estampo de gesso absorve a água e uma camada de massa vai se formando na parede deste estampo. Esse processo

dura em média 30 minutos, dependendo da densidade da massa. Após 30 minutos, o excesso da massa é despejado (BONELLI, 2012).

De acordo com Bonelli (2012), após o processo anterior, as peças são destacadas e colocadas em bancadas para secagem. Neste momento as peças saem com muita umidade, o que implica em cuidado, pois a peça fica muito frágil.

Após o destacamento das peças, estas passam pelo processo de turnição, que compreende a retirada dos excessos de massa das peças, realizado com facas afiadas. Nesse momento, caso a peça tenha algum detalhe especial, o mesmo é feito com as facas (BONELLI, 2012).

O próximo passo é a esponjação, que serve para corrigir as deformações advindas do processo de destaque e turnição. Para esse processo são utilizadas esponjas e água. De acordo com Bonelli (2012), esse é um dos processos principais, pois o contato com as peças é extremamente delicado e qualquer excesso de força ou falta de cuidado, danifica a peça.

O passo seguinte do processo de produção da cerâmica é a queima do chacote. Chacote é o nome que se dá à peça após o processo de esponjação, ou seja, é a peça crua. O chacote é queimado no forno entre 1000°C à 1100°C (BONELLI, 2012).

De acordo com Bonelli (2012), após a queima do chacote a peça passa diretamente pelo processo artesanal e artístico de pintura. Os pintores utilizam pincéis para a decoração, usando corantes de várias cores e tonalidades ou decalques (decoração pronta em forma de adesivos).

Outra forma de pintura pode ser através da terceira queima, realizada em forno com temperatura por volta de 800°C. São utilizados produtos químicos e tintas à base de metais preciosos, como ouro e platina.

Existe ainda o processo de pintura chamado de mono-queima, para o qual a decoração é realizada na peça ainda crua e seca, sendo depois esmaltada e queimada. A grande vantagem desta técnica de pintura é a rapidez e o baixo custo (BONELLI, 2012).

Outra técnica de pintura que segundo Bonelli (2012) é a utilizada pela maioria das empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira é a pintura fria. Nesse processo a peça recebe uma camada de fundo, logo após é banhada com látex em seguida é feita a pintura com tinta acrílica, utilizando pincéis ou esponjas. Uma das vantagens dessa técnica é que a secagem da peça é rápida e não é necessária a queima do produto; a peça recebe apenas uma camada de esmalte sintético para dar o brilho desejado (BONELLI, 2012).

De acordo com Bonelli (2012), existem outras técnicas utilizadas por algumas das empresas de cerâmica artística em Porto Ferreira. Após o processo de pintura as peças são embaladas, estocadas e, quando necessário, expedidas ao cliente final.

6.4 O perfil empresarial do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira da perspectiva do SEBRAE

Entre os anos de 2005 e 2007 o SEBRAE-SP, juntamente com a participação de entidades como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – CIESP, o Sindicer, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e a Prefeitura Municipal desenvolveram o Projeto do APL de Porto Ferreira. Tanto o SEBRAE-SP quanto a FIESP dispunham de metodologia própria para incentivar o desenvolvimento de um APL (BONASSI, 2012).

Na percepção de Bonassi (2012), ao olhar para o processo passado reconhece que houve muita dificuldade dessas entidades, inclusive do SEBRAE-SP, para aglutinar um grupo de empresários em torno da iniciativa de forma permanente. Apesar da metodologia, e da cidade contar com um gestor local na época, manter um grupo aglutinado para estabelecer confiança e depois chegar a um estágio de cooperação foi a grande lacuna do processo. Ainda de acordo com Bonassi (2012), em 2007/2008 ainda houve tentativas por parte do Sindicer e do SEBRAE-SP de revitalizar o processo, mas sem sucesso.

Bonassi (2012) considera que há uma percepção de que Porto Ferreira é uma cidade extremamente empreendedora (a relação de empresas/habitantes é alta), mas ainda com o perfil empresarial muito individualista. Citando o trabalho de Robert Putnan, que estudou os Distritos Industriais Italianos, o entrevistado observa que o individualismo sobressai pela falta de confiança dos empresários nas instituições locais, o que se transfere para o ambiente empresarial (BONASSI, 2012).

A recente gestão da Prefeitura Municipal realizou esforços para revitalizar ações de incentivo ao empreendedorismo na cidade como, por exemplo, a criação do Posto de Atendimento ao Empreendedor do SEBRAE-SP e a aprovação da Lei Geral Municipal da Pequena Empresa, ocorridos de 2008 a 2011. No entanto, resultados positivos não foram obtidos.

6.5. Caracterização das empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira

O setor de cerâmica artística de Porto Ferreira, originado na década de 20, foi durante muito tempo o segmento que mais gerou empregos dentro do município. Segundo estudos, realizados na década de 1980, Porto Ferreira chegou a ter aproximadamente 800 empresas que compunham toda a cadeia cerâmica, da qual faz parte o setor de cerâmica artística e de decoração.

6.5.1 Origem das empresas: fundação, sócios, porte, organização

6.5.1.1 Fundação

Com base nos resultados da aplicação do questionário respondido por catorze empresas, foi possível identificar que o ano de fundação das empresas varia de 1975 a 2004, conforme Tabela 16.

Tabela 16 – Quantidade de empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por ano de fundação

| ANO DE FUNDAÇÃO | QUANTIDADE DE EMPRESAS |
|------------------------|-------------------------------|
| 1975 | 1 |
| 1979 | 1 |
| 1984 | 1 |
| 1985 | 2 |
| 1986 | 2 |
| 1988 | 1 |
| 1992 | 1 |
| 1997 | 1 |
| 1999 | 2 |
| 2004 | 2 |

Fonte: o autor, 2011

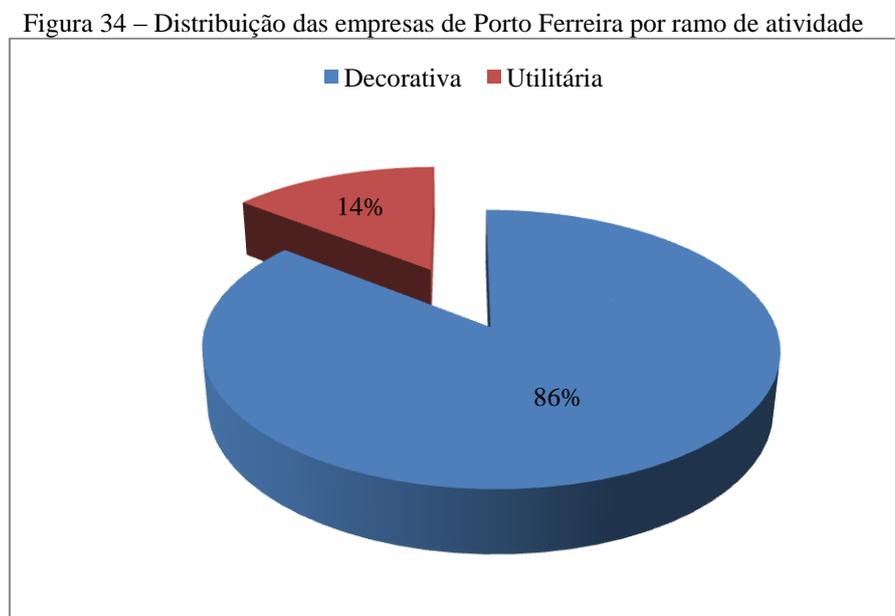
Na maioria das empresas pesquisadas o atual dirigente foi o próprio fundador, existindo em algumas delas parentesco entre o fundador e os dirigentes atuais.

Nas pesquisas realizadas com treze empresas de cerâmica artística de decoração e utilitários pôde-se observar que o principal motivo que favoreceu o surgimento das empresas foi o fato dos empreendedores já terem sido funcionários de cerâmicas no município e sentirem a necessidade de abrir um negócio próprio em um setor em crescimento.

De acordo com o SEBRAE-SP (2010), dentre as principais motivações que levam os empresários a constituírem o próprio negócio são: 78% por oportunidade e 67% por terem familiares ou amigos donos de negócios próprios.

6.5.1.2 Ramo de atividade

Dentre as catorze empresas, doze são de cerâmica decorativa e duas de cerâmica utilitária. A Figura 34 apresenta um gráfico com a distribuição das empresas a partir no ramo de atividade.



Fonte: o autor, 2011

6.5.1.3 Sócios

Oito das catorze empresas que responderam ao questionário possuem dois sócios; dentre as demais, duas possuem um sócio, duas possuem três sócios e duas possuem quatro sócios.

O número de sócios, na maioria das empresas, manteve-se o mesmo: dez das treze empresas afirmam que desde sua fundação mantiveram a mesma quantidade de sócios. Uma das empresas teve outro sócio, sendo, no entanto, desfeita a sociedade, pois o sócio montou sua própria empresa. Outra empresa iniciou suas atividades com sete sócios, só que a sociedade foi dividida e quatro dos sete sócios constituíram uma nova empresa. O motivo alegado para essa separação foi que essa medida permitiria que as demandas pudessem ser distribuídas entre as duas empresas que a partir desse momento, segundo relatado pelo empresário, passaram a trabalhar em parceria. Constituiu, portanto, uma estratégia de que se valeram. Tem-se notícia, na observação de outras realidades, o relato de desmembramento de empresas para que possam ser usufruídas condições fiscais usufruídas por micro e pequenas empresas.

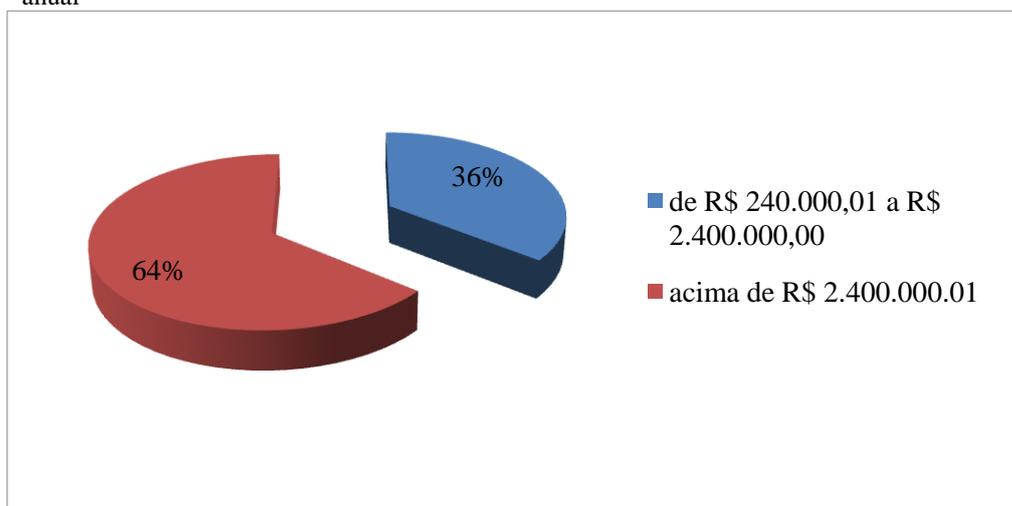
No setor objeto do estudo, todos os sócios dedicam-se exclusivamente às atividades da empresa, que favorece o processo de gestão.

6.5.1.4 Porte das empresas

Existe no setor de cerâmica artística do município de Porto Ferreira uma predominância de Empresas de Pequeno Porte (EPPs). As EPPs são empresas que até o final de 2011 faturavam entre R\$ 240.000,01 e R\$ 2.400.000,00 e possuíam mais de 20 funcionários. Já as Micro Empresas (MEs), até o final de 2011 faturavam entre R\$ 36.000,01 e R\$ 240.000,00 e possuíam até 20 funcionários⁴.

A Figura 35 apresenta um gráfico com a distribuição das catorze empresas que responderam o questionário em relação ao valor de faturamento anual.

Figura 35 – Distribuição das empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por faturamento anual



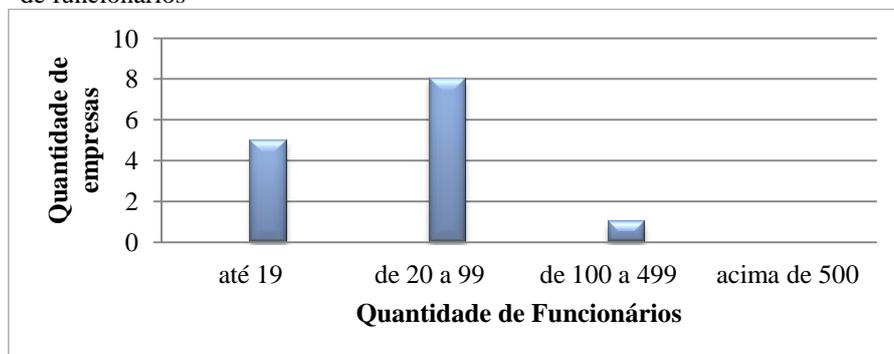
Fonte: o autor, 2011

Das treze empresas entrevistadas, nove são empresas de pequeno porte e cinco micro empresas. No levantamento de campo foram utilizadas faixas de faturamento para que não ocorresse à individualização da informação de cada empresa o que poderia provocar constrangimento a quem respondesse, pelo fato de expor exatamente o valor de faturamento, até mesmo porque o setor é muito fechado. Cabe destaque para o fato de que o regime jurídico das treze empresas pesquisadas desde a fundação até a data da aplicação do roteiro não ter sofrido alterações.

⁴ De acordo com a Lei Complementar nº 139 de 10 de novembro de 2011, a partir de 01/01/2012 o teto de faturamento das MPEs foi alterado para: até R\$ 36.000,00 – Micro Empreendedor Individual; de R\$ 36.000,01 à R\$ 360.000,00 – Micro Empresa; de R\$ 360.000,01 à R\$ 3.600.000,00 – Empresa de Pequeno Porte.

