

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O SETOR METAL
MECÂNICO DAS MICRORREGIÕES DE ASSAÍ E CORNÉLIO PROCÓPIO**

LUIZ EDUARDO DE ARAÚJO

**CURITIBA
2009**

LUIZ EDUARDO DE ARAÚJO

**POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O SETOR METAL
MECÂNICO DAS MICRORREGIÕES DE ASSAÍ E CORNÉLIO PROCÓPIO**

**Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre.
Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas
da Universidade Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Dr. João Carlos da Cunha

**CURITIBA
2009**

À minhas filhas, Thaís Fernanda e Amanda, razão do meu esforço.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. João Carlos da Cunha, pela paciência, pelo acompanhamento e por acreditar que eu seria capaz de realizar esse trabalho.

A minha mulher Roberta, pelas revisões e por ter agüentado o meu stress principalmente nos últimos 20 dias.

As minhas filhas, por terem me aturado e por terem tirado férias pra eu poder terminar o trabalho.

Ao Grupo *Seven Cunha*: André, Cleverson, Gilberto, Mario, Miguel e Noeli pelo apoio e troca de informações durante a pesquisa.

Ao Prof. Dr. Sergio Bulgacov, pela sabedoria e pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos.

Ao Sr. Elcio Faria Pimenta Diretor da Iguaçumec, por ter aberto as portas da empresa e permitido minhas investigações iniciais.

A minha mãe Aldina, pelas orações e pelo apoio.

A minha irmã Valéria, pela força e pela cobrança.

Ao meu sócio Mitsu por ter segurado as pontas na empresa para eu concluir o trabalho.

Aos meus amigos Edson, Elcio e Dirceu por terem suportado minhas ausências no jogo de tranca do fim de semana e não terem me substituído.

A minha sogra Jane, pelo carinho e pelo tratamento gastronômico.

A minha "tia" Mara, pela disposição e pelas dicas.

Acredite no que faz,
Faça aquilo em que acredita.

Robert Barth

ARAÚJO, Luiz Eduardo. Potencial de Desenvolvimento Regional: o Setor Metal Mecânico das Microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio. 2009. 174f. Dissertação (Minter- Mestrado em Administração/ Área de concentração: Estratégia e Organizações) – Universidade Federal do Paraná.

RESUMO

O presente estudo visa contribuir para o desenvolvimento de um modelo de avaliação da indústria, considerando modernos e tradicionais conceitos de competitividade e desenvolvimento regional, mas também objetiva a incorporação de conceitos de sustentabilidade. Partindo do pressuposto de que a competitividade e o crescimento das indústrias do setor metal mecânico da região colaboram no desenvolvimento da região norte do estado do Paraná, o estudo baseou-se no seguinte problema de pesquisa: **Quais as condições necessárias para as indústrias do setor metal mecânico desenvolverem-se competitivamente nas micro-regiões de Assaí e Cornélio Procópio, norte do estado do Paraná?** Conhecido como Complexo Metal Mecânico, o setor compreende uma grande variedade de atividades relacionadas à transformação dos metais. Todavia, o estudo concentrou-se na análise das atividades do referido setor mais presentes na região pesquisada. A revisão bibliográfica fundamentou a pesquisa de campo, que foi desenvolvida na região do norte pioneiro do estado do Paraná, mais precisamente nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio. Foram selecionadas para este estudo as seis maiores empresas do setor metal mecânico nas citadas microrregiões. Destas, cinco foram pesquisadas (Iguaçumec Eletromecânica Ltda., Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A, Torcomp Usinagens e Componentes, Blank e Fonseca Ltda. e Jumbo Indústria Mecânica Ltda). Estas empresas, juntas, empregam mais de 1000 funcionários, o que comprova a relevância social e econômica das mesmas para seus municípios. A pesquisa baseou-se na lógica de investigação exploratório-descritiva, que se utilizou do levantamento das informações e do tratamento qualitativo e quantitativo dos dados coletados, o que subsidiou a análise das evidências. Desta forma, o método utilizado é classificado como misto. Uma das estratégias de pesquisa mais utilizada no método misto é a triangulação concomitante, onde a coleta dos dados qualitativos e quantitativos é realizada de forma simultânea, ocorrendo a integração destes na fase de interpretação. Esta foi a estratégia desenvolvida. O levantamento foi utilizado para descrever a incidência de determinados fenômenos no ambiente social real, caracterizando-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento pretendia-se conhecer. Os dados primários, portanto, foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas realizadas com os dirigentes das empresas, representantes de instituições públicas e associativas envolvidas no setor, além de representantes das prefeituras dos municípios onde as empresa são instaladas.

Palavras-chave: Setor Metal Mecânico; Competitividade; Desenvolvimento regional sustentável.

ABSTRACT

ARAÚJO, Luiz Eduardo de. Regional Development Potential: Mechanic Metal Industry of the micro region of Assaí and Cornélio Procópio, 2009- Dissertation (Minter- Mastering in Administration/ concentration area: Strategy and Organizations)- Universidade Federal do Paraná.

The present study aims to contribute with the development of a model of evaluation of the industry, considering modern and traditional concepts of competitiveness and regional development, but it also aims the incorporation of sustainability concepts. Assuming that the competitiveness and the growing of industries of the mechanic metal industry of the region collaborate to the development of the north region of the state of Paraná, the study was based in the following research problem: **What are the necessary conditions for the mechanic metal industry to develop competitively in the micro regions of Assaí and Cornélio Procópio, in the north of Paraná?** Known as Mechanic Metal Complex, the industry comprehends a great variety of activities related to the transformation of metal. Nevertheless, the study was concentrated in the analysis of the activities of the referred industry that are more present in the researched region. The bibliographic review supported the field research that was developed in the pioneer north region of the state of Paraná, more precisely in the micro regions of Assaí and Cornélio Procópio. The largest six companies were selected of the mechanic metal industry in the micro regions already cited. From these companies, five were researched (Iguaçumec Eletromecânica Ltda., Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A, Torcomp Usinagens e Componentes, Blank e Fonseca Ltda. E Jumbo Indústria Mecânica Ltda.). These companies, together employ more than one thousand employees, what proves that the social and economical relevance of these companies to the cities. The research was based in the descriptive and exploratory logic of investigation, that used the collection of information and the qualitative and quantitative treatment of the data, which subsided the analysis of the evidences. So, the method used was classified as mixed. One of the strategies of research that was mostly used in the mixed method is the concomitant triangulation, where the collection of the qualitative and quantitative data is performed in a simultaneous way, occurring the integration of these in the step of interpretation. This was the strategy developed. The collection was used to describe the incidence of determind phenomena of the real social environment, characterized by the direct questioning of the people whose behavior we intended to meet. The primary data, therefore, were obtained through semi structured interviews with the leaders of the companies, representatives of public institutions and associated involved in the industry, besides representatives of the city hall of the cities where the companies are installed.

