

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Characterization of small companies in the metal-mechanic sector from the dimensions: processes and organizational environment

Bárbara Ilze Semensato

Escola de Engenharia de São Carlos/USP

semensato@usp.br

Jair de Oliveira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

jair37@gmail.com

Giseli Diniz de Almeida Moraes

Escola de Engenharia de São Carlos/USP.

gidiniz@yahoo.com.br

Edmundo Escrivão Filho

Escola de Engenharia de São Carlos/USP.

edesfi@sc.usp.br

Resumo

O principal objetivo desse artigo é apresentar a caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP, a partir das dimensões: Processos Produtivos e Contexto Organizacional, por meio de constructos teóricos, para, posteriormente, apresentar os resultados advindos da pesquisa. Para se caracterizar as empresas do setor metal-mecânico, foram realizadas as seguintes etapas: 1) mapeamento e levantamento das empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP; 2) seleção da amostra populacional, composta por 53 empresas; 3) aplicação de um questionário semi-estruturado composto por 53 questões, respondido pelos dirigentes, para a caracterização das empresas e; 4) tratamento dos dados através de técnicas estatísticas. A principal finalidade da caracterização de um setor, por meio de variáveis que compreendam a totalidade da organização, é o seu conhecimento, gerando assim aporte teórico para futuras pesquisas. A caracterização das pequenas empresas é descritiva e o tratamento dos dados é feito por meio de técnicas estatísticas, como a apresentação de gráficos e distribuição de frequências. Finalmente, são apresentados os resultados inéditos advindos da pesquisa sobre a pequena empresa do setor metal-mecânico de São Carlos – SP, importantes para a compreensão das características e especificidades das pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos - SP.

Palavras-chaves: Processos Produtivos; Contexto Organizacional; Pequenas Empresas; Setor Metal-Mecânico.

Abstract

The main objective of this paper is to present a characterization of the metal-mechanic sector of São Carlos – SP, from the dimensions: Production Processes and Organizational Context, through theoretical constructs, to then present the results derived from the research. To characterize the companies in the metal-mechanic sector, the following steps were made: 1)

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

map and survey of companies of the metal-mechanic sector of São Carlos - SP 2) selecting the sample population, comprising 53 companies, 3) application of a semi-structured questionnaire with 53 questions, answered by leaders in the characterization of the companies and 4) processing of data using statistical techniques. The main purpose of the characterization of a sector by means of variables is to understand the entire organization and know how the sector is, thereby raising the theoretical support for future research. The characterization of small businesses is descriptive and data handling is done by means of statistical techniques, such as presentation charts and frequency distributions. Finally, new results are showed, derived from research on small business of the metal-mechanic of São Carlos - SP, important for understanding the characteristics and needs of small companies in the metal-mechanic sector of São Carlos - SP.

Key-words: Processes; Organizational Environment; Small Business; Metal-Mechanic Sector.

1. INTRODUÇÃO

O setor metalomecânico é de reconhecida importância nacional, pois abrange empresas cujo principal objetivo é a transformação de metais, a partir de processos metalúrgicos e de fabricação mecânica (SANTAMARÍA, 1994). Essa diversidade de processos contribui para que o setor não possua, ainda, uma categorização única de suas empresas. O setor é composto por empresas de diferentes portes e que empregam diferentes tecnologias em seus processos produtivos, pois sua estrutura é complexa e as suas empresas pertencem a várias cadeias produtivas (SANTAMARÍA, 1994; DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS - DIEESE, 1998; HALEN, 2000).

Conforme Oliveira *et alli* (2009b), as pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP são promotoras do desenvolvimento sócio-econômico do município e compõem um universo de 99 empresas de micro, pequeno e médio porte. De acordo com essa pesquisa, a promoção do desenvolvimento sócio-econômico pode ser mensurada pela geração de empregos, renda e desenvolvimento científico e tecnológico, pois dentre as empresas de médio porte, há pesquisas para o desenvolvimento de novos produtos e melhoria na qualidade dos produtos, promovendo assim a competitividade entre as empresas. Essa caracterização, feita a partir da análise de variáveis organizacionais presentes no questionário semi-estruturado, resultou em descobertas importantes sobre o setor, pois permitiu que se conhecessem as especificidades do setor e das pequenas empresas, afirmando assim o caráter inédito da pesquisa.

Em Oliveira *et alli* (2009a), foi apresentado os resultados da pesquisa de mapeamento e caracterização das empresas a partir das dimensões Estrutura Organizacional e Dirigentes. Esses autores mostraram também a delimitação e a categorização das empresas participantes do setor metal-mecânico. No campo metodológico, foram apresentados: a caracterização da pesquisa e do trabalho de campo, a população e a amostra das empresas, as empresas participantes do estudo, a ferramenta para a coleta de dados, sendo essa o questionário semi-estruturado, a apresentação e análise dos dados coletados, a descrição das empresas do setor metal-mecânico e a caracterização do perfil dos dirigentes. Os resultados inéditos acerca das dimensões foram apresentados nas considerações finais.

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Em Oliveira *et alli* (2010), foi apresentada a caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões Planejamento e Tecnologia, bem como os constructos teóricos desses temas. Os resultados inéditos acerca das dimensões foram apresentados nas considerações finais.

A caracterização de um setor possui como principal objetivo a melhor compreensão desse setor, viabilizando assim a elaboração de políticas públicas que atendam às necessidades específicas ao setor, e ainda permite levantar dados que mostrem quais são as suas características e especificidades. O mapeamento, e posteriormente, a caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP permitem que as pesquisas que possuem como objeto de pesquisa esse setor compreendessem melhor o seu objeto, gerando análises e resultados condizentes à realidade desse setor (OLIVEIRA *et alli*, 2009b).

O objetivo desse artigo é caracterizar o setor metal-mecânico a partir das dimensões Processos Produtivos e Contexto Organizacional, apresentando as principais características inerentes às pequenas empresas desse setor.

2. CONSTRUCTO TEÓRICO

2.1. Processos Produtivos

Com relação aos processos produtivos, esses podem ser classificados como: **processo por projeto**: um processo orientado para a realização de um único produto; **processo intermitente**: processo que produz produtos em pequenos lotes e **processo de fluxo em linha**: processo contínuo que produz grandes volumes e produtos altamente padronizados (DAVIS; AQUILANO; CHASE, 2001).

Tradicionalmente, a tecnologia foi compreendida como um meio mecânico de produção de bens e serviços, para a substituição do esforço humano ou como objetos físicos ou operações técnicas empregadas nas transformações de produtos ou serviços (SILVA, 2003; KAST; ROSENZWEIG, 1992). A tecnologia organizacional é entendida como um dos componentes principais da organização. Por isso, representa mais do que apenas a disponibilidade de máquinas e equipamentos eletrônicos usados pelas organizações; ela engloba as técnicas empregadas em todos os processos internos de transformação (HALL, 2004; KAST; ROSENZWEIG, 1992). Assim, a tecnologia pode ser entendida como o conhecimento sobre o modo de executar as tarefas ou as atividades e sobre as técnicas de operação. Também se refere aos meios padronizados para se alcançar um resultado e preocupa-se com a racionalidade dos processos, principalmente com espaço, tempo, movimento, custo, qualidade e agregação de valor. Portanto, é uma compreensão das práticas administrativas na organização (KAST, ROSENZWEIG, 1992; MOTTA, 1998).