A Figura 36 apresenta um gráfico com a distribuição das empresas tendo por referência o número de funcionários. Das catorze, cinco possuem até 19 funcionários, sete entre 20 e 99 e apenas uma entre 100 e 500 funcionários.

Figura 36 – Distribuição das empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira por quantidade de funcionários



Fonte: o autor, 2011

6.5.1.5 Participação em grupo de empresas e filiação a sindicato

Das catorze empresas, treze são matrizes e uma é filial, sendo que esta é integrante de um grupo de empresas formado por quatro empresas do mesmo segmento onde existe uma empresa que é a principal e responsável pelo desenvolvimento de novos produtos, vendas e expedição e as outras três empresas ficam responsáveis apenas pela produção e embalagem dos produtos finais, caracterizando, apenas neste caso, um trabalho de cooperação entre elas.

Nove das catorze empresas que responderam ao questionário, sendo oito EPPs e uma ME, participam do Sindicato da Indústria de Produtos Cerâmicos de Louça de Pó, de Pedra, Porcelana e da Louça de Barro de Porto Ferreira – SINDICER. Essa filiação e o apoio recebido desse órgão de classe, muito provavelmente, explicam o fato de apenas filiadas terem atendido à solicitação de participação na pesquisa.

6.5.1.6 Atividades de comercialização

Nove das catorze empresas que responderam ao questionário, sendo oito EPPs e uma ME, possuem “loja de fábrica”, tendo os dirigentes que administrar a indústria e o comércio, o que requer, da parte deles, maior atenção quanto à gestão dos negócios.

As empresas do setor não possuem, como estratégia de comercialização, a exportação de seus produtos, tendo havido poucas incidências de exportação ao longo do tempo de funcionamento das empresas. Algumas já exportaram para países da

América do Sul e da África (Angola). Atualmente nenhuma empresa realiza exportação. Os principais motivos apontados por não exportarem mais, são referentes à taxa tributária, ao aumento dos custos com embalagens, à concorrência, principalmente com os produtos chineses. Embora atualmente nenhuma das empresas esteja exportando, algumas destacaram que têm planos para exportar.

6.5.2 Tecnologia da Informação

Seguindo a tendência cada vez mais evidente nas empresas de informatizarem os seus negócios, em Porto Ferreira no setor de cerâmica artística não é diferente. Todas as empresas entrevistadas possuem computadores. A quantidade varia de acordo com o porte e principalmente funções dentro do negócio. Há variação de entre um e trinta e dois computadores. A distribuição dos computadores por empresa está apresentada na Tabela 17.

Tabela 17 – Quantidade de computadores por empresa de cerâmica artística de Porto Ferreira

| Nº DE COMPUTADORES | QUANTIDADE DE EMPRESAS |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 |
| 2 | 5 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 3 |
| 8 | 1 |
| 32 | 1 |

Fonte: o autor, 2011

A maior incidência quanto à quantidade de computadores encontrados nas empresas foi de dois para cinco empresas. Apenas uma das empresas apresenta 32 computadores.

A informatização ocorreu em muitas das empresas, desde o início das atividades. Em outras para acompanhar o avanço da era da informação, quando a utilização de computadores tornou-se extremamente necessária.

As principais motivações destacadas pelos empresários para o processo de informatização foram devidas à necessidade de serem agilizados os processos diários da empresa, em razão da onda da informatização. Sob a influência das tendências de mercado, houve a necessidade de incorporar novas formas de geração de notas fiscais, do mesmo modo que se tornou necessário, cada vez mais, dispor de informações precisas para a tomada de decisões.

As empresas destacaram que durante o processo de informatização poucas foram as resistências por parte dos funcionários para utilização dos recursos da tecnologia da informação. Alguns casos de funcionários mais antigos, acostumados com padrões estabelecidos e fortemente enraizados na cultura da organização, apresentaram maior resistência frente ao processo de informatização.

Segundo as entrevistas, o nível de conhecimento em informática dos funcionários é baixo na maioria das empresas.

Há o reconhecimento de que informatização traz inúmeros benefícios para as empresas. Para as empresas entrevistadas os principais benefícios são:

- rapidez para o funcionamento geral da empresa;
- emissão de nota fiscal;
- balanço financeiro com precisão para tomada de decisão;
- agilidade nos processos e no atendimento ao cliente;
- processamento de pedidos mais ágeis;
- possibilidade de realizar pesquisas;
- diminuição do volume de papel;
- informações mais enxutas e precisas sem desperdício de tempo e pessoal.

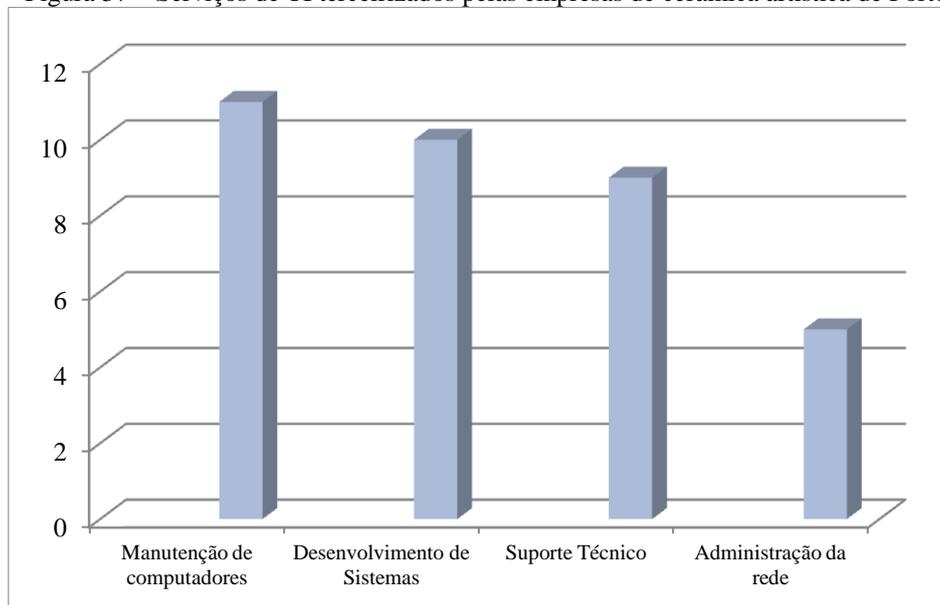
Todas as empresas entrevistadas do setor possuem serviços de tecnologia da informação terceirizados. Os principais serviços terceirizados são: desenvolvimento de sistemas, manutenção de computadores e administração da rede. As razões destacadas pelos empresários são várias, como:

- falta de um profissional de tecnologia da informação disponível em tempo integral na empresa;
- pelo porte, as necessidades são pequenas o que não justificaria um profissional o tempo todo dentro da empresa;
- falta de conhecimento em TI;
- a empresa contratou os serviços de sistema e foi oferecido junto o serviço de manutenção;
- bons preços praticados pelas empresas terceirizadas.

Algumas empresas possuem outros serviços terceirizados além de informática como serviços de contabilidade principalmente. Todas afirmam que os resultados

obtidos com os serviços terceirizados tem sido positivos, favorecendo a manutenção destes serviços. A Figura 37 apresenta um gráfico com os serviços de TI que as empresas terceirizam.

Figura 37 – Serviços de TI terceirizados pelas empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira



Fonte: o autor, 2011

6.5.2.1 Estrutura de TI

Todas as empresas possuem acesso à *internet* e utilizam principalmente para emissão de nota fiscal eletrônica, realizar pesquisas, consulta de clientes, *internet banking*, divulgação de produtos, recebimento de e-mails, recebimento de pedidos, comunicação com o cliente final.

Além da *internet*, algumas empresas possuem uma intranet local principalmente para compartilhar o sistema de informação e os dados gerados nos diversos terminais.

6.5.2.2 Tecnologia da informação e gestão

A distribuição dos computadores para auxiliar na gestão do negócio é evidenciada em poucas empresas. Uma das empresas possui regras claras e bem definidas quanto à utilização dos computadores no auxílio à gestão do negócio. A distribuição é departamentalizada, com os computadores interligados a uma rede. Empresas menos maduras em gestão utilizam os computadores basicamente no escritório, para controles administrativos simples.

Para o processo de gestão empresarial, as empresas afirmam que a informatização auxilia:

- na rapidez e precisão das informações para tomada de decisão;
- na emissão da nota fiscal;
- na gestão com mais velocidade e com informações mais precisas.
- no processo de compras;
- no contato com os clientes;
- na utilização de e-mail;
- em negociações e fechamento de pedidos;
- na rapidez das consultas;
- no controle de processos.

Na perspectiva das empresas do setor, independentemente do porte da empresa, os recursos de tecnologia da informação auxiliam a empresa de maneira geral. Algumas ações poderiam ser desenvolvidas para auxiliar as micro e pequenas empresas na incorporação de recursos tecnológicos adaptados para a sua realidade, como buscar mais conhecimento em informática, profissionalizar a gestão e seguir regras dentro da empresa, além de profissionais que conseguissem diagnosticar as mudanças necessárias, sejam internos ou um consultor externo para auxiliar as empresas a definirem quais os melhores recursos de tecnologia para o negócio.

6.5.2.3 Obstáculos para utilização dos recursos de TI

Na direção oposta à informatização são encontrados obstáculos que dificultam a utilização de recursos de tecnologia da informação. As empresas destacaram como os principais obstáculos:

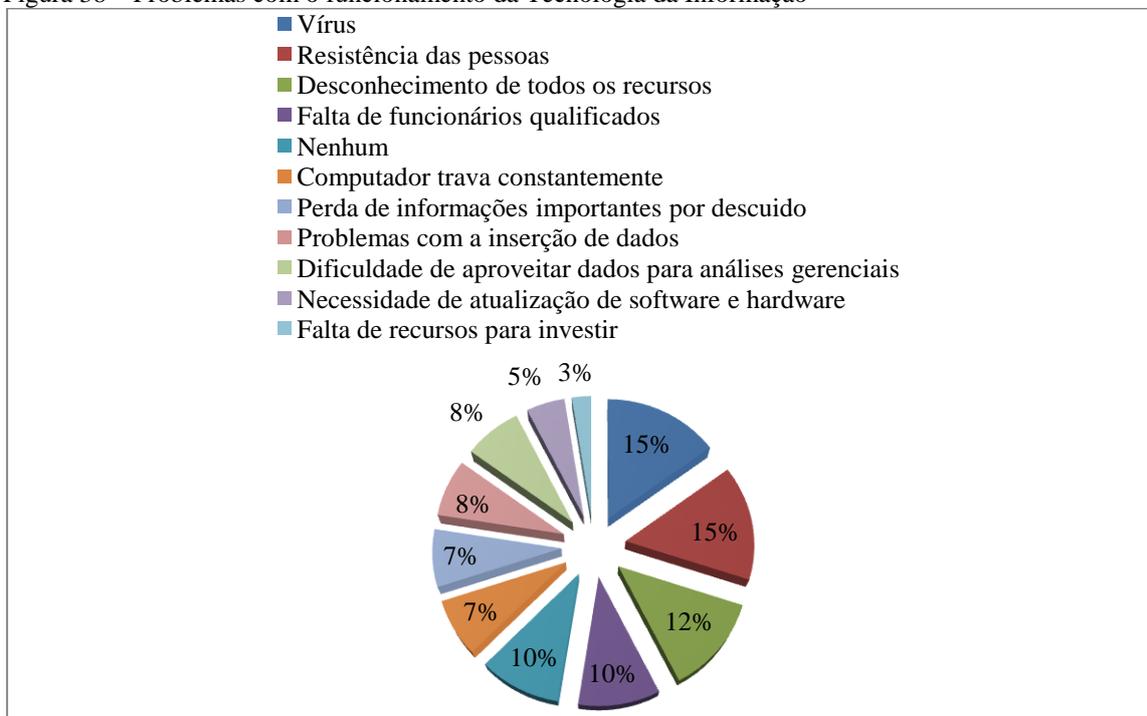
- falta de treinamento dos usuários. Com a informatização, o acesso aos recursos é facilitado, mas é preciso ter pessoas capacitadas;
- resistência das pessoas em aceitar a utilização da tecnologia;
- falta de tempo do dirigente;
- falta de conhecimento para quais finalidades os computadores podem auxiliar;

- dificuldade de utilização por pessoas da linha de produção, por falta de conhecimento em informática. Apesar do reconhecimento de que com a produção informatizada a gestão da produção poderia ser melhorada;
- travamento constante dos computadores.

Entre os maiores problemas encontrados pelas empresas no uso da Tecnologia da Informação, o vírus juntamente com a resistência das pessoas estão entre os que mais apareceram nas respostas.

A Figura 38 apresenta os problemas indicados nas respostas.

Figura 38 – Problemas com o funcionamento da Tecnologia da Informação



Fonte: o autor, 2011

6.5.2.4 Características das MPEs que influenciam a incorporação de TI

Foi perguntado aos empresários para que sinalizassem se existe(m) característica(s) específica(s) das pequenas empresas que pode(m) influenciar tanto positivamente quanto negativamente na incorporação de tecnologia da informação nos negócios. As respostas estão agrupadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Características das pequenas empresas que influenciam na incorporação de TI

| Positivas | Negativas |
|---|---|
| Acesso mais rápido às informações para agilizar a tomada de decisão | Aquisição dos recursos, pois necessita de mão de obra qualificada, mais cara. É preciso identificar qual o retorno que a incorporação de tecnologia da informação traria para a empresa |
| Desmembramento das atividades. Simultaneamente é possível manusear o computador e realizar outras tarefas | A falta de recursos financeiros e principalmente a falta de conhecimento dos benefícios que a informática pode trazer para o negócio |
| Contribuiu para o dia a dia | O fato de utilizar o computador toma mais tempo da pessoa, prejudicando outras ações da empresa |
| Maior simplicidade de implantação de informática | Falta de recursos financeiros para investir em TI |
| Gestão geral da empresa | Falta de mão de obra qualificada |
| | Poucas pessoas para executar as funções do dia a dia, portanto é necessário adaptação |
| | Os sistemas são engessados e não tratam as exceções |
| | Falta de planejamento para que seja incorporado desde o início do produto até a venda, ou seja, em todos os setores da empresa |
| | Falta gerenciamento da empresa, e este fator pode dificultar a incorporação de TI |

Fonte: o autor, 2011

A visão dos empresários das empresas pesquisadas, relativa às características das MPEs que podem influenciar tanto positiva como negativamente na incorporação de TI para auxiliar na gestão dos negócios, não difere do apresentado pelos estudos realizados sobre este tema, tendo por foco outros segmentos.