Key words: Mechanical metal industry, Competitiveness, regional development.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1:	Setores do Complexo Metal Mecânico	22
QUADRO 2:	Descrição de atividades relacionadas ao Complexo Metal Mecânico	25
QUADRO 3:	Teorias do crescimento regional	65
QUADRO 4:	Modelos de Desenvolvimento regional na América Latina	70
QUADRO 5:	Resumo da Metodologia	88
QUADRO 6:	Resumo das empresas pesquisadas	97
QUADRO 7:	Resumo – Informações de Estratégia Competitiva	113
QUADRO 8:	Resumo – Fatores locacionais relevantes	124
TABELA 1:	Número de Estabelecimentos em Unidades Federativas – Indústria de Transformação - 2006	29
TABELA 2:	Número de Estabelecimentos em Unidades Federativas, Participação no Brasil – Divisão CNAE 2.0(Atividades Relacionadas ao Complexo Metal-Mecânico - 2006	30
TABELA 3:	Número de Estabelecimentos por Vínculo Empregatício em Unidades Federativas – Complexo Metal-Mecânico - 2006	31
TABELA 4:	Participação (%) no Valor da Transformação Industrial (VTI) na Indústria de Transformação no Paraná, 1996-2005 – CNAE 1.0	33
TABELA 5:	Vínculos Empregatícios na Indústria de Transformação por Divisão de Atividade Econômica no Paraná, 1996, 1998, 2000-2006 – CNAE	35
TABELA 6:	Estabelecimentos em Atividades do Complexo Metal-Mecânico – RAIS 2006(Classificação CNAE 2.0)	37
TABELA 7:	Empregos em Atividades do Complexo Metal-Mecânico – RAIS 2006(Classificação CNAE 2.0)	39

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Produção física industrial – Indústria de Transformação e Complexo Metal Mecânico	28
FIGURA 2: Número de vínculos empregatícios formais – Complexo Metal Mecânico nas mesorregiões do Paraná	41
FIGURA 3: As 3 estratégias genéricas	50
FIGURA 4: Diamante da Vantagem Nacional	57
FIGURA 5: Modelo de análise de competitividade sistêmica de Meyer-Stamer	60
FIGURA 6: Modelo de análise de competitividade sistêmica de Lanzer	61
FIGURA 7: Visão empresarial da competitividade	62
FIGURA 8: Modelo de Pesquisa	76
FIGURA 9: Modelo de Análise	79
FIGURA 10: Mesorregiões paranaenses	90
FIGURA 11: Mesorregião Norte Pioneira do Paraná	91

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1:	Relação entre taxa de crescimento do PIB	24
GRÁFICO 2:	Produção física industrial (nº índice) – índice acumulado de 12 meses	26
GRÁFICO 3:	Produção física industrial (nº índice) por tipo de atividades industriais	27
GRÁFICO 4:	VTI de atividades do Complexo Metal Mecânico	34
GRÁFICO 5:	Produção física industrial	34
GRÁFICO 6:	Composição dos vínculos empregatícios por renda – Complexo Metal Mecânico - Paraná	42
GRÁFICO 7:	Grau de instrução dos empregados no Complexo Metal Mecânico	43

LISTA DE SIGLAS

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ACC – Adiantamento sobre contratos de câmbio
ACE – Adiantamento sobre cambiais entregues
ACL – Antecipação de Crédito ao Lojista
APL – Arranjo Produtivo Local
BB – Banco do Brasil
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRDE – Banco Regional do Desenvolvimento do Extremo Sul
CIN – Centro Internacional de Negócios
CNAE – Classificação Nacional de Atividade Econômica
DC – Definição Constitutiva
DO – Definição Operacional
DIEESE – Departamento Inter Sindical de Estudos Sócio-Econômicos
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná
FINAME – Financiamento de Máquinas e Equipamentos
GTP /APL – Grupo Permanente de Trabalho para Arranjos Produtivos Locais
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEDI – Instituto para o Estudo de Desenvolvimento Industrial
IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
ONU – Organização das Nações Unidas
PIA – Pesquisa Industrial Anual
PIB – Produto Interno Bruto
PIM – Pesquisa Industrial Mensal
PROEX – Programa de Financiamento às Exportações
PROGER – Programa de Geração de Renda
PROGEX – Programa de Apoio Tecnológico às Exportações

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

RH – Recursos Humanos

SDP – Secretaria do Desenvolvimento da Produção

UF – Unidade da Federação

UNCED – Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SINDIMETAL/PR – Sindicato das Indústrias Metal Mecânicas do Paraná

TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo

VTI – Valor da Transformação Industrial

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	16
1.1	TEMA	17
1.2	OBJETIVOS	18
1.3	JUSTIFICATIVAS TEÓRICAS E PRÁTICAS	18
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1	COMPLEXO METAL MECÂNICO	20
2.1.1	Descrição do setor metal mecânico	21
2.1.1.1	O setor metal mecânico no Brasil	26
2.1.1.2	O setor metal mecânico no Paraná	31
2.1.1.3	Empregados no setor metal mecânico no Paraná	35
2.1.1.4	Renda mínima dos empregados no setor metal mecânico no Paraná	41
2.1.1.5	Escolaridade dos empregados no setor metal mecânico no Paraná	42
2.1.1.6	O setor metal mecânico na região	43
2.2	COMPETITIVIDADE	45
2.2.1	Conceitos e níveis de competitividade	45
2.2.2	Fatores indutores de competitividade	47
2.2.2.1	Inovação	50
2.2.2.2	Produtividade	51
2.2.2.3	Tecnologia	52
2.2.2.4	Pessoas	53
2.2.2.5	Redes de empresas	53
2.2.2.6	Conhecimento	54
2.2.2.7	Ação do governo	55
2.2.3	Modelos de análise competitiva	56
2.2.3.1	Modelo de Porter	57
2.2.3.2	Modelo de Altenburg	58
2.2.3.3	Modelo de Lanzer	60
2.2.3.4	Modelo de Coutinho e Ferraz	61
2.3	DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL	63
2.3.1	Desenvolvimento Regional	63
2.3.2	Dimensões de análise do desenvolvimento sustentável	68
2.3.3	Promoção do desenvolvimento regional	69
2.3.4	O papel das instituições no desenvolvimento regional	71
2.3.5	Facilitadores e barreiras ao desenvolvimento regional	73
3.	METODOLOGIA	77
3.1	PROBLEMA DE PESQUISA	77
3.1.1	Questões de pesquisa	77
3.1.2	Apresentação das variáveis	78
3.1.3	Definição Constitutiva (DC) e Operacional (DO) das variáveis	79
3.1.3.1	Variável: competitividade da indústria	79
3.1.3.2	Variável: estratégias competitivas	80
3.1.3.3	Variável: vantagens locacionais	81
3.1.3.3.1	Vantagens locacionais de fatores	81
3.1.3.3.2	Vantagens locacionais de demanda	82
3.1.3.3.3	Vantagens locacionais de indústrias de apoio	83