O sistema técnico passou a receber atenção no início do século XX, quando os princípios organizacionais eram aplicados independentemente da tecnologia. Nas formulações sobre organização, o sistema técnico era considerado como dado e constante. Atualmente, a tecnologia é usada amplamente por várias áreas de conhecimento, possuindo vários significados, de maior ou menor abrangência, dependendo do foco de análise organizacional (HALL, 2004; SILVA, 2003; KAST; ROSENZWEIG, 1992).

Nessa acepção, a organização se constitui em um conjunto de atividades humanas unificadas em torno de diversas tecnologias (KAST; ROSENZWEIG, 1992). Esse conjunto

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

de atividades, organizado sob processos, varia de organização para organização e de setor para setor. Para Contador (2001), a variação pode ser minimizada, considerando-se os tipos das atividades e as suas interações. O conjunto de atividades pode, então, ser dispostos sob quatro processos: planejamento, apoio, produção ou serviço e atendimento; e a sua configuração determina o sistema técnico da organização (CONTADOR, 2001; KAST; ROSENZWEIG, 1992).

No entanto, o uso da tecnologia está disposto em um contínuo, que abrange desde processos simples e estáveis até processos complexos e não uniformes. Assim, internamente, existem variações quanto à aplicação da tecnologia. Enquanto organizações de determinado setor usufruem de uma tecnologia sofisticada e dinâmica, as de outros setores utilizam uma tecnologia simples e estável. Essa situação leva as organizações a lidar simultaneamente com a coordenação de serviços uniformes e não uniformes, procurando ajustar as diversas tecnologias utilizadas cotidianamente nos seus processos organizacionais (CONTADOR, 2001; KAST; ROSENZWEIG, 1992).

A concepção de tecnologia, como foi tratada nesta seção, na pequena empresa, é vinculada a uma estratégia de especialização, concentração em um sortimento reduzido de produtos ou serviços. Além disso, as exigências sobre a definição das atividades são fracas, o nível de maturidade é baixo, com pouco controle e formalização, e os dirigentes preferem agir monoliticamente e guiados pela sensibilidade a utilizar meios científicos (LEONE, 1999).

Assim, o objetivo principal da tecnologia é transformar o comportamento espontâneo e irrefletido em comportamento deliberado e racionalizado (KAST, ROSENZWEIG, 1992). Nesse sentido, o papel do dirigente é combinar os diferentes recursos disponíveis à pequena empresa, procurando atender suas necessidades competitivas.

2.2. Contexto Organizacional

O contexto organizacional promove acontecimentos que influenciam a realidade da organização. Ele é composto por uma série de elementos externos que interagem com a organização. Esses elementos podem ser subdivididos em “de tarefas” ou microambientais ou “geral” ou macroambientais. Os elementos do ambiente tarefa impactam diretamente no desempenho da organização e são constituídos principalmente pelos concorrentes, pelo mercado de trabalho, pelos consumidores e pelos fornecedores.

O ambiente geral engloba os elementos que não têm um impacto direto nas operações da pequena empresa, mas influenciam indiretamente o desempenho organizacional. Eles são relacionados aos setores governamentais, aos fatores socioculturais, às condições econômicas, aos fatores de tecnologia e aos fatores de recursos financeiros (DAFT, 2008; KAST; ROSENZWEIG, 1992; SELZNICK, 1973). Além desses fatores, o contexto organizacional é afetado por acontecimentos internacionais, que passam a compor o contexto geral da organização (DAFT, 2008; TORRÈS; JULIEN, 2005).

Os elementos que compõem o contexto organizacional da pequena e o da grande empresa não diferem muito. As diferenças situam-se no grau de relacionamento entre a empresa e os seus elementos ambientais, nos tipos de efeitos que os elementos causam ao crescimento e à sobrevivência da empresa, e na importância atribuída aos elementos pessoais.

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Pois, na pequena empresa, os amigos e a família exercem maior influência sobre as decisões estratégicas do que nas grandes empresas. No entanto, as relevâncias das diferenças são dependentes das peculiaridades organizacionais, como tamanho, autonomia, âmbito de atuação e grau de participação da empresa em seu contexto organizacional. Assim, a realidade da pequena empresa é influenciada pelas características dos elementos que fazem parte mais especificamente do seu contexto organizacional (CARVALHO, 2004; RIBEIRO, 2008; SMELTZER; FANN; NIKOLAISEN; 1988; TERENCE, 2008). O conjunto dessas características é denominado, neste trabalho, como especificidade de gestão “contexto organizacional” da pequena empresa.

2.2.1. Contexto Organizacional das Pequenas Empresas

Os elementos que compõem o contexto organizacional da pequena e o da grande empresa não se diferem muito. As diferenças situam-se no grau de relacionamento entre a empresa e os seus elementos ambientais, nos tipos de efeitos que os elementos causam ao crescimento e à sobrevivência da empresa, e na importância atribuída aos elementos pessoais. Pois, na pequena empresa, os amigos e a família exercem maior influência sobre as decisões estratégicas do que nas grandes empresas.

No entanto, as relevâncias das diferenças são dependentes das peculiaridades organizacionais, como tamanho, autonomia, âmbito de atuação e grau de participação da empresa em seu contexto organizacional. Assim, a realidade da pequena empresa é influenciada pelas características dos elementos que fazem parte mais especificamente do seu contexto organizacional (CARVALHO, 2004; RIBEIRO, 2008; SMELTZER; FANN; NIKOLAISEN; 1988; TERENCE, 2008). O conjunto dessas características é denominado, neste trabalho, como especificidade de gestão “contexto organizacional” da pequena empresa.

As principais especificidades contextuais das pequenas empresas encontradas na literatura durante o período de 1980 a 2002 foram: a complexidade da legislação fiscal, a elevada carga tributária, a dificuldade de acesso a processos de treinamento gerencial, a dificuldade de obtenção de financiamento, a elevada taxa de juros, a escassez de recursos financeiros, a dependência econômica ou dificuldades de negociação com fornecedores, a escassez ou baixa qualidade de matérias-primas, a dificuldade de acesso aos clientes, a falta de informação, as pressões de grandes empresas e a necessidade de tratamento diferenciado da legislação (ESCRIVÃO *et alli*, 2005; GARTNER, 1985).

Entre essas especificidades, as mais citadas nos estudos foram: as dificuldades para obtenção de financiamento, a escassez de recursos financeiros e a pressão exercida pelas grandes empresas (ESCRIVÃO *et alli*, 2005). No entanto, para Smeltzer, Fann e Nikolaisen (1988), os elementos mais importantes para as pequenas empresas são: o mercado de atuação da empresa, com os seus acontecimentos locais e vinculados diretamente ao seu cotidiano e as condições econômicas, principalmente os eventos relacionados à escassez de recursos financeiros. Na seqüência, retratam-se as peculiaridades do contexto tarefa e geral.