Beraldi (2002) apresentou alguns obstáculos que as MPEs precisariam superar para utilizarem eficientemente os recursos da TI. Esses obstáculos convergem com as

características das MPEs apontadas pelos empresários das empresas estudadas do setor de cerâmica artística e decoração de Porto Ferreira, conforme apresentado no quadro 7.

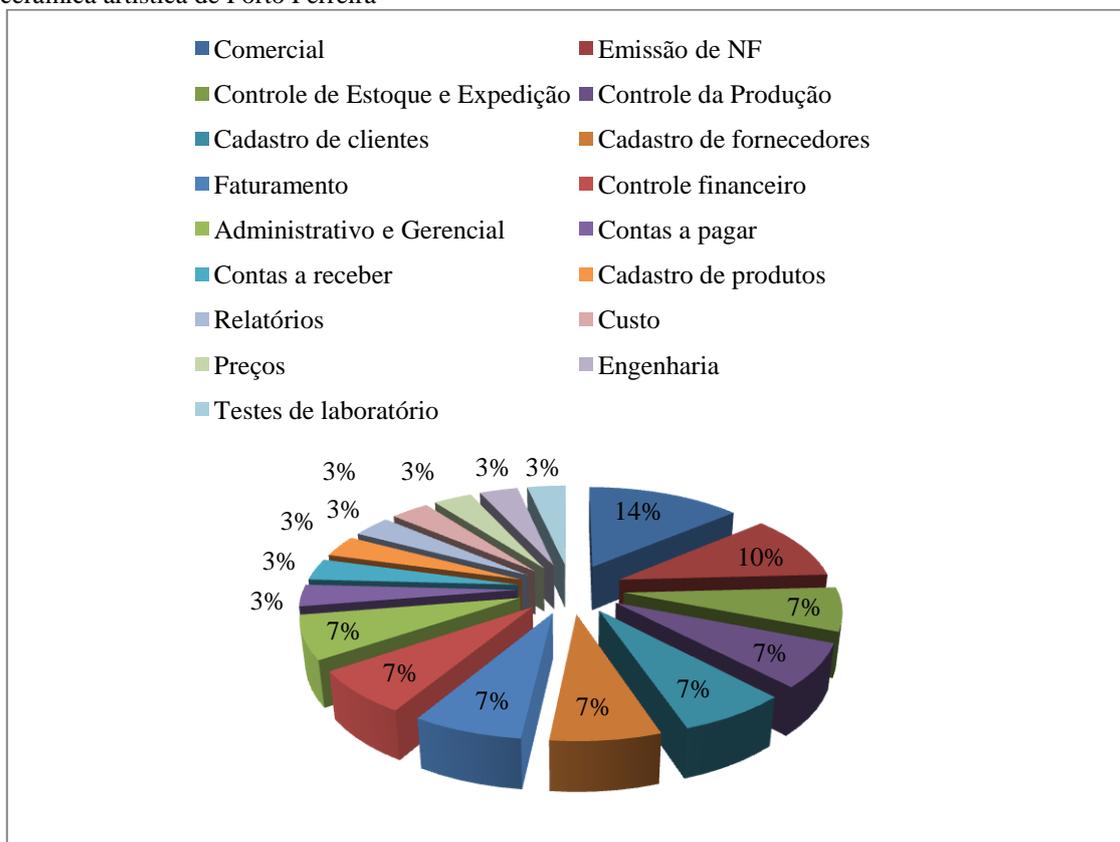
Os obstáculos apresentados por Beraldi (2002) e frequentemente encontrados nos estudos sobre a incorporação de TI pelas MPEs são: falta de conhecimento do dirigente quanto aos benefícios que a TI pode trazer para aumentar os controles do negócio; preços não tanto acessíveis de produtos que, além do mais, nem sempre atendem às necessidades das MPEs; falta de padronização de processos e operações; escassez de recursos financeiros e de pessoal, por parte das MPEs.

6.5.2.5 Incorporação de Sistema de Informação para gestão empresarial

Nove das catorze empresas afirmaram utilizar um Sistema de Informação para auxiliar na gestão do negócio.

A Figura 39 apresenta em quais áreas das empresas o Sistema de Informação é mais utilizado.

Figura 39 – Áreas em que os Sistemas de Informação são utilizados nas empresas entrevistadas de cerâmica artística de Porto Ferreira



Fonte: o autor, 2011

Os motivos pelos quais as empresas fizeram a implantação de sistemas de informação são para:

- agilizar e facilitar a gestão;
- obter informações mais rápidas e precisas, com baixo custo para tomada de decisão e definição de indicadores;
- ter controles mais precisos como da produção e estoque;
- gestão do negócio;
- emissão de relatórios gerenciais;
- controle de clientes e fornecedores.

Foi relatado por uma das empresas que o atual sistema foi sendo incorporado por módulos, após o processo de profissionalização da gestão da empresa, mas encontram grandes dificuldades de manuseio, pois é considerado como uma grande colcha de retalhos. Os módulos foram sendo implementados conforme as necessidades fossem surgindo.

Os sistemas são utilizados basicamente em todas as áreas das empresas. As principais relatadas são:

- para definição da quantidade de produtos que serão produzidos, emissão de nota fiscal e controle de estoque básico;
- setor administrativo, emissão de relatórios de vendas, cadastros diversos;
- controle da produção;
- emissão de relatórios gerenciais (financeiro e vendas);
- cadastro de clientes e fornecedores;
- histórico de vendas por clientes;
- controle da indústria e da loja de fábrica;
- expedição de produtos acabados;
- gestão de funcionários.

Os dados são alimentados nos sistemas pelos usuários de cada departamento com base em permissões, sempre que necessário.

Com base no relatado pelos empresários ao responderem o roteiro de entrevista e o que foi observado pelo pesquisador, pode-se concluir que a aplicabilidade dos

sistemas de informação utilizados pelas empresas são simplesmente para auxiliar em rotinas administrativas simples e não para auxiliar os empresários na tomada de decisão.

O Quadro 6 apresenta a distribuição dos tipos de sistemas de informação referenciados na pesquisa em confronto com os que são objeto de referência por parte das empresas do setor de cerâmica artística e de decoração do município de Porto Ferreira tendo em vista o relatado pelo empresário entrevistado e o que foi observado pelo pesquisador por ocasião da realização da entrevista.

Quadro 6– Tipos de SI utilizados pelas empresas do setor – relatado x observado

| Empresas | Tipos de Sistemas de Informação | | | | | | | |
|----------|---------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | SPTs | | SIG | | SAD | | SAE | |
| | Relatado | Observado | Relatado | Observado | Relatado | Observado | Relatado | Observado |
| A | X | X | | | | | | |
| B | X | X | X | | | | | |
| C | X | X | X | X | | | | |
| D | X | X | | | | | | |
| E | X | X | X | | | | | |
| F | | | | | | | | |
| G | X | X | | | | | | |
| H | X | X | X | X | X | | | |
| I | X | X | X | | | | | |
| J | X | X | X | | | | | |
| L | X | X | X | | | | | |
| M | | | | | | | | |
| N | X | X | X | X | X | | X | |
| Totais | 85% | 85% | 62% | 24% | 15% | 0% | 0,8% | 0% |

Fonte: o autor, 2012

Pelo Quadro 6 é possível observar a distribuição dos tipos de sistemas de informação utilizados pelas empresas estudadas com base no que foi relatado pelo empresário no ato da aplicação do roteiro de entrevista e a teoria referente a cada tipo de sistema e suas aplicações.

Com base no Quadro 6 pode-se concluir que existe divergência quanto ao que foi relatado pelo entrevistado e o que foi observado pelo pesquisador. Segundo relatado pelos empresários, 85% das empresas pesquisadas utilizam sistemas de informação para auxiliar no processamento de transações que envolvem rotinas operacionais simples das empresas. Quanto ao observado pelo pesquisador, ficou evidenciado que 100% das empresas que disseram utilizar sistemas de informação para auxiliar no processamento de transações, realmente utilizam.

O Quadro 6 ainda permite concluir que 62% das empresas pesquisadas relataram utilizar sistemas de informação que geram informações para auxiliar os gerentes a

tomarem decisões. Segundo Carmo e Pontes (1999), os SIGs fornecem conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas para os executivos tomarem decisões baseadas em informações estratégicas. Pelo observado pelo pesquisador, das oito empresas que relataram utilizar SIGs, apenas 38% destas efetivamente utilizam os SIGs o que equivale a três empresas. Duas empresas relataram que utilizam sistemas de informação para tomada de decisões não usuais, focadas em problemas que sejam únicos e que mudam rapidamente, e que não possuem procedimentos de resolução plenamente definidos (LAUDON e LAUDON, 2007). O observado pelo pesquisador foi que das duas empresas que relataram utilizar Sistemas de Apoio à Decisão, nenhuma efetivamente utiliza esse tipo de sistema para auxiliar na tomada de decisão.

Uma das treze empresas entrevistadas afirma utilizar Sistemas de Informação em nível de apoio ao executivo. De acordo com Laudon e Laudon (2007), os SAEs ajudam os gerentes seniores a tomarem decisões que envolvem bom senso e capacidade de avaliação e percepção, pois não existe um procedimento previamente estabelecido para se chegar a uma solução. Quanto ao observado pelo pesquisador, foi possível determinar que nenhuma das empresas pesquisadas utiliza SAEs para auxiliar as tomadas de decisões executivas.

Pôde-se ainda constatar que, tanto em termos do relatado quanto do observado, há maior incidência de frequência de uso de tipos de Sistemas de Informação nas empresas N, H e C.

6.5.3 Gestão Empresarial: cenários, planos, linhas de produtos e estratégias

A maior parte das empresas entrevistadas afirma estar passando por um bom momento e considera que esse bom momento é devido às condições externas às empresas, tais como: à estabilidade da economia do país, ao mercado aquecido, ao fortalecimento do turismo comercial no município, à melhoria do poder aquisitivo da população e aos incentivos governamentais, além de condições internas como dedicação, qualidade dos produtos, lançamentos periódicos de novos produtos, atenção no processo produtivo. As empresas que afirmam não estar passando por um bom momento relacionam esses problemas à falta de oportunidades de vendas, ao alto índice de inadimplência, à falta de planejamento e gestão, além de conflitos internos entre os dirigentes da empresa.

A maioria dos empresários destaca o início das atividades como sendo o melhor momento vivido pelas empresas. Segundo eles, os produtos eram novidades e não

existia concorrência com produtos importados. Além da necessidade de inovação ser baixa, a renovação dos catálogos acontecia em um espaço de tempo maior. Também há referência ao fácil relacionamento com clientes: “Houve um tempo em que os produtos de cerâmica artística eram vendidos porta a porta, o que tornava o relacionamento com o cliente final bem pessoal.” Dentre os empresários que não destacaram o início das atividades como o melhor momento vivido pela empresa, a principal causa apontada como responsável pelas dificuldades enfrentadas foi à falta de crédito junto a instituições financeiras. Outra causa, considerada pelos entrevistados, como impactante nas condições de atuação das empresas foi desencadeada como consequência das sucessivas mudanças decorrentes de planos econômicos, momento em que o país não tinha estabilidade econômica, o que afetava, diretamente, a gestão e a manutenção das empresas.

Planejar ações para alcançar as metas pré-estabelecidas é vital para as empresas. De acordo com o MEG da FNQ (2012), conhecer o cliente, suas necessidades e o mercado, preconiza a criação e entrega de valor de forma sustentada, gerando maior competitividade no mercado. A definição das estratégias e dos planos encadeia diretamente na visão de futuro da empresa, determinando elementos de análise ambiental, principalmente externo, ambiente este em que as empresas executarão seus negócios, indicando os rumos da empresa (FNQ, 2012). O ambiente empresarial está em constantes modificações e as empresas precisam acompanhar estas mudanças para caminharem rumo a excelência em gestão.

Através do levantamento de campo foram apreendidas algumas mudanças destacadas pelos empresários que impactaram, segundo eles, diretamente os resultados das empresas. Merecem destaque:

1. A aquisição de novos fornos a gás, que acarretou diretamente a redução do consumo de energia elétrica, o que resultou na utilização de menor quantidade de recursos para a produção e, conseqüentemente, ganhos de produtividade;
2. A melhoria na qualidade favoreceu o desenvolvimento de produtos mais requintados, que atingem diretamente uma classe social mais elevada, impactando direta e positivamente o retorno financeiro das empresas;
3. A participação em eventos relacionados ao setor, tais como feiras, constitui uma importante forma de divulgar os produtos das empresas, possibilitando a ampliação do mercado consumidor e, conseqüentemente, melhorias

significativas de gestão, como entrega no prazo determinado, melhoria no processo produtivo, com ganhos significativos de produtividade;

4. Outro fator de destaque no processo de mudanças é a profissionalização da gestão, fato este que ocorreu em apenas uma das empresas que adotou estratégias importantes para a melhoria da gestão. Foram contratados profissionais qualificados no mercado, com poder de decisão, descentralizando-se o poder, até então, exclusivamente em mãos dos proprietários.