3.1.3.3.4	Vantagens locacionais institucionais	83
3.1.3.3.5	Ações de apoio recomendadas ao setor público	83
3.1.3.3.6	Ações de apoio recomendadas ao setor privado	84
3.2	DELINEAMENTO E DESIGN DA PESQUISA	84
3.3	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	85
3.3.1	População	85
3.3.2	Fonte e coleta de dados	85
3.4	TRATAMENTO DOS DADOS	86
3.5	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	87
3.6	RESUMO DA METODOLOGIA	88
4.	APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	90
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO PESQUISADA	90
4.2	CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS	92
4.2.1	Iguaçumec Eletromecânica Ltda	92
4.2.2	Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A	93
4.2.3	Torcomp Usinagens e Componentes	94
4.2.4	Blank e Fonseca Ltda	95
4.2.5	Jumbo Indústria Mecânica Ltda	96
5.	ANÁLISE E PROPOSTAS	98
5.1	ESTRATÉGIA COMPETITIVA DAS EMPRESAS	98
5.1.1	Informações e análise da empresa Iguaçumec Eletromecânica Ltda	99
5.1.2	Informações e análise da empresa Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A	102
5.1.3	Informações e análise da empresa Torcomp Usinagens e Componentes	104
5.1.4	Informações e análise da empresa Blank e Fonseca Ltda	107
5.1.5	Informações e análise da empresa Jumbo Indústria Mecânica Ltda	110
5.2	VANTAGENS LOCACIONAIS RELEVANTES	116
5.2.1	Vantagens locacionais de fatores	116
5.2.2	Vantagens locacionais de demanda	121
5.2.3	Vantagens locacionais de indústria de apoio	122
5.2.4	Vantagens locacionais institucionais	122
5.3	DISPONIBILIDADE DOS FATORES LOCACIONAIS RELEVANTES	125
5.3.1	Disponibilidade de vantagens locacionais de fatores	125
5.3.2	Disponibilidade de vantagens locacionais de indústrias de apoio	131
5.3.3	Disponibilidade de vantagens locacionais institucionais	132
5.4	AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS GOVERNAMENTAIS	136
5.5	AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS INSTITUIÇÕES PRIVADAS	139
5.6	AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS ENTIDADES ASSOCIATIVAS	140
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
	REFERÊNCIAS	146
	ANEXOS	152
	APÊNDICE	172

1. INTRODUÇÃO

Em tempos de competição globalizada e emprego escasso, uma região alcançar as condições para se desenvolver é desafiador, compreender e obter os requisitos necessários para vencer esse desafio é imperioso.

Para definir competitividade e desenvolvimento é necessário, primeiramente, entender o processo de mudança pelo qual a economia brasileira e mais especificamente a região norte do estado do Paraná passou nos últimos anos, principalmente a partir dos anos noventa com a maior abertura dos mercados. Porter (1993), acentua que os mercados em geral eram protegidos e a rivalidade entre as empresas era menos intensa, hoje a competição é muito maior. O antigo “isso ou aquilo” se transformou em uma combinação infundável de opções de produtos para o consumo. Lopes (2001), considera que alguns fatores agravaram o processo de necessidade de mudanças, verificou-se que no futuro não se faria muito mais dinheiro com recursos naturais, insolação, terra, capital físico, trabalho não qualificado e mão-de-obra barata. Passou-se a fazer dinheiro com organização humana, economia do conhecimento, posicionamento mercadológico.

Em uma região como o norte do Paraná, que tinha uma base econômica concentrada em produtos comoditizados¹ e empresas acostumadas a viver essa proteção de mercado, essas mudanças trouxeram inúmeros transtornos.

A abertura de mercado expôs de maneira escancarada as empresas brasileiras à competição com empresas transnacionais acostumadas a competir em mercados estáveis e dinâmicos. Lopes (2001) pondera que o que se viu foi uma falência generalizada nos setores menos competitivos da economia nacional. Por outro lado, esta exposição oportunizou que diversas empresas e regiões do país aproveitassem esse momento para aprender a competir globalmente, acessar novos mercados, além de conhecer e desenvolver novas formas e técnicas de gestão.

Nesse cenário, a competitividade ganhou importância fundamental no contexto empresarial. Ser competitivo passou a ser necessidade premente de sobrevivência. Coutinho e Ferraz (1993) descrevem a competitividade de uma empresa como a capacidade de “perceber as oportunidades, introduzir, difundir e se

¹ Produtos comoditizados: produtos em estado bruto ou com pequeno grau de industrialização, de qualidade quase uniforme, produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores.

apropriar de ganhos auferidos pelo progresso técnico” (p.96). Para Porter (1993), a competitividade de uma empresa pode ser definida como a sua capacidade de ser bem sucedida em mercados em que haja concorrência, e pode ser alcançada com bom desempenho nas etapas da sua cadeia de valor. A cadeia de valor de uma empresa se constitui em uma representação das atividades por ela desempenhadas para conclusão de suas operações, sendo o desempenho competitivo geral da empresa fruto do desempenho destas etapas. Os quatro atributos da nação, segundo Porter (1993), moldam o ambiente no qual as empresas locais competem, promovem ou impedem a criação da vantagem competitiva, dando relevância especial ao papel do governo, cujas políticas têm influência direta em cada um dos determinantes, podendo potencializar ou dificultar a vantagem nacional.