No contexto organizacional “tarefa”, as pequenas empresas priorizam a idoneidade dos consumidores para negociar, a fim de que problemas de crédito possam ser evitados. Se os compradores ou os fornecedores forem pessoas jurídicas, na hora da negociação, elas consideraram também o porte da empresa, porque, se as empresas forem de porte maior,

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

provavelmente, serão mais influentes na negociação. Com os concorrentes, elas se preocupam, mas não tomam nenhuma ação direta, nem mesmo quando identificam uma desvantagem em relação a eles. Porém se identificam alguma desvantagem, elas superestimam suas vantagens, para contrabalançar a deficiência detectada (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006).

No contexto organizacional geral, as pequenas empresas consideram os eventos econômicos como os mais relevantes, porque têm dificuldades em suprir as necessidades de capital de giro e de investimentos. E, porque, os eventos econômicos afetam diretamente o preço da compra de matéria-prima e o poder aquisitivo dos seus clientes. Elas também consideram a tecnologia, como uma imposição negativa, pois, além das tecnologias requeridas tornarem-se obsoletas rapidamente, o valor para a sua aquisição, na maioria das vezes, é incompatível com a sua capacidade de investimento (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006).

As especificidades contextuais governamentais e fiscais apontadas no levantamento de Escrivão *et alli* (2005) passam por mudanças em seu domínio, porque o governo simplificou a complexidade da legislação fiscal e reduziu a carga tributária, estabelecendo um tratamento diferenciado às pequenas empresas, principalmente, com a promulgação do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, Lei Complementar nº. 123/2006. Apesar de essas medidas governamentais atenderem uma reivindicação coletiva dos dirigentes da pequena empresa, isoladamente elas possuem pouca ou nenhuma influência sobre o comportamento dos elementos que compõem o seu contexto organizacional. No entanto, como as pequenas empresas são vulneráveis às mudanças do contexto organizacional, os seus dirigentes monitoram, quase sempre desordenadamente, alguns elementos que influenciam as suas decisões estratégicas e o seu processo de criação de estratégias, a fim de minimizarem as incertezas do contexto organizacional (SMELTZER; FANN; NIKOLAISEN, 1988).

Segundo Smeltzer, Fann e Nikolaisen (1988), no monitoramento ambiental o dirigente reúne e interpreta informações, para detectar possíveis mudanças externas ou eventos que possam afetar o desempenho da empresa. Os autores classificaram a realização de monitoramento ambiental das pequenas empresas em três níveis: “sistemas irregulares”, em que a empresa age de modo reativo às mudanças externas; “periódicos”, em que a empresa é pró-ativa e propõe soluções de problemas; e “contínuos”, em que a empresa, constantemente, busca oportunidades de crescimento e sobrevivência.

De acordo Smeltzer, Fann e Nikolaisen (1988), o monitoramento contínuo é mais praticado pelas pequenas empresas. Contudo, os resultados da pesquisa de Moraes e Escrivão Filho (2006) não confirmaram essa condição. Para esses autores, quanto menor a empresa mais elas realizam um monitoramento ambiental reativo e deficiente. Como consequência, o trabalho do dirigente não é sistematizado, pois o processo decisório e a elaboração de estratégia passam a ser atividades não planejadas e informais (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006).

3. CONCEPÇÃO E MÉTODOS DA PESQUISA

3.1. Caracterização da Pesquisa e do Trabalho de Campo

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

A pesquisa, de natureza quantitativa e descritiva, possui como principal objetivo a caracterização do setor metal-mecânico a partir das variáveis: Perfil dos Dirigentes, Estrutura Organizacional e Processos de Comunicação, Planejamento, Produção e Tecnologia e Contexto Organizacional. A caracterização das empresas visa à compreensão desse grupo para que, a partir da busca por esse conhecimento, sejam analisados os fatores de sucesso e de fracasso das empresas e para a formulação de políticas públicas para a promoção e fortalecimento desse grupo de empresas.

Para se caracterizar as pequenas empresas do setor metal-mecânico, primeiramente se definiu como “pequena empresa” as empresas com até 499 funcionários (SEBRAE, 2009). De acordo com o DIEESE (1998), o setor metal-mecânico pode ser dividido entre os seguintes setores: eletroeletrônico, bens de capital, automotivo, autopeças, naval, aeronáutico, siderúrgico, alumínio e fundição. Esses setores, de acordo com a CNAE 2.0, realizada pela CONCLA (2007) se encontram na seção C, indústrias de transformação, divisão 24: Metalurgia; 25: Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos; 28: Fabricação de Máquinas e Equipamentos; 30: Fabricação de outros Equipamentos de Transporte, exceto Veículos Automotores e 32: Fabricação de Produtos Diversos (OLIVEIRA *et alli*, 2009b).

Dentre os setores delimitados pelo DIEESE (1998), o foco são os seguintes setores: bens de capital, que abrange o conjunto de máquinas e equipamentos utilizados na produção de outros bens, siderúrgico, alumínio e fundição. No setor de bens de capital, o DIEESE (1998, p. 47) propõe uma classificação, com o Quadro 1 – Setor de Bens de Capital, sendo que os bens de capital que serão considerados nessa pesquisa serão o setor de bens de capital mecânico, agrupados em Mecânica, Equipamentos Industriais, Máquinas e Implementos Agrícolas e Máquinas Rodoviárias e bens de capital de metalurgia, agrupados em Estruturas Metálicas.

De acordo com a Tabela de Padronização de Tamanho das Pequenas Empresas voltado para o Sistema de Códigos de Classificação da Indústria Norte-Americana, o Sub-setor 332 – Fabricação de Produtos Metálicos, sub-setor que abrange o setor metal-mecânico considerado nessa pesquisa, mostra que existem variações no tamanho das indústrias, de acordo com o produto produzido (SBA, 2009).

Essa delimitação permite definir o escopo de classificação das empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP, e, a partir desse escopo, permite analisar, descrever e principalmente caracterizar esse setor. A coleta de dados foi feita a partir de um questionário semi-estruturado, previamente testado, com 53 questões que permitiram a compreensão e caracterização desse setor. Após a coleta dos dados, esses foram tabulados e tratamentos estatísticos foram realizados, a fim de se analisar os resultados obtidos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