As linhas de produtos das empresas do setor são bem diversificadas, mas semelhantes entre as empresas, diferenciando-se muitas vezes apenas no acabamento das peças.

Os principais produtos são: vasos, abajures, cachepôs, artigos religiosos, centros de mesa, produtos de jardinagem, fruteiras, garrafas, entre outros produtos, além de louças utilitárias para servir alimentos.

Desde a fundação da maioria das empresas do setor, a produção de cerâmica artística de decoração e utilitários sempre constituiu o produto principal. Uma das treze empresas entrevistadas iniciou suas atividades produzindo cerâmica artística de decoração, mas mudou de segmento e hoje atua exclusivamente com cerâmicas utilitárias. Dentre as empresas, uma delas, além de produzir produtos de cerâmica, também produz móveis de ferro.

De acordo com os resultados dos roteiros aplicados, pode-se observar que atualmente existe uma forte necessidade de renovação do mostruário, sazonalmente, de pelo menos uma ou mais linhas de produtos, caracterizando alta rotatividade de linhas. No passado esta não era uma exigência forte. Atualmente para manter a empresa competitiva é preciso inovar e para isso é necessário planejamento e gestão, o que justifica os objetivos desta pesquisa.

O fato do município se destacar no cenário nacional como sendo a capital da cerâmica artística, favorece a divulgação da produção do setor em outras regiões.

Financeiramente, a maioria das empresas afirmou que todos os produtos em geral trazem o mesmo retorno financeiro. Algumas destacaram itens isolados de produtos que dão maior retorno financeiro à empresa como, por exemplo, fontes de jardim, vasos e centros de mesa, vasos em miniatura, garrafas, entre outros.

O setor possui aproximadamente setenta empresas de cerâmica artística, que diretamente concorrem entre si.

Um ponto muito destacado pelos empresários entrevistados é o fato do setor de cerâmica artística sofrer forte concorrência dos produtos chineses, os quais concorrem diretamente com os produtos locais, pois além de serem vendidos por preços mais baixos são produzidos com qualidade.

Outro fator destacado e relatado por alguns empresários é a grande quantidade de empresas que trabalham informalmente, interferindo diretamente na comercialização dos produtos, tornando a concorrência desleal, principalmente para as empresas que trabalham formalmente.

Na disputa pela competitividade, as empresas precisam se diferenciar no mercado em relação aos concorrentes: é preciso inovar. Características como o desenvolvimento de produtos diferenciados com cores diferentes, seguindo as melhores práticas de fabricação, prezando pela qualidade, manutenção de um bom relacionamento com o cliente, preços competitivos, foram destacados como pontos fortes das empresas para superar a concorrência.

A necessidade de desenvolver produtos inovadores, com novas técnicas de pintura e decoração, muitas vezes acarreta a majoração dos custos de produção, obrigando a empresa a elevar significativamente o preço de venda dos produtos. Esse fato, porém, decorre da exigência de alguns segmentos de clientes, que buscam produtos diferenciados e com qualidade e cujas exigências devem ser estrategicamente atendidas.

Os produtos são frágeis e necessitam de grandes cuidados na embalagem, expedição e transporte. A falta de cuidado acarreta perdas durante a distribuição.

A qualidade foi destacada como fator primordial pelos empresários e é observada de perto por eles nas empresas. Estar presente no dia-a-dia da empresa, acompanhando de perto o processo produtivo, desde a compra da matéria-prima até o produto acabado, foram procedimentos destacados pelos empresários, na busca pela qualidade total e em defesa de sua competitividade. Na avaliação dos empresários: “A voz do cliente também é um indicador de medição de qualidade, além da preocupação com a mão de obra de produção”.

Em virtude dos variados portes das empresas, cada uma desenvolve seu próprio controle de qualidade, seja através da inspeção direta do próprio empresário, que participa efetivamente do processo produtivo, seja através de funcionários especializados em qualidade, que realizam inspeção 100% nos produtos, descartando produtos não conformes, mantendo apenas os produtos que seguem o padrão de qualidade exigido pela empresa.

No contraponto da qualidade está o custo de produção e a produtividade, que impactam diretamente o preço de venda dos produtos. Uma das estratégias dentre as adotadas pelas empresas para redução do preço de venda dos produtos está voltada à compra da matéria-prima. As empresas procuram fornecedores que dispõem de matérias primas com qualidade e baixo custo.

Em setores onde ocorre a cooperação entre as empresas, a compra de matéria prima de forma coletiva favorece barganhar com os fornecedores, favorecendo todas as empresas do setor. No entanto, no caso estudado, apenas uma das treze empresas participa de um grupo constituído por outras empresas, sendo apenas uma delas responsável pela compra da matéria prima para distribuição às outras empresas componentes do grupo.

Foi constatado, como procedimento comum, em algumas das empresas, o próprio empresário participar do processo produtivo, tanto para acompanhar a produção como para substituir um ou mais funcionários no processo, o que barateia os custos de produção.

Evidenciando um modelo de gestão mais elaborado, uma das empresas profissionalizou sua mão de obra, instituindo diretorias e departamentos vinculados a essas diretorias, ficando cada departamento responsável estritamente pelas tarefas da área. Dentre esses departamentos foi criado um de custos, responsável pela análise de todos os custos que envolvem o processo produtivo, desde a compra da matéria-prima até a expedição do produto.

Uma forte justificativa quanto às dificuldades das empresas do setor em reduzirem os custos de produção, é dada pela falta de fornecedores de matéria prima dentro do próprio município. Todas as empresas pesquisadas afirmam ter que comprar ao menos algumas das matérias primas em outros municípios, elevando os custos de produção. Os principais fornecedores de matérias primas são das cidades de São Simão, Ribeirão Preto, Taubaté, Suzano e São Paulo e do estado do Paraná, Campo Largo e Criciúma.

Com exceção de uma empresa pesquisada, que afirma possuir cadastro de clientes e fornecedores de maneira informal, as demais possuem cadastro de seus clientes e fornecedores e os cadastros são armazenados em computador. Este fator, segundo os próprios empresários, favorece a gestão.

As empresas possuem estratégias diferentes para a manutenção e disponibilização desses cadastros para o seu negócio. Algumas utilizam para detectar o

histórico de vendas para determinados clientes, bem como o que foi comprado de matéria prima dos variados fornecedores. Outra empresa mantém o contato com as maiores redes de lojas e empresas de *e-commerce*.

Em linhas gerais, estrategicamente, possuir o cadastro de clientes e fornecedores, para as empresas de cerâmica artística de Porto Ferreira, é importante para manter um vínculo de fidelização, histórico de vendas e, principalmente, favorecer nas ações estratégicas da empresa, auxiliando diretamente a gestão do negócio. Para complementar o processo de gestão, as empresas armazenam os cadastros digitalmente, favorecendo a rapidez na obtenção dos dados para a tomada de decisão.

Não basta apenas saber quem são seus clientes, é vital para a gestão conhecer o grau de satisfação dos clientes, saber se os produtos por ele adquiridos atenderam efetivamente às suas necessidades.

Independentemente do porte das empresas do setor, seja micro empresa ou empresa de pequeno porte, não ficou evidente a utilização de mecanismos para a medição do grau de satisfação dos clientes. A maioria das empresas entrevistadas não possui nenhum mecanismo de medição do grau de satisfação dos clientes. Algumas afirmam medir a satisfação dos clientes através do índice de reclamação após a venda, ou pela realização de novos pedidos efetivados pelo mesmo cliente.

O setor possui aproximadamente setenta empresas de cerâmica artística. Ganhos significativos de competitividade poderiam ser alcançados por elas se cooperassem entre si. Pela aplicação do roteiro de entrevista ficou evidente que não existe cooperação entre as empresas do setor. Esse fato explica o insucesso de constituição do APL no município, bem como a caracterização do setor como um aglomerado de empresas, sem vínculos significativos.

Foi relatado unanimemente pelos empresários que não há cooperação entre as empresas. Embora reconheçam ser importante para o município e para o setor o desenvolvimento de laços de cooperação, informaram que não existe nenhuma ação nesse sentido. Os principais motivos destacados para o comportamento não cooperativo dos empresários e para a falta de cooperação entre as empresas cerâmicas do setor foram: a individualidade, a desonestidade e perfis custos e produtos diferentes.

Embora o município possua um sindicato representativo das empresas de cerâmica, poucas são as ações que promovem a cooperação entre elas. As empresas trabalham individualmente em prol de seus interesses particulares e não da coletividade.

Foi relatado pelos empresários que existe uma grande concorrência de preços dentro do setor. É possível que, se houvesse cooperação entre as empresas do setor, fatores, como a concorrência de preços, poderiam ser minimizados.

Empresas que trabalham em grande escala de produção conseguem reduzir custos no processo produtivo, favorecendo a formação do preço de venda, tornando-se mais competitivas em relação às outras, sem abandonar, em nenhum momento, o cuidado com a qualidade dos produtos.

Existe uma grande diferenciação de produtos entre as empresas. Assim sendo, produtos que para uma empresa são considerados de primeira linha se comparados com os de outras empresas, podem ser classificados como produtos de segunda linha. O monitoramento dos preços praticados pelos concorrentes foi destacado pelos empresários, como estratégia de gestão importante: “É preciso estar atento aos preços praticados pelos concorrentes, além de observar a qualidade dos produtos ofertados aos clientes”.

Sazonalmente os produtos de cerâmica artística sofrem influência positiva do mercado, acarretando o aumento das vendas. É o caso de datas comemorativas, destacando-se o dia das mães, finados e natal. Fatores como mudança de governo e planos econômicos, melhoria da qualidade dos produtos, vendas diretamente a distribuidores, participação em feiras do setor, foram destacados como primordiais nas melhores fases vividas pelas empresas.

Em contraponto, às empresas que afirmaram estarem vivendo seu melhor momento, foi sinalizado por algumas, que estão enfrentando dificuldades no atual cenário, a entrada de produtos importados, principalmente oriundos da China, como fator prejudicial à comercialização dos produtos do município.

O principal canal de divulgação dos produtos desenvolvidos pelas empresas do setor são os catálogos institucionais que contêm todas as linhas de produtos. Estes catálogos passam por revisões periódicas, seguindo sempre as tendências de mercado. Outros canais de divulgação utilizados por grande parte das empresas do setor são os sites institucionais e a participação em feiras. Algumas empresas possuem representantes comerciais distribuídos pelos estados brasileiros.

Um fator impactante na sobrevivência das micro e pequenas empresas é a falta de planejamento. Dentre as empresas pesquisadas poucas são as que planejam suas atividades para o ano seguinte. As principais mudanças informadas pelos empresários são em linhas de produtos e renovação de catálogos. Algumas empresas não realizam

projeções, os projetos são elaborados com base em necessidades momentâneas e pontuais, na medida em que forem surgindo no dia-a-dia. Outra situação observada é a realização de projeções com base em acontecimentos de anos anteriores, estratégia que pode ser ruim, pois nem sempre as tendências se repetem.

Caracterizando um processo de gestão mais próximo da excelência, uma das empresas realiza as projeções para o ano seguinte nos últimos meses do ano, ocasião em que as três áreas responsáveis pelo planejamento se reúnem e definem os planos de ações validados em dezembro para serem implementados no ano seguinte. Outras duas empresas utilizam um consultor externo para auxiliar nas projeções para o ano seguinte.

Dez das treze empresas entrevistadas, quando realizam suas projeções, as fazem partindo sempre do dirigente após passadas às demais pessoas envolvidas para serem colocadas em prática, caracterizando centralização nas decisões.

As empresas destacam, como sendo o principal indicador observado para as projeções, a quantidade vendida dos produtos, ou seja, o quanto foi absorvido pelo mercado das linhas de produtos projetadas. Os resultados das projeções nem sempre são satisfatórios, falta assertividade. As linhas de produtos são renovadas sazonalmente e o monitoramento dos indicadores pode demorar em ser avaliado. Isso se dá em função da necessidade do mercado absorver determinadas linhas de produto e da resposta quanto à aceitação nem sempre acontecer de forma rápida.

De acordo com o MEG da FNQ (2012), as pessoas que compõem o quadro de colaboradores da empresa impactam diretamente no processo de gestão de excelência, sendo que estas devem ser capacitadas e satisfeitas, atuando em um ambiente propício a cultura da excelência.

No setor ocorre uma distribuição indireta das tarefas dentro das empresas e esta distribuição é comunicada informalmente aos funcionários. Ficou evidente a necessidade, na maioria delas, da troca de funções. Este fator implica diretamente na excelência da gestão, pois pessoas são utilizadas em distintas funções, não exercendo diretamente uma única função. A FNQ (2012) afirma que a definição das funções e responsabilidades das pessoas formaliza e registra sua participação no sistema de trabalho da empresa, promovendo sua eficiência e produtividade. De acordo com Oliveira (2008), a organização e a estrutura organizacional na pequena empresa são pouco planejadas, existem poucos níveis organizacionais ou administrativos. Outro fator que impacta diretamente a gestão e que foi observado no setor é a falta de processos mapeados e formalizados. FNQ (2012) destaca que processos são constituídos por um

conjunto de atividades executadas segundo padrões que estabelecem a maneira correta de execução dessas atividades, os responsáveis e o momento adequado para a execução. Não basta que os processos estejam apenas na mente dos proprietários e de seus funcionários; eles precisam estar documentados e definidos a partir de requisitos traduzidos das necessidades dos clientes (FNQ, 2012).

Em uma das empresas pôde-se observar um processo de gestão mais organizado, havendo distribuição das tarefas em diretorias, sendo uma delas a diretoria administrativa, outra a comercial e por fim uma diretoria industrial. Esse fato ocorreu desde a profissionalização da gestão da empresa, sendo essa a única empresa pesquisada que possui um organograma formalizado e de conhecimento de todos os funcionários. As demais empresas não possuem um organograma formal e não existe distribuição de tarefas. Estas, muitas vezes, estão organizadas apenas “dentro da cabeça” do próprio dirigente. Para Maximiano (2006) a divisão do trabalho é o processo que permite superar as limitações individuais por meio da especialização, à medida que a empresa cresce.