Coutinho e Ferraz destacam que

[...] uma vez que a competitividade depende crucialmente de fundamentos sociais, mas a sua busca pode produzir efeitos socialmente adversos, como o desemprego, é necessário buscar formas de harmonizar adequadamente as dimensões econômicas e sociais dos alicerces da competitividade, por duas razões: para evitar os efeitos sociais adversos da busca da competitividade e para que aqueles alicerces não sejam frágeis e efêmeros (1993, p.96).

A busca da competitividade por uma empresa, ou conjunto delas, em uma região, propicia que esta se desenvolva. Desta forma, o tema do presente estudo é a análise do potencial de desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio, norte do estado do Paraná.

1.1 TEMA

Potencial de desenvolvimento regional: o setor metal mecânico das microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio.

1.2 OBJETIVOS

❖ Geral:

- Avaliar as oportunidades de desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio, norte do estado do Paraná.

❖ Específicos:

- Identificar o tipo de estratégia competitiva utilizada pelas empresas do setor metal mecânico nas microrregiões;
- Identificar fatores relevantes para o desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões;
- Avaliar a viabilidade de desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões com base nas condições de competitividade atuais;
- Recomendar políticas e ações às instituições públicas, privadas e associativas que estimulem e apoiem o desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões.

1.3 JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA

Este estudo visa contribuir para o desenvolvimento de um modelo de avaliação da indústria, considerando modernos e tradicionais conceitos de competitividade e desenvolvimento regional, mas também objetivando a incorporação de conceitos de sustentabilidade. Pretende-se apresentar dados que poderão ser utilizados no conhecimento mais aprofundado da realidade do setor metal mecânico das microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio, norte do Paraná.

A atividade industrial na região do norte pioneiro do Paraná é menos significativa do que as atividades agropecuárias e de serviços, mas dentre as poucas indústrias existentes na região destacam-se as empresas do setor metal mecânico como as maiores empregadoras. Nas cidades de Cornélio Procópio e Assaí essa realidade é mais presente, em Assaí as duas maiores empresas pertencem ao setor metal mecânico, em Cornélio Procópio 3 das 4 maiores empregadoras também pertencem ao setor. Essas empresas, segundo o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE), são de pequeno e médio porte, considerando tanto o faturamento como o número de empregados. Em

um setor altamente competitivo, não ser grande significa estar exposto de forma frágil a uma competição desigual, onde os maiores algumas vezes esmagam os menores. Nesse contexto de competição, o insucesso de alguma dessas empresas trará transtornos sociais e econômicos graves para uma região carente de empregos de qualidade.

Assim, é necessário conhecer as principais características das empresas do setor e a forma de atuação no mercado nos níveis nacional e regional. Dessa forma pode-se contribuir no incremento das oportunidades de emprego para os profissionais qualificados na região.

Aumentar o conhecimento sócio-econômico da região em estudo é possibilitar que esta se beneficie do crescimento da demanda de produtos e serviços que se apresenta com o desenvolvimento do setor na região. Espera-se também poder avaliar os impactos decorrentes do desenvolvimento do setor para as microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio.

Sendo que o objetivo do Projeto Minter centra-se no desenvolvimento regional, este estudo poderá contribuir para atingi-lo. Como a região possui algumas instituições formadoras de mão-de-obra para o setor, pretende-se identificar a eficácia do trabalho destas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica está dividida em três partes. A primeira trata do setor metal-mecânico, apresentando um panorama desse setor nos níveis nacional, estadual e regional. A segunda parte aborda os conceitos de competitividade, determinantes, fatores e modelos de análise. A terceira parte trata do desenvolvimento regional, evolução do tema, dimensões, barreiras e facilitadores do desenvolvimento e o papel das instituições públicas e privadas no desenvolvimento sustentável.

2.1 COMPLEXO METAL MECÂNICO

Para se compreender o setor metal mecânico faz-se necessário considerar uma série de fatores que, de certa forma, dificultam delimitar objetivamente o setor.

O setor metal mecânico é compreendido por uma grande variedade de atividades relacionadas à transformação dos metais e, por isso, também é conhecido como complexo metal-mecânico. Este complexo constitui um conjunto amplo e diversificado de setores, cuja característica principal consiste no fato de o componente principal dos bens (e serviços) produzidos contemplar tecnologias baseadas em conhecimentos e técnicas, relacionados com a produção, processamento e utilização de metais, especialmente o ferro, o alumínio e o aço, dentre outros tipos de ligas metálicas (ROSENTHAL, 1999).

Coutinho e Ferraz (1994) classificam o setor metal-mecânico em três divisões: 1) insumos: extração de minério de ferro, siderurgia e alumínio; 2) máquinas e equipamentos: indústria mecânica, equipamentos industriais, máquinas e implementos agrícolas e material elétrico; 3) automobilístico: montadoras de automóveis de passeio, veículos comerciais e indústrias de autopeças.

Apesar dessa diversidade de atividades industriais, podem se destacar algumas características e tendências gerais do complexo metal-mecânico como um todo. A década de 1990, em particular, trouxe reflexos importantes com a aceleração das mudanças tecnológicas e a intensificação da concorrência, a incorporação de novas tecnologias com o uso da microeletrônica nos produtos e a adoção de novas matérias-primas. Segundo Rosenthal (2000), o setor de metal-mecânica é um dos mais afetados por essas tecnologias, pois essas representam oportunidades para

aumentar a competitividade e a inovação ao proporcionar uma capacidade maior de controle e de automação da produção.

Para atender a essas novas exigências do mercado, as empresas do setor metal-mecânico tiveram de passar por um processo de reestruturação, objetivando custos menores e qualidade maior, adotando novos modelos de produção e de distribuição que viabilizassem ganhos de produtividade. Esse novo modelo baseia-se em novas técnicas de gestão e organização, como certificação de qualidade, sistemas *just in time* e terceirização de parte das atividades produtivas, e também a adoção de novas tecnologias de produção (FERREIRA, 2002).

2.1.1 Descrição do Setor Metal Mecânico

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considera como pertencentes ao Complexo Metal Mecânico os seguintes setores de atividades industriais:

- Metalurgia Básica
- Produtos de Metal, exclusive Máquinas e Equipamentos
- Máquinas e Equipamentos
- Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática
- Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
- Material Eletrônico, Aparelhos e Equipamentos de Comunicações
- Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Ópticos, para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios
- Veículos Automotores
- Outros Equipamentos de Transporte

Cada setor de atividade industrial é composto por um conjunto de sub-setores que formam o complexo metal-mecânico.