4.1 Processos Produtivos

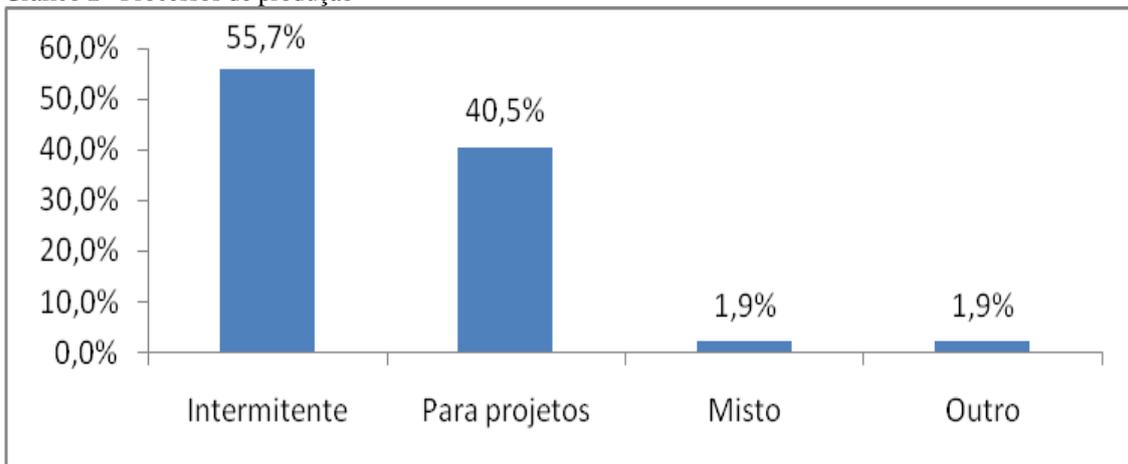
Com relação aos processos produtivos foram definidos para pesquisa de campo os seguintes tipos de produção: Intermitente, Misto, Para Projetos e Outro. Misto significa que a empresa adota simultaneamente pelo menos dois tipos de processos. Não foi incluído o tipo

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes; Edmundo Escrivão Filho

Contínuo, pois, ele é característico de grandes empresas, com produção, geralmente, em larga escala.

Observou-se que 55,7% das empresas possuem o processo de produção Intermitente, 40,5% das empresas possuem o processo de produção para Projetos, 1,9% possuem o processo de produção Misto e 1,9% das empresas possuem outro processo de produção, conforme apresentado no gráfico 1.

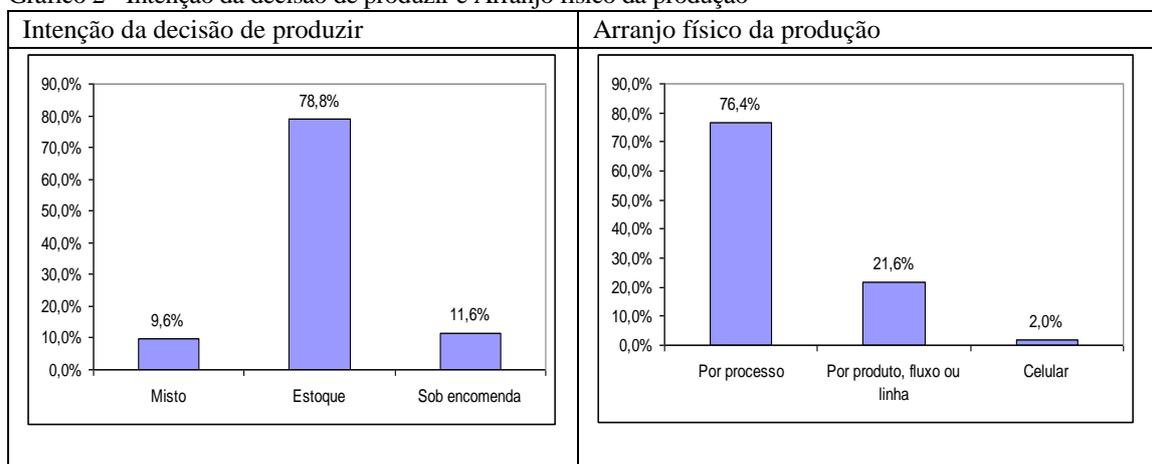
Gráfico 1 - Processos de produção



Fonte: Resultado da pesquisa.

Com relação à intenção de produzir, 9,6% das empresas possuem como intenção de produção Misto, ou seja, combinam a intenção para estoque e Sob encomenda, 11,6% produzem para estoque e 78,8% produzem Sob encomenda. Com relação ao arranjo físico da produção, as empresas foram distribuídas dentro das seguintes categorias: 2% possuem um arranjo celular, 76,4% possuem um arranjo por processo e 21,6% possuem um arranjo por produto, fluxo ou linha, conforme gráfico 2.

Gráfico 2 - Intenção da decisão de produzir e Arranjo físico da produção

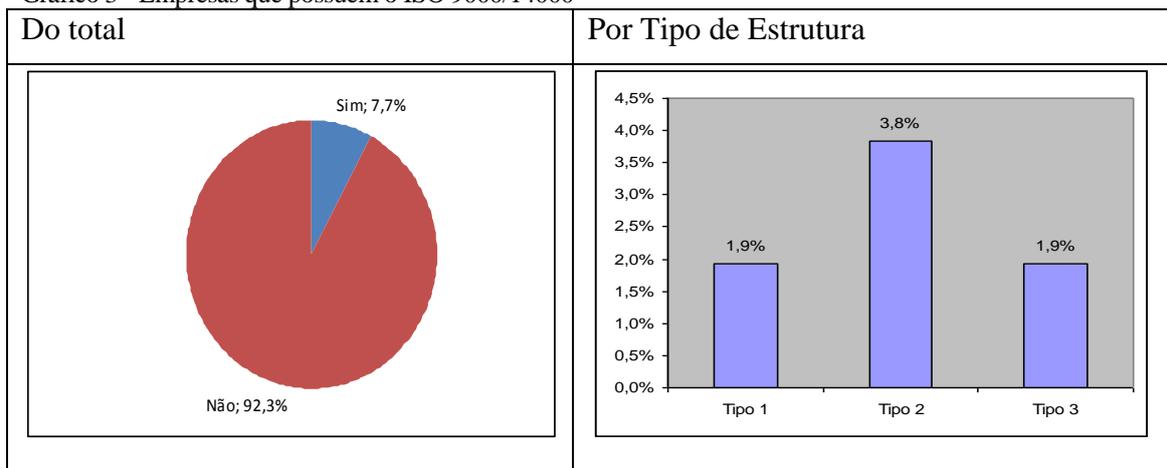


Fonte: Resultado da pesquisa.

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Ainda dentro da produção, foram levantados quais empresas possuem as ISOs séries 9000 e 14000, como um parâmetro para a gestão da qualidade e de fatores ambientais. Dentre as empresas, 92,3% não possuem essas normas ISO, conforme exposto no gráfico 3.

Gráfico 3 - Empresas que possuem o ISO 9000/14000



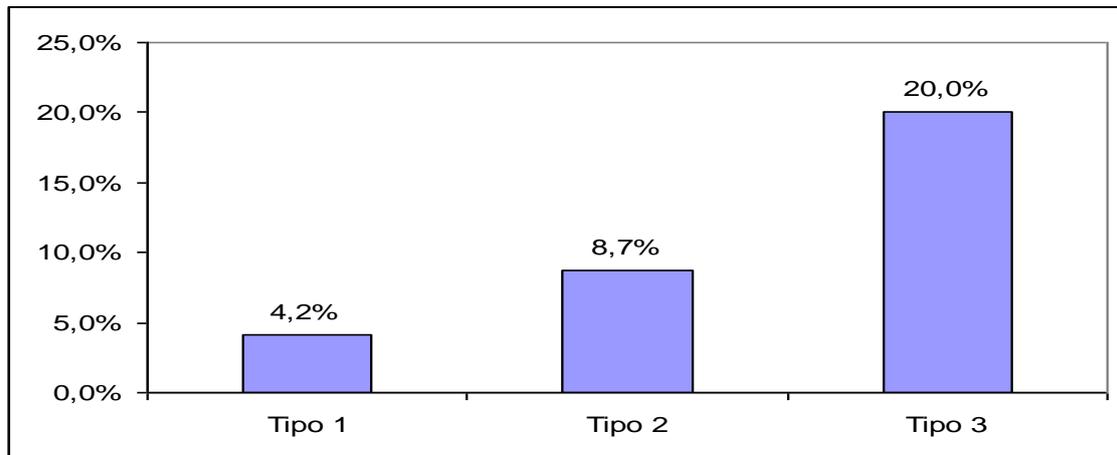
Fonte: Resultado da pesquisa.