No setor existe alta rotatividade e escassez de mão de obra especializada. Embora nos processos de seleção, ter experiência seja considerado fator primordial para as empresas do setor, a oferta de mão de obra qualificada no município é extremamente baixa. Muitas das empresas relataram que pela dificuldade em encontrar mão de obra com experiência treinam funcionários sem experiência, no dia-a-dia da empresa, formando-os dentro do próprio negócio. No passado a oferta de mão de obra qualificada era maior, o que favorecia o processo industrial. Atualmente a oferta de mão de obra feminina vem crescendo dentro do setor. Segundo relatos, alguns dos fatores que dificultam encontrar trabalhadores qualificados é a oferta de novos postos de trabalho com salários melhores, ou o fato do município possuir outros segmentos industriais aquecidos, como as indústrias de ferragem e madeira. Este problema é generalizado entre as empresas, independentemente do porte delas. Apresentar uma alta rotatividade de mão de obra, em seu quadro de funcionários, principalmente no setor industrial, que é o que mais exige especialização, impacta diretamente a gestão dessas empresas.

Quanto aos funcionários administrativos, estes são compostos pelos próprios dirigentes ou pessoas ligadas à família. Em algumas das empresas, além das pessoas da família são contratados funcionários externos para auxiliarem nas rotinas administrativas das empresas.

Os empresários entrevistados destacaram alguns pontos sobre as empresas. Esses pontos foram agrupados em quatro blocos: pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades.

O Quadro 7 apresenta esses pontos.

Quadro 7 – Empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira: pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades (na avaliação dos empresários)

| Fortes | Fracos | Ameaças | Oportunidades |
|--|--|---|---|
| Utilização de capital de giro próprio | Centralização da tomada de decisão - o dirigente tenta delegar, mas por ser empresa familiar a decisão é sempre centralizada | Carga tributária | Setor de decoração está em expansão: as pessoas estão voltadas à decoração de seu ambiente |
| Ambiente de trabalho saudável | Alguns produtos com preços altos, falta de mão de obra qualificada | Empresas trabalhando na informalidade | Aquecimento do mercado, e fortalecimento do setor cerâmico do município |
| Preços acessíveis | Má administração | Instabilidade da economia | O tamanho da empresa e o tempo de mercado despertam o interesse de várias empresas em trabalhar conjuntamente para a abertura de novos mercados |
| Inovação no desenvolvimento de novos modelos | Produção limitada | Concorrência interna de outras empresas do país | Participação em feiras |
| Bom atendimento | Falta de planejamento | Entrada de produtos importados | Desenvolvimento de produtos para outras classes sociais |
| Qualidade do produto | Poucos fornecedores de | Produtos com baixo repique de | Montagem de uma loja independente do grupo |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | algumas matérias primas | venda devem sair do mercado | para vender produtos diferentes dos comercializados pelo grupo |
| Tempo de mercado | Baixa resistência mecânica de alguns produtos | Produtos importados | Aprimoramento do processo produtivo para atender a demanda do mercado |
| Diversidade e <i>design</i> de produtos | Relacionamento com os próprios funcionários | Fornecedor único de uma das matérias primas de produção (massa) | Aceitação pelo mercado dos produtos da empresa |
| Facilidade de controle da produção e da qualidade | | Problemas trabalhistas | Foi protocolada junto ao governo uma petição contra a entrada de produtos importados; com isso haverá menor pressão competitiva |
| Técnicas diversificadas de acabamento | | Plágio de alguns dos produtos da empresa vendidos a preços mais baixos | Uma empresa destacou como oportunidade a importação de produtos de cerâmica utilitária, em virtude da qualidade e dos preços competitivos |
| Mão de obra treinada internamente | | | Com a chegada da copa do mundo a empresa está pensando em desenvolver um produto inovador de cerâmica, mas não é de decoração e sim de linha utilitária, pois o mercado está demandando |
| Bom relacionamento com o cliente e pontualidade na | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| entrega | | | |
| Revenda dos produtos em loja própria | | | |

Fonte: o autor, 2011

A partir dos roteiros de entrevistas aplicados junto às empresas do setor de cerâmica artística e de decoração do município de Porto Ferreira, pôde-se construir o Quadro 8, relacionando os fundamentos da excelência referenciados na revisão bibliográfica com as condições declaradas pelas empresas estudadas.

O objetivo é destacar as condições das empresas em relação aos fundamentos da excelência.

Quadro 8 – Fundamentos da excelência nas empresas estudadas

| Fundamentos da excelência | Empresas | | | | | | | | | | | | | Total de empresas por fundamento |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|----------------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | |
| Pensamento Sistêmico | X | | X | | | | X | X | | | | | X | 38% |
| Aprendizado Organizacional | | | | | | | | X | | | | | X | 15% |
| Cultura de inovação | X | X | X | X | | X | X | X | X | | X | | X | 77% |
| Liderança e Constância de Propósitos | | | X | | | | | | | | | | X | 15% |
| Orientação por processos e informações | | | X | | | | X | X | | | | | X | 31% |
| Visão de futuro | X | | X | | | | X | X | | | X | X | X | 54% |
| Geração de valor | X | X | X | | | | | | | | | | X | 31% |
| Valorização das pessoas | | | X | | | | | X | | | | | X | 23% |
| Conhecimento sobre o cliente e o mercado | | | X | | | | X | X | | | X | | X | 38% |
| Desenvolvimento de parcerias | | X | X | | X | | X | | | | | | X | 38% |
| Responsabilidade social | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 100% |
| Quantidade de fundamentos por empresa | 5 | 4 | 10 | 2 | 2 | 2 | 7 | 8 | 2 | 1 | 4 | 2 | 11 | |
| | 45% | 36% | 91% | 19% | 19% | 19% | 64% | 73% | 19% | 0,9% | 36% | 19% | 100% | |

Fonte: o autor, 2012

Pelo Quadro 8 foi possível observar que entre as empresas estudadas existe um baixo grau de incorporação dos fundamentos da excelência para balizamento da gestão. Entre os fundamentos menos incorporados destacam-se Liderança e Constância de Propósitos e Aprendizado Organizacional. O primeiro, de acordo com a FNQ (2012) consiste na atuação de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas. O segundo, de acordo com a FNQ (2012) compreende a busca por um novo patamar de conhecimento para a organização, por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências. Esses fundamentos são incorporados por 15% das empresas estudadas.

Foi claramente observado junto às empresas do setor estudado, que existe uma grande preocupação por parte delas com o fundamento Responsabilidade Social, que de acordo com a FNQ (2012), consiste na atuação que se define pela relação ética e

transparente da organização com todos os públicos com os quais ela se relaciona. Das empresas estudadas, 100% se preocupam em manter boas relações com os públicos relacionados a elas.

Outro fundamento que cabe destacar, observado nas empresas do setor estudado é a Cultura de Inovação que corresponde a 77% de incorporação pelas empresas. De acordo com a FNQ (2012) o fundamento Cultura de Inovação consiste na promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implementação de novas ideias, que possam gerar um diferencial competitivo para a organização. Esse fundamento é praticado pelas empresas, principalmente pela necessidade constante de renovação de produtos para aumento da competitividade e no combate à entrada dos produtos chineses no setor.

Outra conclusão que se pode inferir do Quadro 8 é o grau de incorporação dos fundamentos da excelência por empresa do setor. A empresa J apresenta um baixo grau de incorporação dos fundamentos da excelência que balizam a gestão. Essa empresa incorpora apenas um dos onze fundamentos da excelência, o que corresponde a 0,9% de incorporação, enquanto que as empresas C e N, incorporam 91% e 100% dos fundamentos da excelência, respectivamente, o que as coloca em destaque em relação às demais.

6.5.4 O setor de cerâmica artística de Porto Ferreira na visão dos empresários

Na visão dos empresários, muitas características poderiam ser mudadas no setor para favorecer a competitividade das empresas de cerâmica artística. É necessário fortalecer o setor, eliminando as individualidades, criando ações de união. Pressionar o governo para criação de incentivos comuns. Tomar decisões em conjunto, pode auxiliar na solução de problemas em comum, potencializando a força das empresas do setor, combatendo diretamente a entrada de produtos importados e que são comercializados no município. Trabalhando em conjunto, os custos de produção poderiam ser menores, a pressão sobre órgãos públicos seria fortalecida. Com pequenas ações muitas dificuldades individuais poderiam ser superadas com ações em conjunto.

Algumas ações já desenvolvidas no município foram destacadas pelos empresários como importantes para a condução do setor de cerâmica. O setor é forte e conhecido como a capital da cerâmica artística. Este *status* deve ser mantido e

cultivado. Outro fator importante é manter o processo contínuo de inovação, com lançamentos periódicos de novos produtos.

Uma das questões evidenciadas pelos empresários foi o fato de as empresas não receberem ou pouco receberem apoio de órgãos públicos, nas esferas federal, estadual ou municipal, além de serem poucos os incentivos recebidos de órgãos privados, estes, estritamente para acesso a crédito bancário.

Embora muitas dificuldades tenham sido relatadas, a maioria dos empresários afirma que o setor está passando por um momento favorável, principalmente pelo fato do município ser conhecido com a capital da cerâmica artística e decorativa.

O mercado está aquecido, os produtos são bem aceitos pela maioria dos clientes e existem duas cidades que se destacam nesse ramo de atividade: Porto Ferreira e Pedreira. A única situação destacada como desfavorável pelos empresários diz respeito à entrada dos produtos importados para concorrem internamente.

Algumas ações são desenvolvidas no município articuladas pelo sindicato. Essas ações são bem evidenciadas pelos empresários, que afirmam ser de extrema importância a articulação entre as empresas, incentivadas pelo sindicato, para a expansão dos negócios e do setor como um todo. No entanto, um ponto que cabe destaque é que menos de 50% das empresas formais do setor de cerâmica artística são associadas ao sindicato.

O setor é bem homogêneo em relação ao perfil das empresas. Algumas se destacam mais, possuem processos de gestão mais organizados e definidos, mas muitas são as semelhanças entre as empresas, principalmente nas linhas de produtos. É um setor forte que necessita de mais ações para que se fortaleça e aumente a competitividade local e regional.

Onze vezes foi sinalizado pelas empresas que as fontes de recursos para financiamentos das atividades da empresa, nos últimos cinco anos, para investimento, capital de giro etc., foram: recursos próprios (três respostas), Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Bancos Comerciais uma vez cada.

Nove das catorze empresas afirmaram nunca terem sido objeto de investigação para trabalhos acadêmicos. Quatro disseram que já participaram de trabalhos acadêmicos sobre os mais diversos temas e uma disse ter participado de uma pesquisa, mas para fins não acadêmicos. Os trabalhos referidos, não foram, porém, localizados durante o processo de investigação.

7 Considerações finais

O objetivo geral desta dissertação foi caracterizar e avaliar o grau de absorção/utilização de recursos de tecnologia da informação para a gestão empresarial das micro e pequenas empresas do setor de cerâmica artística e de decoração do município de Porto Ferreira-SP. Foi proposto, ainda, analisar as características essenciais das micro e pequenas empresas relativas: à classificação; à gestão empresarial; ao uso do recurso da tecnologia da informação; à utilização de sistema de informação para a gestão empresarial.

A busca pela consecução do objetivo geral possibilitou a concretização de objetivos específicos, necessários para a realização do geral, bem como permitiu considerações paralelas apresentadas a seguir.

Muitas das considerações aqui formuladas foram extraídas dos resultados apresentados na avaliação do trabalho de campo. Elas estão aqui retomadas com o intuito de articular esses resultados com os objetivos e com o suporte teórico conceitual e empírico em que a investigação se apoiou.

Assim sendo, as considerações finais dizem respeito tanto às características gerais das empresas e sua forma de agregação na composição do setor, presente no município, quanto às variáveis que constituíram o foco principal do trabalho: incorporação de TI e gestão por parte de MPEs.

O setor de cerâmica artística de Porto Ferreira exerce forte influência econômica e social no município. O setor é conhecido pela sua potencialidade e o município que o abriga reconhecido, nacionalmente, como a capital da cerâmica artística e de decoração. Esses atributos exercem influência direta sobre o desempenho e mesmo sobre a sobrevivência dessas empresas, principalmente pelo turismo comercial, ainda que não explorado em toda sua potencialidade.

Formalmente existem, aproximadamente, setenta empresas que compõem o setor de cerâmica artística, presentes no mesmo território. No entanto, não foram observadas articulações entre elas, o que não permite classificar esse conjunto de empresas como um tipo específico de aglomerado.

A superação da ausência de maior agregação entre as empresas, usufruindo dos possíveis benefícios da proximidade geográfica e produtiva existente entre elas, além de fortalecer as próprias empresas e o setor, gerando economias externas, canalizaria,

benefícios para o desenvolvimento local, fortalecendo a própria atividade produtiva, o comércio e os serviços dela derivados.

Existe um potencial para o município incentivar as articulações entre as empresas, que pode significar uma ampliação do turismo comercial e levar à melhoria da competitividade das próprias empresas, constituindo, ainda, um elemento de desenvolvimento local e estruturação das empresas do setor com ganhos na gestão.

Um projeto de constituição do APL de Porto Ferreira foi proposto, entre os anos de 2005 e 2007, estimulado pelo SEBRAE. Houve, porém, muita dificuldade dos envolvidos em aglutinar um grupo de empresários em torno da iniciativa de forma permanente. Apesar da metodologia e da cidade contar com um gestor local na época, manter um grupo aglutinado para estabelecer confiança e chegar a um estágio de cooperação, foi a grande lacuna do processo.