O Departamento Intersindical de Estudos e Estatísticas Sócio-Econômicas (DIEESE) caracteriza de forma bastante completa o complexo metal mecânico que pode ser resumido no quadro a seguir.

QUADRO 1 – SETORES DO COMPLEXO METAL MECÂNICO

COMPLEXO METAL MECÂNICO	
SETOR	SUB-SETOR
COMPLEXO ELETROELETRÔNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomunicações • Bens eletrônicos de consumo • Automação Industrial • Informática
BENS DE CAPITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria Mecânica • Equipamentos Industriais • Máquinas e Implementos Agrícolas • Máquinas Rodoviárias • Material de Transporte • Material Ferroviário • Construção Naval • Indústria Aeronáutica • Material Elétrico e de Comunicações • Estruturas
AUTOMOTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria de Veículos automotores
AUTOPEÇAS	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria de Componentes para Veículos automotores
SETOR NAVAL	<ul style="list-style-type: none"> • Embarcações • Estruturas (Plataformas)
INDÚSTRIA AERONÁUTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria de Aeronaves Militares • Indústria de Aeronaves de Uso Civil
SETOR SIDERÚRGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Laminados • Aços Bruto e Especiais • Semi-acabados
ALUMÍNIO	<ul style="list-style-type: none"> • Indústria Primária • Semi-Manufaturados (embalagens, latas, reciclagem)
FUNDIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Ferro • Aço

	<ul style="list-style-type: none"> • Metais não ferrosos
--	---

FONTE: elaborado pelo autor (2008).

Por esta caracterização é possível perceber a abrangência do complexo metal mecânico, cada sub-setor é subdividido em uma grande quantidade de atividades distintas que serão detalhadas posteriormente.

Esta pesquisa procura analisar a representatividade econômica e alguns indicadores industriais relevantes do complexo metal mecânico, procurando caracterizar o cenário atual e sua inserção na economia regional.

Dentre as principais fontes de dados consultadas destacam-se as informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA), Pesquisa Industrial Mensal (PIM); Contas Regionais e Nacionais, todas elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além destas, também se destacam as informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e do Emprego.

Os setores analisados de forma mais detalhada, seguindo a divisão (dois dígitos) da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE), foram: (1) Metalurgia; (2) Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos; (3) Fabricação de máquinas e equipamentos. Desta forma, os indicadores econômicos do complexo metal mecânico apresentados referem-se a essas atividades.

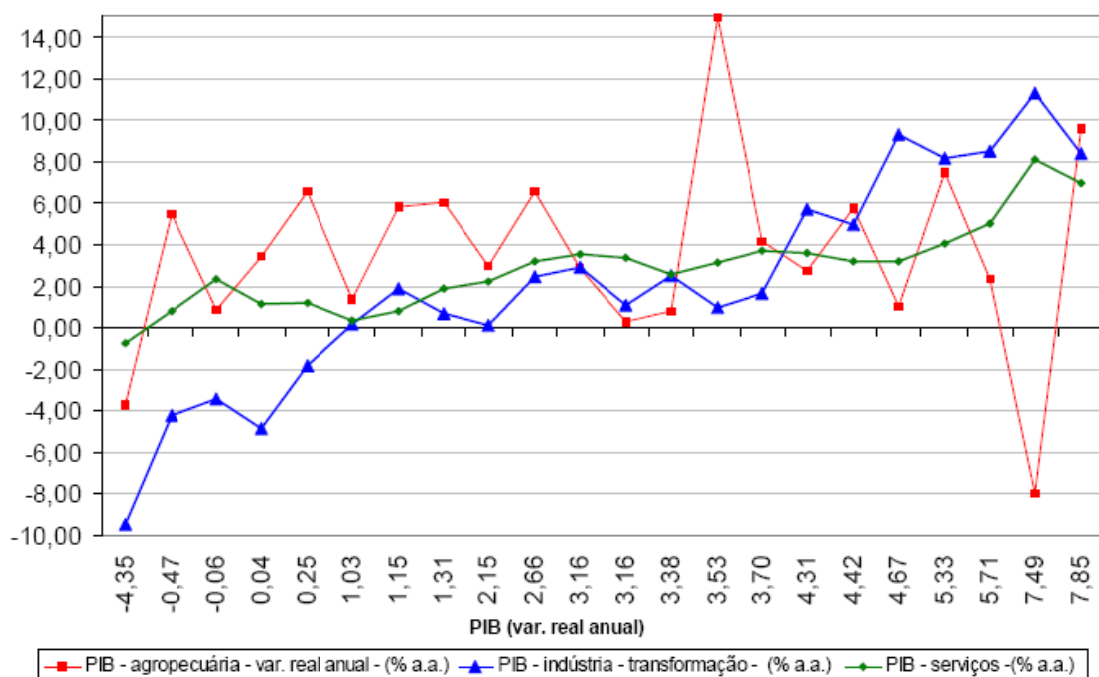
A participação do setor industrial no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, segundo o IBGE, foi de 30,3% em 2007. Por outro lado a indústria foi responsável por 59,9% do consumo intermediário, ou seja, ela foi responsável por 59,9% de tudo o que foi comprado para fins de produção posterior (IEDI, 2008).

É difícil encontrar estatísticas confiáveis sobre a participação do setor metal-mecânico no PIB total da indústria brasileira, alguns setores mais organizados e delimitados divulgam periodicamente sua significância no PIB nacional. O setor automotivo, por exemplo, através de sua associação, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), divulgou que foi responsável por 22,1% do PIB industrial em 2007, no PIB total a participação ficou em 5,4%.

Ao considerar o crescimento econômico brasileiro, observa-se indícios de uma maior correlação entre o crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB) e o do PIB da indústria de transformação, se comparado ao comportamento dos PIB agropecuário ou dos serviços.

O gráfico 1 apresenta a relação entre as taxas de crescimento do PIB brasileiro, entre 1985 e 2006 (em ordem crescente no eixo horizontal), com as taxas de crescimento setoriais (agropecuária, indústria de transformação e serviços) do País. Observa-se que nos períodos de recessão, com o crescimento do PIB abaixo de 1%, o crescimento da indústria de transformação foi negativo, enquanto o setor de serviços e a agropecuária apresentaram um crescimento positivo, com exceção de 1990, que foi negativo para todos os setores. Nos períodos em que o crescimento do PIB (eixo horizontal) ficou entre 1% e 4%, o crescimento da indústria de transformação também ficou abaixo de 4% e nos períodos em que a taxa de crescimento do PIB brasileiro ficou acima de 4%, a indústria de transformação também apresentou uma taxa superior a 4%. Tal correlação não é identificada entre a agricultura e o setor de serviços.