A partir desses dados, pode-se constatar que, empresas com uma estrutura organizacional mais desenvolvida possuem o ISO, uma vez que isso se constitui como um fator de diferenciação perante as suas demais concorrentes, e também como um fator de confiança para com os clientes, que muitas vezes exigem essa certificação. A estrutura organizacional do tipo 1 é típica de microempresas, pois essas possuem como principal tomador de decisões o dirigente, e possuem apenas um nível hierárquico. As estruturas organizacionais do tipo 2 e do tipo 3 são típicas de pequenas empresas que almejam o crescimento ou médias empresas, pois possuem mais de um nível hierárquico e o dirigente, embora ainda seja o principal tomador de decisões, pode recorrer a outros membros da organização para auxiliá-los nos processos decisórios (MINTZBERG, 2003; LEONE, 1999; JULIEN, 1997; LONGENECKER; MOORE; PETTY, 1997).

Com isso, o gráfico 4 apresenta como ocorre essa distribuição:

Gráfico 4 - Relação entre estrutura organizacional x Empresas com certificação ISO

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes; Edmundo Escrivão Filho

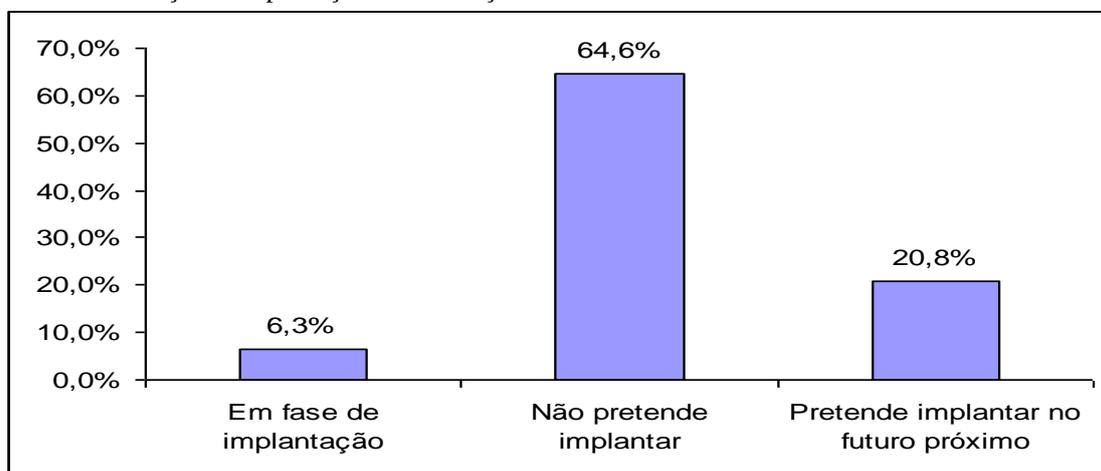


Fonte: Resultado da pesquisa.

Entre as empresas que possuem a certificação ISO (séries 9000 e 14000), as que apresentam estrutura organizacional tipo 1 representam 4,16%, as que possuem estrutura organizacional do tipo 2 correspondem com 8,7% e as do tipo 3 com 20% das empresas.

Com relação às empresas que não possuem, especificamente, certificação ISO 9000, quando questionadas se iriam implantá-la, os seguintes resultados foram obtidos: 6,3% das empresas estão em fase de implantação, 64,6% das empresas não pretendem implantar e 20,8% irão implantar em um futuro próximo, conforme gráfico 5.

Gráfico 5 - Situação da implantação da certificação ISO 9000

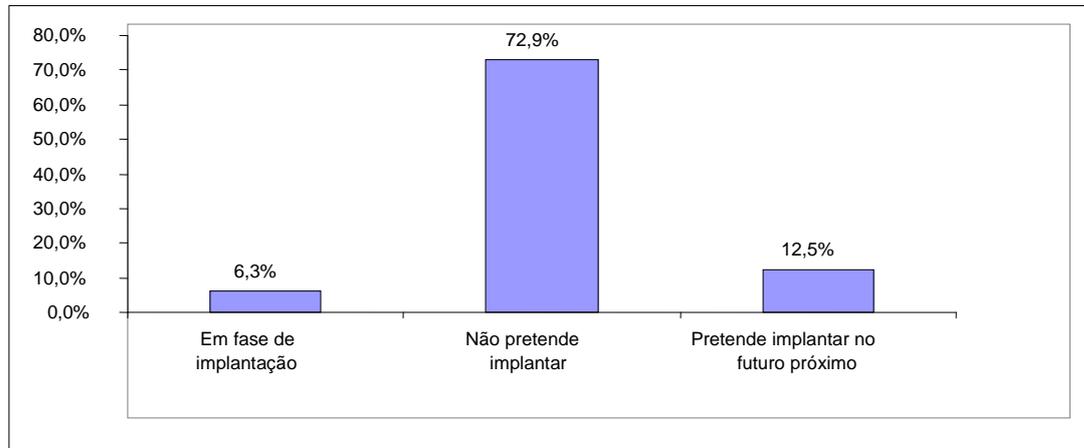


Fonte: Resultado da pesquisa.

As empresas também foram questionadas sobre a situação da implantação da certificação ISO 14000. Obtiveram-se os seguintes resultados foram obtidos: 6,3% das empresas estão em fase de implantação, 72,9% e 12,5% irão implantar em um futuro próximo, conforme gráfico 6.

Gráfico 6 - Situação da implantação da certificação ISO 14000

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional



Fonte: Resultado da pesquisa.

Com relação aos processos produtivos inerentes às pequenas empresas, percebe-se que há a predominância de processos intermitentes, o arranjo produtivo industrial é por processos e as empresas mantêm estoques de seus produtos. No que tange à gestão da qualidade dos produtos, percebe-se que apenas a minoria das empresas possui a certificação ISO, característica essa que permite inferir que as empresas possuem um sistema de gestão da qualidade próprio, desenvolvido para atender de maneira satisfatória às necessidades dos clientes.

As empresas que possuem a certificação ISO aderiram às normas e procedimentos da ISO para atender aos padrões de conformidade e para a manutenção e conquista de novos clientes. A ISO é uma organização que determina normas e procedimentos para a garantia e qualidade dos produtos e serviços oferecidos por uma determinada organização que possua essa certificação. A certificação ISO determina que os produtos e serviços oferecidos estejam em conformidade com padrões tais como respeito pelo meio ambiente, segurança, possibilidade de troca quando apresentado qualquer tipo de problema, eficiência e confiabilidade, prezando ainda pelo baixo custo dos produtos e serviços (ISO, 2010).