Foi identificada dentro do setor uma predominância de empresas de pequeno porte (EPPs), fator que fortaleceu, no início da investigação, a hipótese de que essas empresas possuíam excelência em gestão, com pouca ou nenhuma necessidade de organização.

O setor está enfrentando forte influência da entrada de produtos chineses. Foi relatada pelas empresas a dificuldade de concorrer com esses produtos, pois, além de terem preços mais baixos que os produtos locais, a qualidade também é boa.

Outro fator que impacta diretamente a gestão dessas empresas é a presença de informalidade no setor. Na disputa pelo mercado, as empresas precisam se diferenciar. Nesse processo, é preciso inovar em relação aos concorrentes. Características como o desenvolvimento de produtos diferenciados com cores diferentes, seguindo as melhores práticas de fabricação, prezando pela qualidade, manutenção de um bom relacionamento com o cliente, preços competitivos, foram destacados como pontos fortes das empresas para superar a concorrência.

Fica evidente, nessas condições, que a falta de cooperação entre as empresas prejudica a concretização da atividade produtiva em padrões competitivos que permitam que elas, individualmente, e o setor em seu conjunto, enfrentem a concorrência, sobretudo de produtos importados. Este fator foi destacado unanimemente por todos os empresários entrevistados. Segundo eles, não há cooperação entre as empresas e os principais motivos dessa ausência de cooperação são: o comportamento das empresas e empresários, o individualismo e a falta de cooperação. O diferencial de custos e os produtos diferentes são os principais motivos destacados pelos entrevistados para

explicar a falta de cooperação entre as empresas do setor de cerâmica artística: as empresas trabalham individualmente em prol de seus interesses particulares e não os da coletividade.

Independentemente desse contexto, o uso de TI para o fortalecimento de uma gestão integrada da empresa favoreceria a tomada de decisão.

Pelos resultados e necessidades detectados, antes de iniciar uma gestão integrada, utilizando os recursos da TI, as empresas deveriam definir estratégias de cooperação, encarando o seu concorrente não apenas como um antagonista, mas como um possível parceiro, que pode contribuir para ampliar a agregação de valor a toda a cadeia produtiva, na dependência de maior integração. O uso de TI pode contribuir para que individualmente elas se fortaleçam, mas coletivamente poderiam ter mais força se houvesse integração entre elas.

A excelência em gestão da empresa, de acordo com a FNQ (2012) começa estritamente pela identificação das necessidades e expectativas dos clientes a fim de criar valor para conquistá-los e retê-los.

Com exceção de uma empresa do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira que afirma possuir cadastro de seus clientes e fornecedores de maneira informal, as demais utilizam mecanismos de cadastro de seus clientes e fornecedores armazenados em computador. Neste caso se evidencia a incorporação de tecnologia da informação. É importante destacar que, embora as empresas armazenem estes cadastros em computador, eles não são utilizados estrategicamente para tomar decisão e auxiliar na gestão. Não basta apenas saber quem são seus clientes, é vital para a gestão conhecer o grau de satisfação dos clientes, saber se os produtos por eles adquiridos atenderam efetivamente às suas necessidades. Independentemente do porte das empresas do setor, sejam micro empresas ou empresas de pequeno porte, não ficou evidente a utilização de mecanismos para a medição do grau de satisfação dos clientes: a maior parte das empresas que participaram da entrevista não possuem nenhum mecanismo de medição do grau de satisfação dos clientes.

Ter recursos de tecnologia da informação dentro da empresa, não implica na utilização estratégica para auxiliar na gestão. A pequena empresa enfrenta obstáculos que, segundo os empresários, dificultam a incorporação da tecnologia da informação como ferramenta de gestão. Os obstáculos relatados foram, dentre outros, a falta de treinamento dos usuários.

Há o reconhecimento de que, com a informatização, o acesso aos recursos é facilitado, mas é preciso ter pessoas capacitadas. Deficiências, tais como: falta de conhecimento em relação a quais finalidades os computadores podem auxiliar; dificuldade de utilização de TI por pessoas da linha de produção por falta de conhecimento em informática; impedem a incorporação dos recursos de forma produtiva. Assim, apesar do reconhecimento de que com a produção informatizada a gestão da produção poderia ser melhorada, são reconhecidos obstáculos à incorporação.

Esses obstáculos convergem com algumas das especificidades que são comuns às micro e pequenas empresas e que impactam diretamente o planejamento da gestão, que segundo Gonçalves (1995), Koprowski (1991), Leone (1999), Solomon (1986) apud Moraes, (2011), são: as MPEs usam comumente o trabalho próprio dos familiares; não possuem administração especializada fora da empresa, embora tenham nível de maturidade organizacional baixo; não apresentam produção em escala; representam um campo de treinamento de mão de obra especializada e da formação de empresários; possuem estreita relação pessoal do proprietário tanto com os empregados, quanto com clientes e fornecedores; têm forte dependência dos mercados e de fontes de suprimentos próximas; os empresários procuram oportunidades em setores já conhecidos; a direção é pouco especializada e a administração é essencialmente pessoal, pois quanto menor o negócio, mais informal será e seus recursos comerciais e pessoais se confundem; fazem investimentos em curto prazo, dependendo de rápidos retornos para esses investimentos; há grande heterogeneidade entre as pequenas empresas, dificultando os estudos e as pesquisas; possuem dirigentes com grande tenacidade econômica, caracterizada por muitas horas de trabalho, disposição para enfrentar tempos difíceis, grande energia pessoal e com forte capacidade de iniciativa; possuem uma integração bem estreita na comunidade local dos proprietários.

A tecnologia da informação, quando utilizada em prol da gestão, favorece a tomada de decisão. O uso de TI tem direcionado, em grande parte das organizações, a maioria das ações e decisões internas e externas do negócio. É preciso que as organizações conheçam o cenário em que atuam e tenham claramente definidas as estratégias, diretrizes e operações, utilizando para isso, os recursos da TI.

De acordo com Laudon e Laudon (2007) um dos projetos da tecnologia da informação que favorecem as empresas na busca pelo aumento da competitividade, são os projetos de sistemas de informação. Nas empresas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira, pode-se observar a utilização de sistemas de informação, mas não em

nível estratégico e executivo, apenas em nível operacional. Os principais motivos que levaram os empresários a implantarem sistemas de informação em seus negócios foram para: agilizar e facilitar a gestão; obter informações mais rápidas e precisas, com baixo custo para tomada de decisão e definição de indicadores; ter controles mais precisos como da produção e do estoque; auxiliar na gestão do negócio; emitir relatórios gerenciais; e controlar clientes e fornecedores.

O uso eficaz dos sistemas de informação favorece a gestão empresarial, auxiliando os tomadores de decisão no controle e na coordenação do negócio. Embora o uso de sistemas de informação tenha sido destacado pelos empresários, não foi aplicado para, estrategicamente, auxiliar na tomada de decisão e gestão do negócio, mas apenas para rotinas administrativas simples. Os sistemas de informação devem estar no centro da organização, que de acordo com Laudon e Laudon (2007) tem uma estrutura composta por diferentes níveis e especializações, por meio dos quais as organizações executam e coordenam seus processos organizacionais.

Laudon e Laudon (2007) afirmam que para a obtenção dos objetivos organizacionais a empresa precisa ter pessoas gabaritadas para utilizarem sistemas de informação. Sem pessoas capazes de desenvolvê-los, mantê-los e utilizar corretamente as informações por eles geradas, tornam-se inúteis.

As empresas do setor destacaram alguns pontos fracos inerentes às especificidades das pequenas empresas que divergem no processo de informatização e utilização de sistemas de informação para auxiliar a gestão empresarial.

Dentre os pontos destacados pelas empresas estão: baixa disponibilidade de recursos, o que inviabiliza a contratação de mão de obra qualificada, com salários mais elevados, sendo assim necessário identificar qual o retorno que a incorporação de tecnologia da informação traria à empresa; falta de recursos financeiros e principalmente falta de conhecimento dos benefícios que a informática pode trazer para o negócio; tempo requerido da pessoa encarregada na utilização do computador, prejudicando outras ações da empresa; falta de recursos financeiros para investir em TI; falta de mão de obra qualificada; a concepção de que os sistemas são engessados e não tratam das exceções; falta de planejamento para que o sistema seja incorporado desde o início do produto até a venda, ou seja, em todos os setores da empresa; falta de gerenciamento da empresa, dificultando a incorporação de TI.

Fica evidente, após análise dos resultados das entrevistas, que os problemas encontrados no setor estudado não são diferentes da realidade das micro e pequenas

empresas em geral. As dificuldades e empecilhos não dizem respeito apenas à incorporação de TI, mas decorrem das próprias especificidades das MPEs, sendo que a incorporação de TI está no rol das fragilidades das MPEs.

O papel do líder é fundamental para a busca da excelência em gestão. O líder deve estar antenado com o mercado, dispor de visão sistêmica, manter-se sempre atento às necessidades dos clientes e centrado no foco destes. Esse líder, usando das pessoas e dos processos internos da empresa, deve estabelecer as estratégias e os planos para atender as expectativas dos clientes e as exigências da sociedade. Para tanto, ele necessita das pessoas e não deve, sozinho, tomar as decisões. Muito comum nas MPEs são os líderes centralizarem todas as decisões, não socializando as informações para que ocorra a interação entre as pessoas e seja gerado conhecimento.

Foi claramente observado no setor de cerâmica artística de Porto Ferreira que, com exceção de uma das empresas, as demais, quando realizam suas projeções, o fazem partindo sempre do dirigente, caracterizando centralização nas decisões.

Ficou evidente que a incorporação dos recursos da tecnologia da informação para auxiliar na gestão empresarial das empresas do setor de cerâmica de Porto Ferreira é baixa e que as empresas, quando os utilizam, não o fazem estrategicamente.

Essa baixa incorporação não é atributo apenas do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira, mas é resultante das especificidades da pequena empresa. No trabalho de Beraldi (2002), que pesquisou o uso da tecnologia da informação em pequenas empresas fabricantes de móveis, ficou evidenciada a baixa utilização dos recursos da TI e os principais obstáculos destacados foram: dificuldade de formalização e padronização dos processos e operações dentro das empresas, falta de recursos financeiros para o volume de investimento e aquisição de soluções completas de TI.

A partir das considerações extraídas do trabalho de campo, em conformidade com o suporte teórico utilizado, algumas recomendações são apresentadas no sentido do fortalecimento do setor estudado, elevação de sua competitividade e contribuição para o desenvolvimento do município no qual estão presentes as empresas estudadas.

Caberia ao município e aos demais agentes, com poder de articulação local e regional, estimular procedimentos e propor ações de Política Pública agregadoras das empresas, gerando maior cooperação entre elas. Certamente os benefícios derivados dessas ações dinamizariam, por um lado, a própria atuação das empresas e, por outro o desenvolvimento local e regional.

Cooperando, atuando em rede, as empresas ampliariam sua competitividade, gerando mecanismos de enfrentamento da concorrência de produtos importados.

Da perspectiva do desenvolvimento local, o simples fortalecimento do setor traria retorno tributário e fiscal para o município. Além do mais, poderia fortalecer, dentre outras, a atividade turística, ainda incipiente, em torno do setor de cerâmica artística e de decoração, com efeitos multiplicadores positivos sobre as demais atividades a ele atreladas.

Cabe, ainda, recomendação às empresas desenvolvedoras de soluções de TI, no sentido de captar a demanda de usuários e procurar adequar suas ofertas às necessidades captadas. Caberiam, ainda, ações esclarecedoras aos usuários, as quais, no médio prazo, poderiam ampliar o mercado de TI, com a expansão de vendas às MPEs.

A partir da investigação realizada, pode-se supor que a melhoria da gestão e a incorporação de recursos de Tecnologia da Informação como Sistemas de Informação por parte das MPEs, tenderá a ser estimulada em decorrência das ações, por um lado do poder público e de demais agentes atuando pelo desenvolvimento do município e, por outro, dos desenvolvedores de soluções TI.

Referências

ABC – Associação Brasileira de Cerâmica. *Cerâmica no Brasil*. Disponível em: <<http://www.abceram.org.br/site/>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

ALBERTÃO, S. E. ERP: *Sistema de Gestão Empresarial*: metodologia para avaliação, seleção e implantação para pequenas e médias empresas. 1. ed. São Paulo: Iglu, 2001.

ALBERTIN, A. L. *Benefício do uso de tecnologia de informação no desempenho empresarial*. Relatório desenvolvido com o apoio do Núcleo de Pesquisa e Publicação (NPP) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) da Fundação Getulio Vargas (FGV). São Paulo: FGV-EAESP, 2005.

ALBERTIN, A. L. *Enfoque gerencial dos Benefícios e Desafios da tecnologia de Informação para o Desempenho Empresarial*. Projeto de pesquisa desenvolvido com o apoio do Núcleo de Pesquisa e Publicação (NPP) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) da Fundação Getulio Vargas (FGV). São Paulo: FGV-EAESP, 2003.

ANDION, M. C; FAVA, R. F. *Planejamento Estratégico*. Coleção Gestão Empresarial. FAE, 2002.

ANDRADE, J. H. de; CARVALHO, K. C.; ESCRIVÃO FILHO, E. *Gestão da informação na pequena empresa: identificação de tipos e fontes de informação relevantes para a Administração estratégica*. XI SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 2004.

ANFACER – Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para revestimento, louças sanitárias e congêneres. *História da Cerâmica*. Disponível em: <<http://www.anfacer.org.br/site/default.aspx?idConteudo=157&n=História-da-Cerâmica>>. Acesso em> 15 abr. 2012.

AUDY, J. L. N.; BECKER, J. L.; FREITAS, H. Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ANPAD, 2000, p.1.