GRÁFICO 1 - RELAÇÃO ENTRE TAXA DE CRESCIMENTO DO PIB, AGROPECUÁRIA, INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E SERVIÇOS – (1985 - 2006)



FONTE: IBGE (2008)

O setor metal mecânico tem um papel relevante para a indústria como um todo pelo seu elevado índice de “encadeamento para frente”, principalmente nos setores de siderurgia e fabricação de máquinas. Inovações tecnológicas nestes segmentos da indústria tendem a repercutir de forma significativa na queda dos custos de insumos para muitos setores que estão à frente do processo produtivo,

promovendo ganhos de competitividade que podem ser revertidos em queda nos preços e ganhos de bem estar econômico para a sociedade.

O quadro 2 apresenta alguns grupos de atividades econômicas para as quais esta pesquisa apresenta maiores detalhes com relação aos respectivos desempenhos e representatividade na economia brasileira e paranaense.

QUADRO 2 – DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES RELACIONADAS AO COMPLEXO METAL MECÂNICO

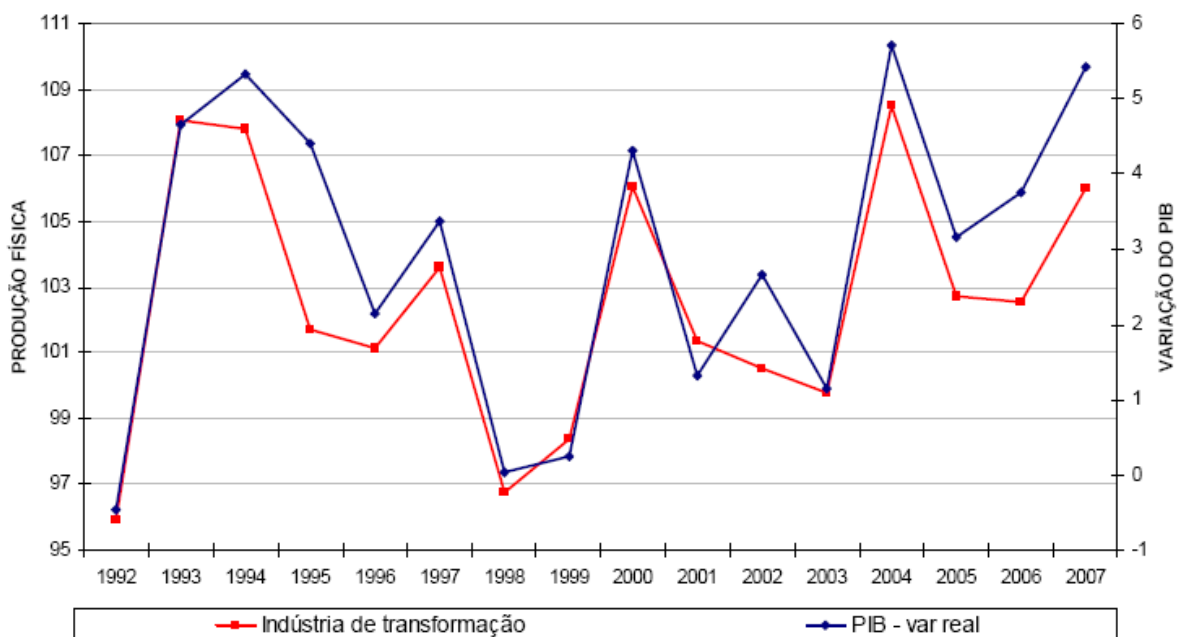
	GRUPOS DE ATIVIDADES ECONÔMICAS
COMPLEXO METAL MECÂNICO	24 - METALURGIA 241 PRODUÇÃO DE FERRO-GUSA E DE FERROLIGAS 242 SIDERURGIA 243 PRODUÇÃO DE TUBOS DE AÇO, EXCETO TUBOS SEM COSTURA 244 METALURGIA DOS METAIS NÃO-FERROSOS 245 FUNDIÇÃO
	25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS 252 FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS E OBRAS DE CALDEIRARIA PESADA 253 FABRICAÇÃO DE TANQUES, RESERVATÓRIOS METÁLICOS E CALDEIRAS 253 FORJARIA, ESTAMPARIA, METALURGIA DO PÓ E SERVIÇOS DE TRATAMENTO DE METAIS 254 FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE CUTELARIA, DE SERRALHERIA E FERRAMENTAS 255 FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTO BÉLICO PESADO, ARMAS DE FOGO E MUNIÇÕES 259 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
	28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS 281 FABRICAÇÃO DE MOTORES, BOMBAS, COMPRESSORES E EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO 282 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE USO GERAL 283 FABRICAÇÃO DE TRATORES E DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA A AGRICULTURA E PECUÁRIA 284 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS-FERRAMENTA 285 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE USO NA EXTRAÇÃO MINERAL E NA CONSTRUÇÃO 286 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE USO INDUSTRIAL ESPECÍFICO

FONTE: elaboração com base na CNAE 2.0 (2008).

2.1.1.1 O Setor Metal Mecânico no Brasil

Conforme demonstrado anteriormente, o comportamento da indústria de transformação tende a apresentar uma relação muito próxima do comportamento do PIB da economia brasileira, o que também é evidenciado pelo gráfico 2, que apresenta o comportamento da variação da produção física da indústria de transformação e do PIB no Brasil, entre 1992 e 2007. A relação direta entre as duas variáveis é esperada pelo fato de que a indústria de transformação compõe o PIB. Entretanto, seria possível trajetórias distintas entre ambas as variáveis por conta da produção agrícola ou do setor de serviços. Contudo, observa-se que o desempenho da produção física na indústria de transformação e a variação do PIB total apresentam trajetórias muito próximas.