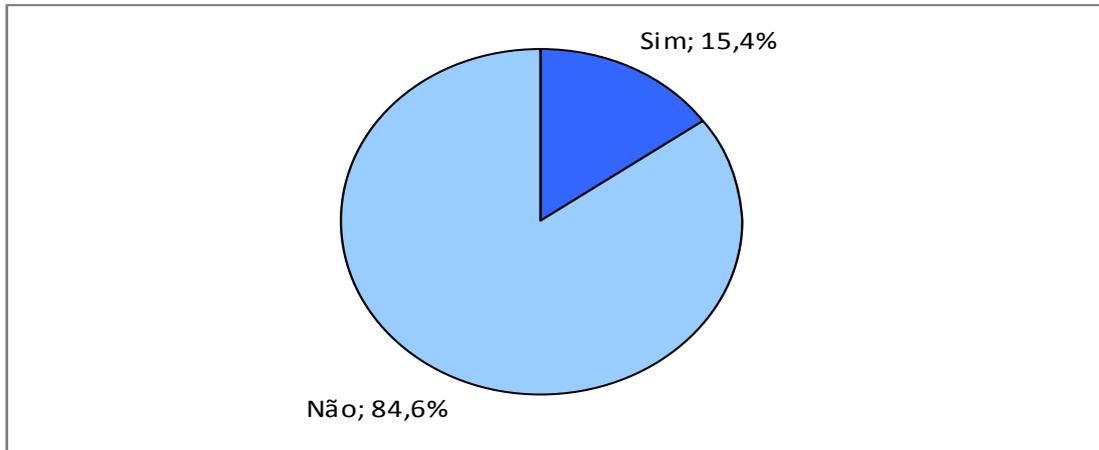
As empresas que pretendem implantar a certificação ISO buscam, principalmente, atender melhor aos seus clientes, e também como um diferencial competitivo, pois, ao obterem uma certificação confiável, poderão conquistar novos clientes. A certificação ISO determina normas e procedimentos para a organização enquanto um todo, perpassando os diferentes departamentos da empresa para a melhoria nos procedimentos de gestão e qualidade.

4.2. Contexto Organizacional

Quando questionadas a respeito de seu ambiente de atuação - contexto organizacional -, os dirigentes puderam responder se analisavam ou não o seu contexto. Por análise do contexto organizacional entende-se a análise de mercado e conjuntura econômica e política. Sobre essa variável, um dos temas mais recorrentes sobre apontado nas entrevistas foi com relação à crise imobiliária norte-americana, que afetou de maneira negativa a várias empresas visitadas. Assim, 84,6% das empresas analisam seu contexto organizacional, em contraposição a 15,4% de empresas que não o analisam, demonstrado no gráfico 7.

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

Gráfico 7 - Situação da análise do contexto organizacional realizada pelos dirigentes

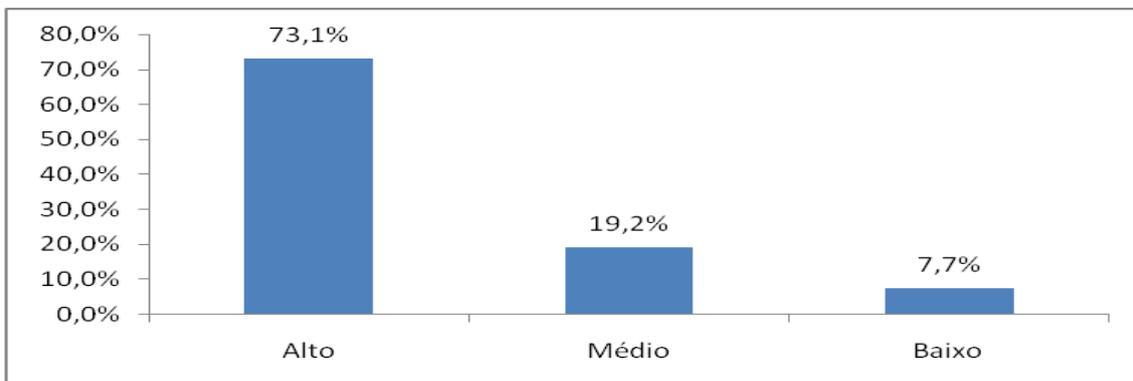


Fonte: Resultado da pesquisa.

4.3. Concorrentes

Para classificar o nível de concorrência de mercado, foram estabelecidas as seguintes categorias: alto, médio e baixo. O gráfico 8 apresenta a distribuição dessas variáveis. Os resultados mostram que 73,1% das empresas enfrentam um alto nível de competição, 7,7% enfrentam um baixo nível de competição e 19,2% das empresas classificam o seu nível de competição como médio.

Gráfico 8 - Nível de concorrência de mercado do setor metal-mecânico de São Carlos/SP



Fonte: Resultado da pesquisa.

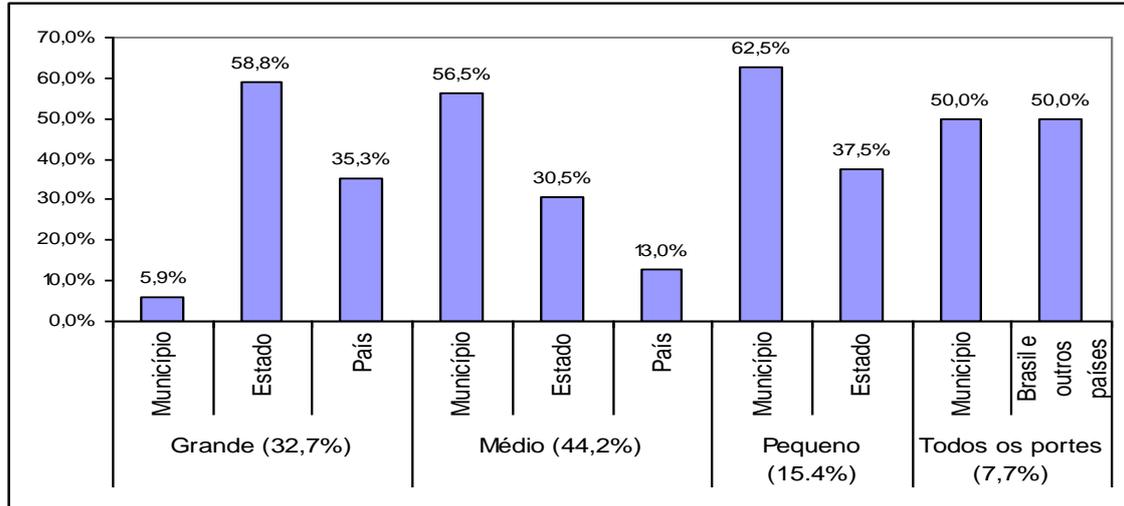
Com relação ao porte dos concorrentes e sua localização, constatou-se que empresas de todos os tamanhos podem ser concorrentes das empresas do setor metal-mecânico de São Carlos. As grandes empresas constituem 32,7% do total dos concorrentes. Desse total, 58,8% se localizam no estado de São Paulo, 5,9% no município de São Carlos e 35,3% no país.