BERALDI, L. C. & ESCRIVÃO FILHO, E. Caracterização dos recursos da tecnologia da informação na pequena empresa fabricante de móveis. SIMPEP-SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 6. *Anais...* Bauru (SP): Departamento de Engenharia de Produção/UNESP, 12 a 14 de novembro/2001. www.simpep.feb.unesp.br/ana8c.html. 10p

BERALDI, L. C. *Pequena empresa e tecnologia da informação*: recomendações e roteiro de aplicação para melhoria da competitividade dos fabricantes de móveis do pólo moveleiro de Mirassol – SP. 283 p. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2002.

BEZERRA, M. C. D. *A gestão de negócios e suas estratégias*. Biblioteca on-line do SEBRAE, 2006.

BONASSI, F. A. *O APL de Porto Ferreira*: entrevista. São Carlos, 17 ago. 2012. Entrevista concedida a Alexander Ferreira Lavelli.

BONELLI, F. *O processo produtivo da cerâmica artística*: entrevista. São Carlos, 10 ago. 2012. Entrevista concedida a Alexander Ferreira Lavelli.

BRUYNE, P., HERMAN, J., SCHOUTHEETE, M. *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

CAMPOS, E; TEIXEIRA, F. L. C. Adotando a tecnologia de informação: análise da implementação de sistemas de “groupware”. *RAE-eletrônica*, v. 3, n. 1, art. 2, jan/jun, 2004.

CAMPOS FILHO, M. P. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. *Revista de Administração de Empresas*, n.6, v. 34, p. 33-45, nov./dez., 1994.

CARMO, V.B.; PONTES, C.C.C. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.28, n.1, Jan. 1999.

CETIC.BR. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil*: TIC Microempresas 2010/coordenação executiva e editorial Alexandre F. Barbosa; tradução Karen Brito Sexton. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011.

CHIAVENATO, I. *Administração*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DEWETT, T. e JONES, G. The Roles of information technology in the organization: Is actual usage the missing link? *Management Science*, v.49, n.3, p. 313-346, maio/junho, 2001.

FERREIRA, A. A.; REIS, A. C. F.; PEREIRA, M. I. *Gestão Empresarial*: de Taylor aos nossos dias – Evolução e Tendências da Moderna Administração de Empresas. Pioneira: São Paulo, 2002.

FNQ - Fundação Nacional da Qualidade. *Modelo de Excelência em Gestão*. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/site/376/default.aspx>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

FNQ - Fundação Nacional da Qualidade. *Cadernos Rumo à Excelência*: Introdução ao Modelo de Excelência da Gestão (MEG). São Paulo: FNQ, 2008.

GUERRINI, F. M.; ESCRIVÃO FILHO, E.; BELHOT, R. V. *ABC do texto científico*. São Carlos: SEP- EESC- USP, 2009.

INFO. *Internet no Brasil chega a 78 mil usuários*. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/internet/internet-no-brasil-chega-a-78-mi-de-usuarios-12092011-5.shl>>. Acesso em: 31 dez. 2011.

LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. *Sistemas de informações gerenciais*. São Paulo, Prentice Hall, 2007.

LIMA, N. Comissão de Educação aprova projeto de Newton Lima. Disponível em: <<http://www.newtonlima.com.br/noticia.asp?id=207>>. Acesso em 02 fev. 2012.

MARCOVITCH, J. *Tecnologia da informação e estratégia empresarial*. 1. Ed. São Paulo: Futura, 1996.

MENASCE, L. *Raízes centenárias: frutos presentes: uma história de amor pelo ofício da cerâmica*. São Paulo: Menasce Comunicações, 2011.

MORAES, G. D. A. *Alinhamento da estratégia do negócio e da TI na pequena empresa: uma análise dos fatores facilitadores e inibidores*. Tese (Doutorado – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Área de Concentração em Economia, Organizações e Gestão do Conhecimento). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paul, 2011.

OLIVEIRA, D. P. R. *Teoria Geral da Administração* – uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2008.

POPADIUK, S.; PEREIRA, L. F. P.; FRANKLIN, M. A.; GARDESANI, R.; MIYABARA, W. Arquitetura da informação e mensuração do desempenho: um estudo na indústria de artefatos e utensílios de plásticos no Estado de São Paulo. *Gestão & Produção*., vol.13, no.1, p.151-165, Jan./Abr., 2006.

PRATES, G. A.; OSPINA, M. T. Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. *Revista de Administração Contemporânea*. vol.8 no.2 Curitiba Apr./June, 2004.

RODRIGUES, D. M.; BERARDI, L.C. & ESCRIVÃO FILHO, E. Tecnologia de informação nas empresas de pequeno porte: pesquisa preliminar sobre recursos empregados e benefícios alcançados. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 20. *Anais...* Outubro/2000. CD-ROM. 7p.

RODRIGUES, E.; PINHEIRO, M. A. S.. Tecnologia da informação e mudanças organizacionais. *Revista de Informática Aplicada*. Vol. 1, nr. 2, jul./dez., 2005.

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. *Perfil Municipal*. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>>. Acesso em: 21 ago. 2012.

SEBRAE-SP. *A informatização nas MPes paulistas*: relatório de pesquisa/coordenador Marco Aurélio Bedê. São Paulo: SEBRAE, 2003.

SEBRAE-SP. *As tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas MPes brasileiras*. Coordenador Marco Aurélio Bedê. São Paulo: Observatório das MPes, 2008.

SEBRAE-SP. *Cenários para as MPes no Brasil 2009-2015*. Coordenador Marco Aurélio Bedê. São Paulo: SEBRAE, 2009.

SEBRAE-SP. *Doze anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas*. Coordenadores Pedro João Gonçalves e Mariana Rutkowski Silva. São Paulo: SEBRAE, 2010.

SEBRAE-SP. *Micro e pequenas empresas em números*. Disponível em: <<http://www.SEBRAEsp.com.br/TenhoUmaEmpresa/Biblioteca/OutrosConteudos/EstudosEPesquisas/MPEsEmNumeros/Paginas/MPEsEmNumeros.aspx>>. Acesso em: 02 fev. 2012.

SEBRAE-SP. *Onde estão as Micro e Pequenas Empresas no Brasil*. Coordenador Marco Aurélio Bedê. São Paulo: SEBRAE, 2006.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. *Principles of information systems*. 9. ed. Cengage Learning, 2011.

TAKESHY, T.; FARIA, M. S. *Criação de novos negócios: gestão de micro e pequenas empresas*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

TELECO – *Inteligência em Telecomunicações*. Estatísticas de celulares no Brasil. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/ncel.asp>>. Acesso em: 27 fev. 2012.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Trad. Daniel Grassi, 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZUBOFF, S.. Automatizar / Informatizar: as duas faces da tecnologia inteligente. São Paulo: *Revista de Administração de Empresas*, v.34, n.6, p. 80-91, nov./dez, 1994.

Apêndices

Apêndice A – Questionário preliminar enviado as empresas

DADOS GERAIS

1. Características da empresa

Caso os dados abaixo estejam incorretos ou incompletos, favor atualizar. Atualizar apenas os campos que estejam incorretos ou incompletos.

Nome Fantasia da empresa:

Razão Social:

Ano de fundação:

Ano de legalização:

Endereço:

CEP:

Tel.:

Ramo de Atividade [principal(ais) produto(s)]:

CNPJ:

Contato:

Email:

Site:

2. Número de sócio(s): () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ou +

3. Essa empresa faz parte de algum grupo de empresas?

() Não () Sim. Qual? **Resposta:**

Que empresas compõem esse grupo? **Resposta:**

4. Essa empresa é:

() Matriz

() Filial

5. Relações com outras empresas

() Terceiriza produção

() É terceirizada de outra empresa

() Outra(s). Qual(is)? **Resposta:**

6. Possui loja de fábrica?

() Sim () Não

7. Exporta?

() Não () Sim. Para onde? **Resposta:**

PORTE DA EMPRESA

8. Número atual de funcionários da empresa. Assinale com (X) em que faixa ela se enquadra:

- () até 19
 () de 20 a 99
 () de 100 a 499
 () mais de 500

9. Indique em que faixa de Receita Bruta Anual se enquadra a empresa:

- () até R\$ 240.000,00
 () de R\$ 240.000,01 até R\$ 2.400.000,00
 () Superior a R\$ 2.400.000,00

10. Qual o consumo médio de energia elétrica por mês: _____ kWh ou R\$ _____

11. A empresa participa de alguma associação de classe empresarial?

- () Não () Sim. Qual? **Resposta:**

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

12. A empresa utiliza computadores?

- () Não () Sim . Em caso de resposta positiva responda os itens a seguir.

12a. Quantos computadores estão instalados? Resposta:

12b. Para qual(ais) finalidade(s) os computadores são utilizados? (Informe todas as finalidades).

Resposta:

12c. Há serviços de informática terceirizados?

() Não () Sim . Em caso de resposta positiva assinale uma ou mais das alternativas a seguir:

- () Manutenção de computadores
 () Desenvolvimento de sistemas
 () Suporte Técnico
 () Administração da rede
 () Outro(s). Qual(is)? **Resposta:**

13. A empresa utiliza algum tipo de Sistema de Informação (Software)?

() Não () Sim. Em caso de resposta positiva, informe para qual(is) finalidade(s).

Resposta:

- 14. Responda esta questão, somente se sua empresa não utiliza recursos de Tecnologia da Informação (TI). Em sua opinião, quais os obstáculos que impedem ou dificultam o uso da Tecnologia de Informação em sua empresa? Indicar, pelo menos, os 5 principais em ordem decrescente de importância: 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, etc.**

| | |
|-----|---|
| () | A empresa não necessita de Tecnologia da Informação |
| () | Preços altos de equipamentos |
| () | Necessidade de manter um técnico para dar suporte à tecnologia |
| () | Insignificante retorno sobre a produtividade da informação no nível estratégico |
| () | Dificuldades em lidar com a tecnologia |
| () | Dificuldades em alimentar o sistema com as informações corretas |
| () | Resistência das pessoas em aceitar e utilizar a tecnologia |
| () | Falta de tempo do dirigente em obter maior participação e treinamento das novas tecnologias |
| () | Falta de adequação da informação as necessidades da empresa para a tomada de decisão |
| () | Falta de segurança |
| () | Outros. Qual(is): |

- 15. Em sua opinião, quais são os maiores problemas encontrados com o funcionamento da informática? Indicar, pelo menos, os 5 principais problemas, em ordem decrescente de importância: 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, etc.**

| | |
|-----|--|
| () | Computador trava constantemente |
| () | Vírus |
| () | Perda de informações importantes por descuido |
| () | Problemas com a inserção de dados |
| () | Dificuldade de aproveitamento dos dados armazenados para análises gerenciais |
| () | Desconhecimento de todos os recursos que o sistema oferece, conseqüentemente, retrabalho |
| () | Resistência por parte das pessoas |
| () | Falta de funcionários qualificados |
| () | Necessidade constante de atualização de <i>software</i> e <i>hardware</i> |
| () | Nenhum |
| () | Outros. Qual(is): |

- 16. Fontes de recursos para financiamento das atividades da empresa (investimento, capital de giro etc.), nos últimos 5 anos.**

- () Recursos próprios
 () BNDES
 () FINEP
 () FAPESP

- () Caixa Econômica Federal
- () Banco do Brasil
- () Banco(s) comercial(is)
- () Outra(s). Qual (is)? **Resposta:**

17. Já foi realizado algum trabalho acadêmico (Monografia, Dissertação, Tese) ou não acadêmico (Relatório, Texto para Discussão) sobre a empresa?

- () Não () Sim
- () Acadêmico. Qual o título? **Resposta:**
- () Não Acadêmico. Qual o título? **Resposta:**

18. Há alguma outra observação considerada importante, que deseja acrescentar para o melhor conhecimento desta empresa ou do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira?

Resposta:

Apêndice A1 – Corpo do e-mail enviado para as empresas

Prezado(a) Sr.(a),

Tem este a finalidade de encaminhar um questionário para coleta de informações sobre as empresas de Cerâmica Artística de Porto Ferreira para dar subsídios ao desenvolvimento de minha Dissertação de Mestrado, conforme carta que acompanha o referido questionário.

Este questionário pode ser respondido de duas maneiras:

1. Basta acessar o questionário através do link: <link>, que a cada resposta preenchida o questionário será salvo automaticamente. Nas perguntas que houver a necessidade de resposta, digitar sua resposta em frente à palavra “Resposta:” destacada em vermelho. Vale ressaltar que cada empresa receberá um link diferente, ou seja, o questionário é individual e ninguém, além de mim, terá acesso às respostas. Por outro lado, as respostas não serão identificadas na organização final dos dados levantados. Trata-se de compromisso ético do pesquisador. Caso opte por esta maneira de responder o questionário, não haverá a necessidade de enviá-lo por e-mail.
2. Outra forma é fazer o download do arquivo que está em anexo para o seu computador pessoal e responder as questões. Tão logo seja respondido reencaminhar o questionário para: meuemail@meuemail.com.

Desde já agradeço a atenção dispensada e coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Comprometo-me a divulgar os resultados da pesquisa após sua finalização, caso seja de seu interesse.

Atenciosamente,

Alexander Ferreira Lavelli

Apêndice A2 – Carta de apresentação para as empresas enviada por e-mail

Araraquara, 20 de Outubro de 2011

Prezado(a) Senhor(a)

Na condição de aluno do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da UNIARA – Centro Universitário de Araraquara - estou desenvolvendo, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, atividade de pesquisa sobre as empresas de Cerâmica Artística de Porto Ferreira. Os resultados dessa pesquisa darão suporte à elaboração de minha Dissertação de Mestrado para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Além da caracterização das referidas empresas, o trabalho tem por objetivo específico conhecer o grau de utilização de Tecnologia da Informação para a gestão dos negócios do setor de cerâmica artística de Porto Ferreira.