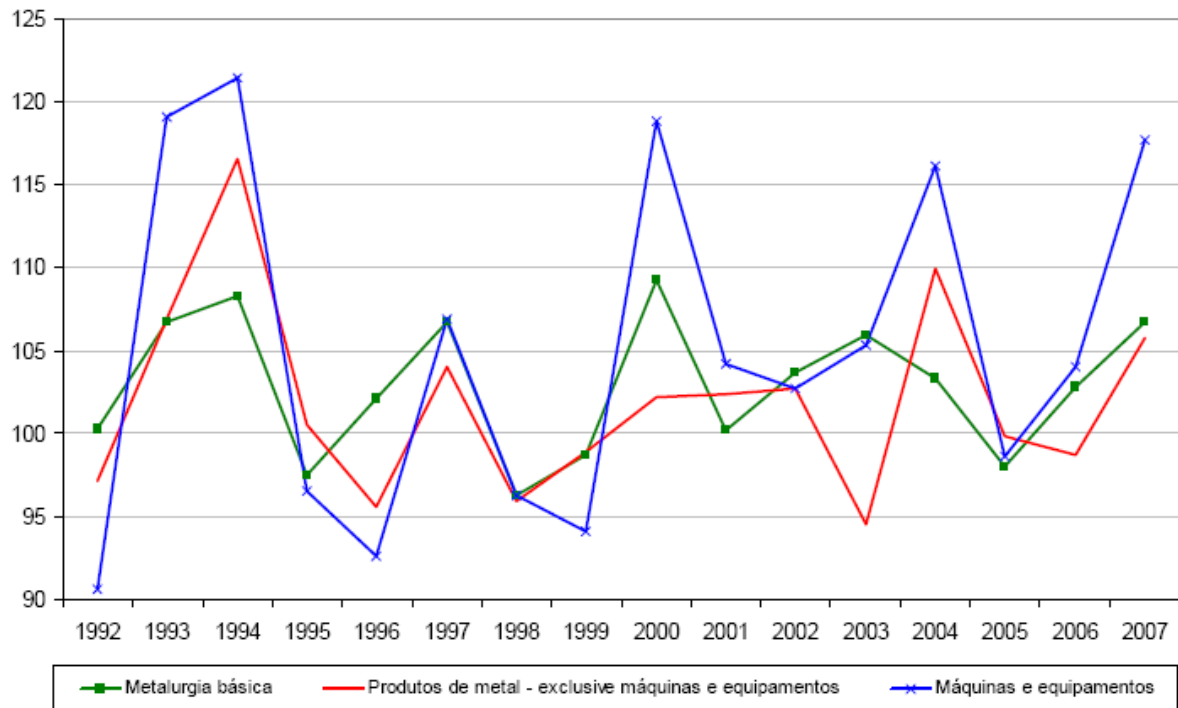
GRÁFICO 2 – PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL (NÚMERO ÍNDICE) - ÍNDICE ACUMULADO DE 12 MESES (BASE: ÚLTIMOS 12 MESES ANTERIORES = 100) E VARIAÇÃO DO PIB REAL



FONTE: PIM/IBGE (2008); IBGE (2008)

O gráfico 3 demonstra o desempenho da produção física entre 1992 e 2007 dos seguintes setores: metalurgia básica; produtos de metal; fabricação de máquinas e equipamentos. Observa-se que esse último apresentou maior crescimento nos períodos de maior crescimento econômico.

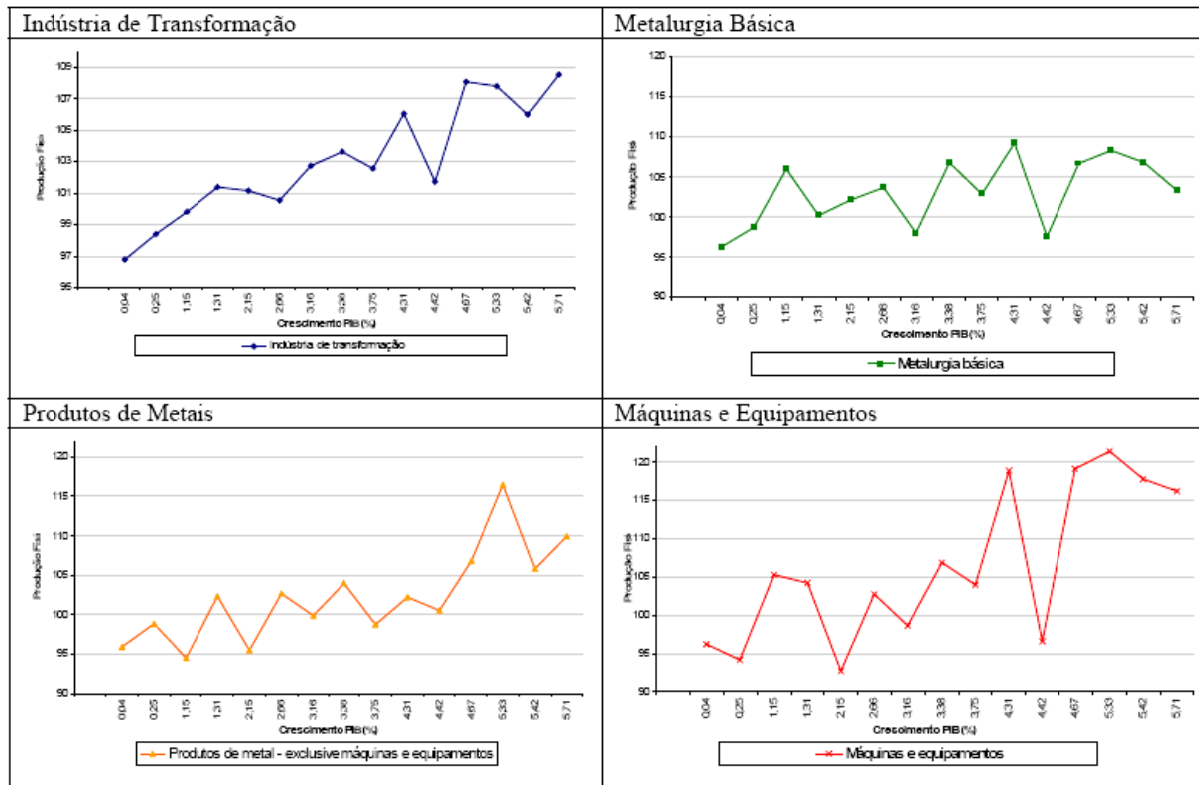
GRÁFICO 3 – PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL (NÚMERO ÍNDICE) POR TIPO DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS: ÍNDICE ACUMULADO DE 12 MESES (BASE: ÚLTIMOS 12 MESES ANTERIORES = 100)



FONTE: PIM/IBGE (2008)

A figura 1 apresenta um conjunto de quatro gráficos, estabelecendo a relação entre o crescimento do PIB da economia entre 1992 e 2007 (em ordem crescente no eixo horizontal) e o crescimento da produção física na indústria de transformação como um todo e nos setores do complexo metal mecânico (metalurgia básica; produtos de metal; fabricação de máquinas e equipamentos). Os gráficos apresentam indícios de uma maior sensibilidade entre variação do PIB e o desempenho do setor de máquinas e equipamentos, se comparado aos demais setores, além de evidenciar a estreita relação entre a indústria de transformação e o PIB.