Com relação às empresas de médio porte, essas totalizam 44,2% do total dos concorrentes. Desse total 30,5% se localizam no estado de São Paulo, 56,5% no município de São Carlos e 13,0% no país. Quanto às empresas de pequeno porte, essas totalizam 15,4% do total dos concorrentes. Desse total 37,5% se localizam no estado de São Paulo, 62,5% no município de São Carlos.

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

Constatou-se também que existem empresas de todos os portes que são concorrentes, totalizando 7,7%. Desse total, 50,0% se localizam no estado de São Paulo e 50,0% no município de São Carlos. Esses valores são ilustrados no gráfico 9.

Gráfico 9 - Porte e localização das empresas concorrentes

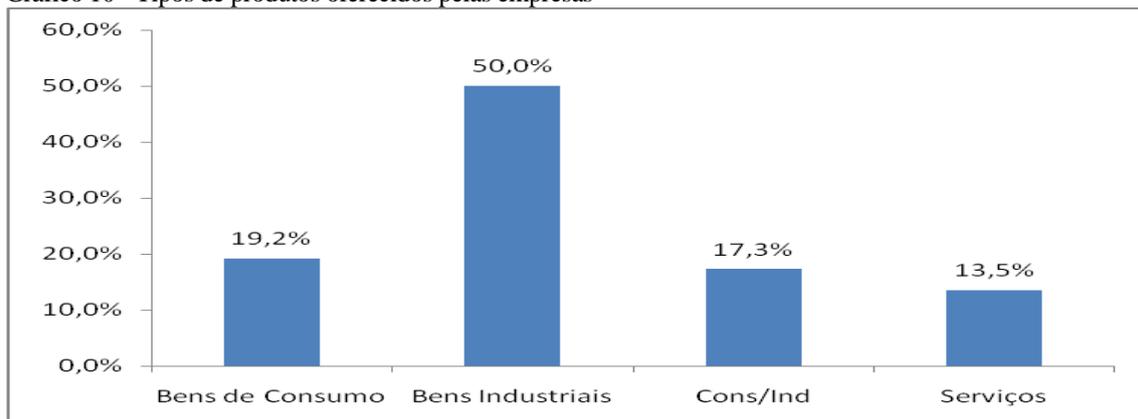


Fonte: Resultado da pesquisa.

4.4. Clientes

Com relação ao produto oferecido pelas empresas, ocorre a seguinte distribuição: 19,2% produzem bens de consumo, 50,0% produzem bens industriais, 17,3% tanto bens de consumo como bens industriais e 13,5% oferecem serviços, conforme gráfico 10.

Gráfico 10 - Tipos de produtos oferecidos pelas empresas



Fonte: Resultado da pesquisa.

Quando a empresa fábrica bem industrial, 69,2% destinam os produtos para indústrias de outros segmentos, 28,2% das indústrias do mesmo segmento e 2,6% revendem seus produtos.

Com relação ao porte das empresas que compram os produtos - bens industriais -, 22,9% são indústrias de grande porte, 2,9% são de pequeno porte, 2,9% são de médio porte e 71,4% se destinam a indústrias de todos os portes.

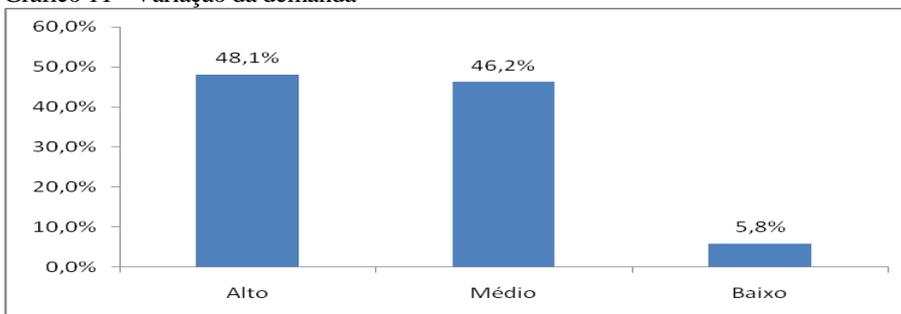
Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

Quando a empresa oferece um bem de consumo, 52,6% vendem para consumidores finais e 47,4% vendem para revendedores. Desse total, 22,4% possuem uma distribuição própria. Com relação à concentração do faturamento em poucos clientes, foi constatado que isso ocorre em 36,5% dos casos. Para concentração do faturamento, estabeleceu-se o critério de que grande parte seu faturamento ser nativo de até três clientes.

4.5. Demanda

Com relação à variação da demanda das empresas, foi constatado que 48,1% dos consideram a variação como alta, 46,2% como média e 5,8% como baixa, conforme gráfico 11.

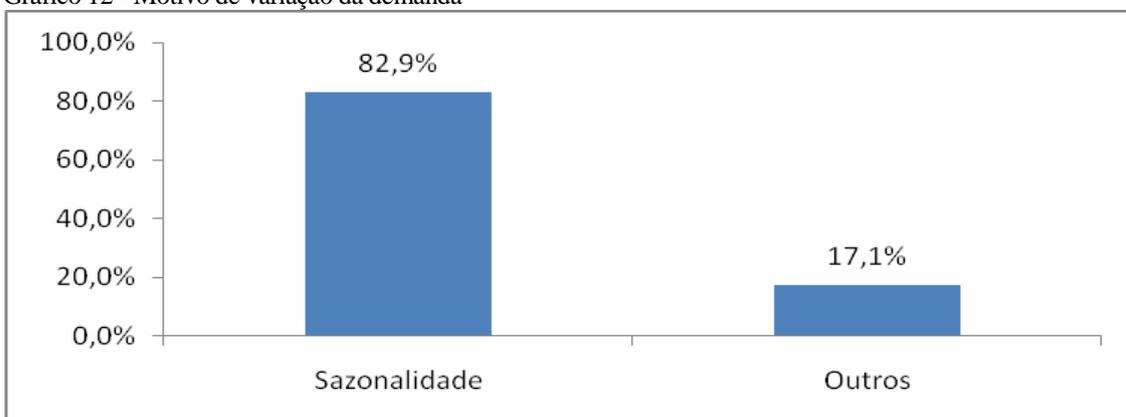
Gráfico 11 - Variação da demanda



Fonte: Resultado da pesquisa.

Para os dirigentes que mencionaram a existência de uma demanda alta, questionou-se à respeito do motivo. Como resultado, 82,9% apontaram para a sazonalidade e 17,1% para outros motivos. Vale ressaltar que, no período de outubro a dezembro de 2008, as empresas brasileiras sofreram impactos significantes em sua venda, conforme anteriormente mencionado, em decorrência da crise imobiliária norte-americana. Além da crise imobiliária norte-americana, houve 2 casos de dirigentes que disseram que o mercado era um agente de variação de demanda e um que apontou a mudança das estações como um agente de variação de demanda. O gráfico 12 apresenta como ocorre essa distribuição.