A escolha do tema foi feita em razão da importância da atividade de cerâmica artística para o município e dos benefícios que as empresas poderão obter a partir da ampliação do conhecimento das potencialidades e das dificuldades do setor. O levantamento referente ao uso de Tecnologia da Informação constitui objeto da pesquisa, dado o fato de que se trata de um recurso utilizado em diferentes níveis, pelos diferentes tipos e portes de empresas, para a gestão dos negócios e melhoria de seu desempenho.

Cabe, neste momento, declarar: que as informações obtidas serão tratadas em conjunto, sendo mantidas sob sigilo aquelas específicas a cada empresa, não sendo, portanto, divulgados resultados com os nomes das empresas. Por outro lado, os resultados da pesquisa, sem as especificações anteriormente referidas, serão encaminhados aos que manifestarem interesse pelo seu conhecimento.

Assim sendo, para que seja desenvolvida a investigação, solicita-se que seja respondido o questionário encaminhado em anexo.

Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas através de meu e-mail.

Agradeço desde já sua atenção e subscrevo-me,

Atenciosamente,

Alexander Ferreira Lavelli

Apêndice A3 – Corpo do e-mail enviado para reforçar o envio do questionário

Prezado Sr(a),

Volto a fazer novo contato com essa empresa, a fim de relatar e esclarecer o que se segue:

1. No último dia 24 de Outubro foi enviado um e-mail com um breve descritivo da Pesquisa de Mestrado que estou desenvolvendo no Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Araraquara (UNIARA) sobre o setor de Cerâmica Artística do município de Porto Ferreira.

2. Nesse e-mail há um link que, se clicado, remete a um questionário personalizado e exclusivo, referente à essa empresa, com questões para serem respondidas e que servirão de base para a estruturação da minha pesquisa de campo. Outra forma de responder ao questionário é fazer o download do arquivo que foi em anexo no e-mail, salvar em seu computador pessoal, responder ao questionário e enviá-lo via e-mail para meuemail@meuemail.com.
3. Vale ressaltar que todos os dados fornecidos, no preenchimento do referido questionário, são estritamente confidenciais, cabendo apenas a mim e ao respondente o acesso às respostas, que serão organizadas impedindo a identificação da empresa e do informante.
4. A escolha do tema da pesquisa foi feita em razão da importância da atividade de cerâmica artística para o município de Porto Ferreira e dos benefícios que as empresas poderão obter a partir da ampliação do conhecimento do perfil, das potencialidades e das dificuldades do setor.
5. O levantamento referente ao uso de Tecnologia da Informação constitui objeto central da pesquisa, dado o fato de que se trata de um recurso utilizado em diferentes níveis, pelos diferentes setores de atividade, tipos e portes de empresas, para a gestão dos negócios e melhoria de seu desempenho.

Gostaria de colocar-me à total disposição do(a) Sr(a) e lembrar que anteriormente à remessa do e-mail foi feito contato telefônico com essa empresa, o que possibilitou a obtenção de endereço eletrônico para a remessa do questionário.

Caso tenha alguma dúvida ou questionamento a fazer sobre o meu trabalho, poderá entrar em contato através do meu e-mail meuemail@meuemail.com, para que eu possa prestar os devidos esclarecimentos. Da mesma forma, minha condição de mestrando da UNIARA, que se encontra realizando pesquisa sobre empresas do setor de Cerâmica Artística de Porto Ferreira-SP, poderá ser atestada junto à Secretaria do Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da UNIARA, com Luciana Paula Oliveira, no telefone (16) 3301.7126.

Desde já agradeço a atenção e tomo a liberdade de solicitar que, se possível, o questionário seja respondido e para mim encaminhado até o dia 20 de novembro, a fim de que eu possa dar continuidade ao desenvolvimento do meu trabalho e, possivelmente, finalizar o levantamento geral sobre o setor ainda em 2011.

Colocando-me à disposição, subscrevo-me,

Atenciosamente,

Alexander Ferreira Lavelli

Apêndice A4 – Corpo do e-mail da terceira tentativa de obtenção das respostas

Prezado(a) Sr.(a),

Na condição de aluno do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da UNIARA – Centro Universitário de Araraquara estou desenvolvendo, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, atividade de pesquisa sobre as empresas de Cerâmica Artística de Porto Ferreira. Além da caracterização geral do referido setor, presente nesse município, o trabalho tem por

objetivo específico conhecer o grau de utilização de Tecnologia da Informação para a gestão dos negócios.

Na condição de Consultor Especialista em Qualidade do SEBRAE-SP, estou recebendo, para a realização dessa pesquisa, o apoio do Sindicato das Indústrias de Produtos Cerâmicos de Louça de Pó, Pedra, Porcelana e da Louça de Barro de Porto Ferreira – SINDICER, na pessoa de seu presidente Sr. Élio Bonelli.

Como parte do processo de levantamento das informações, foram enviados e-mails ao Sr(a), nos dias 24/10 e 01/11, solicitando o preenchimento de um questionário para a obtenção de informações sobre essa empresa. No entanto, até o momento presente, não obtive retorno em relação às informações solicitadas. Assim sendo, retomo, neste momento, o contato com o(a) Sr.(a).

Cabe, mais uma vez, assumir o compromisso de que as informações obtidas serão tratadas em conjunto, sendo mantidas sob sigilo aquelas específicas a cada empresa, não sendo, portanto, divulgados resultados com os nomes das empresas. Por outro lado, os resultados da pesquisa, sem as especificações anteriormente referidas, serão encaminhados aos que manifestarem interesse pelo seu conhecimento. Cabe, ainda, assumir o compromisso de que toda e qualquer divulgação dos resultados gerais da pesquisa terá por objetivo contribuir para o desenvolvimento do segmento analisado.

Para que seja concluída a investigação, peço a gentileza de que o questionário encaminhado em anexo seja respondido. Para responder ao questionário basta salvar o arquivo que está em anexo neste e-mail em seu computador pessoal, responder as questões e enviá-lo via e-mail para meuemail@meuemail.com.

Dados os prazos que devo cumprir, tomo a liberdade de solicitar a devolução até, no máximo, dia 02/12/2011.

Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas através de meu e-mail ou pelo telefone: (xx) 1111-1111.

Agradeço desde já sua atenção e subscrevo-me,

Atenciosamente,

Alexander Ferreira Lavelli

Apêndice B – Roteiro de Entrevista



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

SEÇÃO 1 – CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

FUNDAÇÃO

1.1 Qual foi a maior motivação que favoreceu (ou levou à) a criação dessa empresa?

1.2 Existe algum grau de parentesco entre o fundador da empresa e o atual dirigente?

1.3 A empresa participa de algum grupo empresarial? Como está organizado esse grupo?

SÓCIOS

1.4 A empresa já teve um nº maior de sócios do que o atual? Quando? Razão de redução.

1.5 A empresa já teve um nº menor de sócios do que o atual? Quando? Razão de aumento.

1.6 Existe algum grau de parentesco entre os sócios?

1.7 Os sócios se dedicam exclusivamente às atividades da empresa ou possuem outras atividades?

REGIME JURÍDICO

1.8 Qual o regime jurídico da empresa?

1.9 Houve alteração deste regime com o passar dos anos?

PRODUTOS / CLIENTES / FORNECEDORES / CONCORRÊNCIA

1.10 Desde sua fundação, quais as mudanças mais significativas que ocorreram na empresa?

- 1.11 Os produtos de cerâmica decorativa sempre foram os principais? Se não, informe com quais tipos de produtos a empresa iniciou suas atividades, bem como as alterações que houverem ocorrido e quais as razões das mudanças?
- 1.12 Quais as linhas de produtos da empresa?
- 1.13 Qual é o produto que é mais conhecido no mercado?
- 1.14 Qual é o produto que tem o maior retorno financeiro para a empresa?
- 1.15 A empresa dispõe de um cadastro de seus principais clientes e fornecedores? Se sim, qual a importância de se ter este cadastro para tomar decisões?
- 1.16 Como os cadastros são armazenados na empresa?
- 1.17 A empresa adota algum mecanismo para medir o grau de satisfação de seus clientes?
- 1.18 Quem são os seus principais concorrentes? Descrevê-los tanto os que produzem em Porto Ferreira como em outras localidades.
- 1.19 Quais são os principais pontos fortes da empresa em relação a seus concorrentes? E os pontos frágeis?
- 1.20 Você considera ser possível a cooperação entre empresas do mesmo setor?
- 1.20.1 Existem ações nesse sentido em Porto Ferreira?
- 1.21 Existe competição de preço dentro do setor? Se sim, é possível agregar qualidade em produtos com preços baixos?
- 1.21.1 Qual a estratégia da empresa para a manutenção da qualidade dos produtos?
- 1.21.2 Qual a estratégia que a empresa adota para reduzir o preço?

EXPORTAÇÃO

- 1.22 A empresa exporta? Para onde? Se não, descreva as razões.
- 1.23 A empresa tem planos para exportar?

MATÉRIA-PRIMA

1.24 O município é autossustentável em matérias primas e insumos para a produção de seus produtos? Se não, de que localidade a empresa os adquire para produzir?

ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA

1.25 Como são distribuídas as tarefas dentro da empresa?

1.26 Essa distribuição é de conhecimento de todos os funcionários da empresa?

1.27 Existe um organograma?

MÃO DE OBRA

1.28 Como se dá o processo de contratação de mão de obra qualificada para a produção? Quais os critérios utilizados?

1.29 Há oferta dessa mão de obra qualificada no próprio município? Se não, de onde vem?

1.30 Como se dá o processo de contratação de funcionários administrativos? Quais os critérios utilizados?

SEÇÃO 2 – ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO

2.1 A empresa está passando por um bom momento?

2.2 Essa condição (bom momento ou não) é devida às condições internas à empresa

2.3 Na história da empresa quais foram os melhores momentos? Essa condição favorável foi em razão de questões internas ou externas?

2.3.1 A qual(is) fator(s) é(são) atribuído(s) o(s) melhor(es) momento(s) da empresa?

2.4 Na história da empresa quais foram os piores momentos vividos? Esses piores momentos aconteceram em razão de fatores internos ou externos?

2.5 Quais são os principais canais de divulgação da empresa (produtos, novas linhas, eventos, etc.)?

2.6 Como a empresa realiza as projeções de suas atividades para o ano seguinte?

2.6.1 Essa projeção é feita por quem? Quais as pessoas envolvidas? Quais os indicadores utilizados para essas projeções.

2.6.2 O que mais influencia e altera as projeções da empresa?

2.6.3 No(s) último(s) anos foi cumprido o projetado? Se não, especificar as razões.

2.7 Quais os principais pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades do negócio.

2.8. Como se dá o processo de tomada de decisão na empresa?

SEÇÃO 3 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.1 A empresa utiliza computadores?

3.2 Quantos computadores são utilizados atualmente na empresa?

3.3 Como são distribuídos os computadores dentro da empresa? Por setor.

3.4 Qual o nível de conhecimento dos funcionários da empresa em informática?

3.5 A incorporação dos recursos de tecnologia da informação (informática) na empresa aconteceu quando?

3.6 Essa incorporação foi influenciada por alguma necessidade ou motivação específica?

3.6.1 Com a incorporação dos recursos da Tecnologia da Informação (informática) na empresa, alguma mudança foi sentida? Descrever as principais.

3.6.2 A Tecnologia da Informação (informática) trouxe benefícios para a empresa na gestão de seus negócios? Descreva os principais benefícios?

3.7 Existe algum tipo de resistência por parte dos funcionários quanto à utilização de recursos de tecnologia da informação (informática)? Descreva as principais.

3.8 Em sua opinião, quais os principais obstáculos que dificultam a utilização de recursos de Tecnologia da Informação (informática) para gestão do negócio?

3.9 Em sua opinião existem característica(s) específica(s) das pequenas empresas que pode(m) influenciar tanto positivamente quanto negativamente na incorporação de tecnologia da informação (informática)?

3.9.1 Em sua opinião, existe algum recurso tecnológico de informática que seja apropriado para utilização pelas pequenas empresas?

3.9.2 O que poderia ser feito para melhorar essa situação?

3.10 Existe algum serviço(s) de tecnologia de informação (informática) terceirizado? Qual(is)? Favor especificar.

3.10.1 O que motivou a empresa a terceirizar os serviço(s) de tecnologia? Quando aconteceu?

3.10.2 A empresa possui outros serviços terceirizados, além de informática? Qual a razão da terceirização? Tem dado resultado? Quando aconteceu?

3.11 A sua empresa tem acesso à *internet*?

3.11.1 Para qual finalidade a *internet* é utilizada?

3.12 A empresa possui uma *intranet*? Para quais finalidades a *intranet* é utilizada?

INCORPORAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

3.13 Essa empresa possui algum tipo de sistema de informação para auxiliar na tomada de decisões estratégicas para o negócio? Se sim, por qual motivo este sistema foi implantado?

3.14 Em quais áreas da empresa este sistema é utilizado? Especificar (Produção, Cadastros, Relatórios, Emissão de Pedidos, Relacionamento com o cliente, etc).

3.15 Como os dados e informações da empresa são inseridos no sistema?

SEÇÃO 4 – CARACTERÍSTICAS DO SETOR DE CERÂMICA ARTÍSTICA DE PORTO FERREIRA

4.1 Na sua opinião o que precisa ser mudado no setor de cerâmica artística de Porto Ferreira?

4.2 O que deve ser mantido?

4.3 O setor recebe apoio de órgãos públicos (Federal, Estadual ou Municipal)? Existe algum processo de articulação entre as empresas e o Poder Público?

4.4 O setor recebe apoio de órgãos privados? Especificar.

4.5 Na sua opinião, qual é o atual cenário (favorável ou desfavorável) para as empresas de cerâmica de Porto Ferreira? Razões.

4.6 Existe algum tipo de articulação entre as empresas do setor de cerâmica de Porto Ferreira para expansão dos negócios?

4.7 Em sua opinião, quantas empresas têm o perfil parecido com a sua?