Gráfico 12 - Motivo de variação da demanda



Fonte: Resultado da pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

A caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das variáveis Processos Produtivos e Contexto Organizacional permite o entendimento sobre o comportamento dessas variáveis e fornece resultados inéditos importantes para a compreensão das especificidades inerentes às essas empresas.

Os resultados inéditos advindos da pesquisa mostram que as pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP, no que tange os processos produtivos, buscam o aperfeiçoamento de seus processos produtivos e a busca pela qualidade dos produtos como um fator de diferenciação no mercado. As normas técnicas das séries ISO possuem diretrizes que permitem mudanças significativas em termos de melhoria na qualidade do produto, e ainda agregam ao produto um diferencial no mercado, uma vez que, ao estar em conformidade com normas técnicas, isso gera maior credibilidade para com o consumidor. Porém, a aplicação das técnicas das normas ISO é custosa, o que inviabiliza a sua implantação na maioria das empresas, mesmo essas reconhecendo a sua importância.

Com relação à análise do contexto organizacional, verificou-se que existe a preocupação, por parte dos dirigentes, em mapear os seus principais concorrentes. Os principais concorrentes das empresas estudadas são de grande porte e localizam-se, em sua maioria, no município ou no estado de São Paulo, e o nível de concorrência é alto. Os dirigentes, ao analisarem o seu contexto, levam em consideração não apenas a concorrência de seu mercado, mas estudam novas possibilidades para conquistar clientes e aprimorar seus produtos e analisam o contexto político e econômico atual, uma vez que as mudanças contextuais atingem diretamente às empresas, conforme mencionado, um exemplo foi a crise econômica norte-americana de 2008.

Essas considerações permitem a melhor compreensão das especificidades das pequenas empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP, ressaltando sua importância enquanto geradoras de empregos e promotoras do desenvolvimento de novas tecnologias e produtos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, K. C. **Gestão das informações sobre o ambiente na pequena empresa: estudo comparativo de casos sobre o processo estratégico no setor de serviços (hoteleiro) da região de Brotas-SP.** 235p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

CONCLA – COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO. **Classificação Nacional de Atividade Econômica.** Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <<http://www.cnae.ibge.gov.br>>. Acesso em outubro de 2009.

CONTADOR, J. C. Modelo geral das atividades da empresa. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 8, n. 3, p.219-236, 2001.

DAFT, R. L. **Administração.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.

_____. **Organizações: teoria e projetos.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

Bárbara Ilze Semensato; Jair de Oliveira; Giseli Diniz de Almeida Moraes;
Edmundo Escrivão Filho

DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. **Fundamentos da Administração da Produção**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS. **Diagnóstico do complexo metal-mecânico brasileiro**. São Paulo: DIEESE/CNM/CUT, 1998.

ESCRIVÃO FILHO, E. et al. Compreendendo a dinâmica das pequenas empresas: mapa organizacional como ferramenta da ação administrativa. **Revista de Ciências Humanas e Aplicadas (Matiz)**, Matão, n.1, p.20-40, 2005.

GARTNER, W. B. A Conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. **Academy of Management Review**, Anaheim, v.10, n.4, p.696-706, 1985.

HALEN, S. V. D. **Terceirização no setor de RH: estudo de caso em empresas do setor metal mecânico**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

HALL, R. H. **Organizações – estruturas, processos e resultados**. 8ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

ISO – International Organization for Standardization. **About ISO**. Disponível em <<http://www.iso.org/iso/about.htm>>. Acesso em agosto de 2010.

JULIEN, P. A. **Lês PME bilan et perspectives**. 2ª edição. Québec: Econômica, 1997

KAST, F.; ROSENZWEIG, J. **Organização e administração: um enfoque sistêmico**. 4ª edição. São Paulo: Editora Pioneira, 1992.

LEONE, N. M. C. P. G. As especificidades das pequenas e médias empresas. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 91-94, abr./jun. 1999.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W. **Administração de pequenas empresas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes – estruturas em cinco configurações**. 2ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.

MORAES, G. D. de A.; ESCRIVÃO FILHO, E. A gestão da informação diante das especificidades das pequenas empresas. **Revista Ciência da Informação**. Brasília, v. 35, n. 3. p. 124-132, set./dez., 2006.

MORAES, G. D. de A. **Tecnologia da Informação na Pequena Empresa: uma investigação sobre sua contribuição à Gestão Estratégica da Informação nos empreendimentos industriais de São José do Rio Preto – SP**. 218 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

MOTTA, F. C. P. A Propósito “da sociedade organizacional”. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p.71-75, out./dez. 1978.

Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: processos produtivos e ambiente organizacional

OLIVEIRA, J. de; MORAES, G. D. de A.; SEMENSATO, B. I.; ESCRIVÃO FILHO, E. Caracterização das pequenas empresas do setor metal-mecânico a partir das dimensões: Planejamento e Tecnologia. In: VI Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 2010, Recife - PE. **VI EGEPE**, 2010.

OLIVEIRA, J. de; SEMENSATO, B. I.; MORAES, G. D. de A.; ESCRIVÃO FILHO, E. Caracterização do setor metal-mecânico a partir das dimensões: Estrutura Organizacional e Dirigentes. In: XVI Simpósio de Engenharia de Produção, 2009, Bauru - SP. **XVI SIMPEP**, 2009a.

OLIVEIRA, J. de; ESCRIVÃO FILHO, E.; SEMENSATO, B. I.; MORAES, G. D. de A.; PERUSSI FILHO, S.; BONASSI, F. A. **A pequena empresa do setor metal-mecânico de São Carlos – SP**. São Carlos: GEOPE; SEBRAE – SP, 2009b. Relatório de Pesquisa.

RIBEIRO, S. X. **Gestão estratégia de comunicação na pequena empresa**: estudo comparativo de casos de empresas hoteleiras da região central do Estado de São Paulo. 210p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

SANTAMARÍA, L. F. S. **Diagnóstico do setor metal-mecânico do estado de Santa Catarina**. Dissertação. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Florianópolis, 1994.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **A presença das micro e pequenas empresas na economia brasileira**. Disponível em <www.sebraesp.com.br/conhecendo_mpe>. Acesso em maio de 2009.

SELZNICK, P. Fundamentos da teoria de organização. In: ETZIONI, A. **Organizações complexas**. São Paulo: Atlas, 1973.

SILVA, J. C. T. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. **Revista Produção**, São Paulo, v.13, n.1, p.50-63. 2003.

SMELTZER, J. R.; FANN, G. L.; NIKOLAISEN, V. N. Environmental scanning practices in small business. **Journal of Small Business Management**, Morgontown, v.26, n.3, p.55-62, July, 1988.

TERENCE, A. C. F. **Processo de criação de estratégias em pequenas empresas**: elaboração de um mapa estratégico para empresas de base tecnológica do pólo de São Carlos/SP. 253p. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

TORRÈS, O.; JULIEN, P. A. Specificity and denaturing of small business. **International Small Business Journal**, Cheshire, v.23, n.4, p.355-377, 2005

Artigo recebido em 16/03/2011

Aprovado em 20/09/2011