FIGURA 1 – PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E COMPLEXO METAL-MECÂNICO - ÍNDICE ACUMULADO DE 12 MESES (BASE: ÚLTIMOS 12 MESES ANTERIORES = 100)



FONTE: PIM/IBGE (2008)

Uma vez discutido o desempenho da produção do complexo metal mecânico, é importante identificar a representatividade deste complexo na indústria de transformação e a distribuição geográfica desta atividade para poder comparar a inserção do Paraná no âmbito nacional. Os dados apresentados pela tabela 1 referem-se ao número de estabelecimentos comerciais em atividades na indústria de transformação em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Brasil.

Para facilitar a leitura, a tabela 1 apresenta os setores relacionados ao complexo metal mecânico em destaque e uma identificação simplificada de cada atividade. A nomenclatura completa relacionada às atividades da indústria de transformação estão apresentadas em anexo (Anexo 1).

Com base na tabela 1 é possível constatar que no Paraná estão aproximadamente 9,3% do total de estabelecimentos comerciais relacionados às atividades do complexo metal mecânico instalados no Brasil. Dentre os segmentos, a fabricação de produtos de metal apresenta-se com uma participação mais expressiva, seguida por máquinas e equipamentos.

TABELA 1 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS EM UNIDADES FEDERATIVAS – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – 2006

ATIVIDADE – CNAE 2.0	MG	RJ	SP	PR	SC	RS	BRASIL	PR/BR
10 - Alimentos	5.754	1.487	6.341	3.174	2.503	3.514	35.228	9,01%
11 - Bebidas	358	168	444	133	126	370	2.370	5,61%
12 - Fumo	18	9	28	17	34	52	233	7,30%
13 - Têxteis	1.141	325	3.278	626	1.483	623	9.178	6,82%
14 - Vestuário e Acessórios	6.512	3.108	12.838	4.097	5.758	2.719	45.712	8,96%
15 - Couros, artefatos e calçados	1.971	234	3.766	463	486	4.401	12.982	3,57%
16 - Madeira	1.189	374	1.805	2.438	2.902	2.408	16.344	14,92%
17 - Papel e celulose	415	228	1.697	457	394	382	4.294	10,64%
18 - Impressão e reprodução	1.212	901	3.611	915	633	931	11.178	8,19%
19 - Derivados do petróleo e bicomcombustíveis	42	25	154	39	23	17	460	8,48%
20 - Produtos químicos	894	572	3.217	757	456	738	8.505	8,90%
21 - Farmoquímicos e farmacêuticos	136	155	466	85	40	70	1.219	6,97%
22 - Borracha e plástico	1.157	761	6.201	1.138	1.061	1.537	14.046	8,10%
23 - Minerais não-metálicos	3.160	1.143	4.763	1.778	1.874	1.742	20.658	8,61%
24 - Metalurgia	733	331	1.728	387	337	610	4.945	7,83%
25 - Produtos de metal	3.571	1.319	10.382	2.828	2.541	3.915	28.747	9,84%
26 - Informática, eletrônicos e ópticos	312	143	1.556	210	143	270	3.034	6,92%
27 - Máq. aparelhos e materiais elétricos	374	151	1.979	339	284	431	3.981	8,52%
28 - Máquinas e Equipamentos	773	390	5.289	943	1.148	1.694	11.178	8,44%
29 - Veículos automotores	459	169	1.988	487	303	503	4.608	10,57%
30 - Outros equipamentos de transporte	53	111	331	60	76	63	878	6,83%
31 - Móveis	2.120	551	3.395	2.122	1.961	2.435	15.751	13,47%
32 - Produtos diversos	872	451	2.619	537	325	856	6.889	7,80%
33 - Manutenção e reparação (máq. e equip.)	852	820	2.060	565	553	786	7.712	7,33%
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	34.078	13.926	79.936	24.595	25.444	31.067	270.130	9,10%
Complexo Metal Mecânico (MM)	5.077	2.040	17.399	4.158	4.026	6.219	44.870	9,27%
Part. (%) - complexo MM	14,90%	14,65%	21,77%	16,91%	15,82%	20,02%	16,61%	
TOTAL	388.673	227.268	777.000	227.977	159.013	239.481	2.833.567	8,05%
Part. (%) - complexo MM	1,31%	0,90%	2,24%	1,82%	2,53%	2,60%	1,58%	

FONTE: RAIS (2006)

A tabela 2 complementa as informações da tabela anterior, apresentando o número absoluto de estabelecimentos em unidades federativas por atividade, a participação de cada Unidade Federativa (UF) e do conjunto delas no total do Brasil para o ano de 2006. Observa-se que o Paraná tem uma participação de aproximadamente 8,0% do total de estabelecimentos comerciais no Brasil, 9,1% da indústria de transformação e 9,3% nas atividades especificadas do complexo metal-mecânico.

Outra constatação importante é o fato de que 86,7% do total de empresas nas atividades relacionadas ao complexo metal-mecânico, especificadas na tabela 2 estão instaladas nestes seis estados das regiões Sul e Sudeste. O índice aumenta para 91,6%, quando considerado apenas a produção de máquinas e equipamentos.

TABELA 2 - NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS EM UNIDADES FEDERATIVAS, PARTICIPAÇÃO E QUOCIENTE LOCACIONAL, RELATIVOS AO BRASIL – DIVISÃO CNAE 2.0 (ATIVIDADES RELACIONADAS AO COMPLEXO METAL-MECÂNICO) – 2006

ATIVIDADES – CNAE 2.0	MG	RJ	SP	PR	SC	RS	Ufs	BRASIL
24 - Metalurgia	733	331	1.728	387	337	610	4.126	4.945
25 - Produtos de metal	3.571	1.319	10.382	2.828	2.541	3.915	24.556	28.747
28 – Máquinas e Equipamentos	773	390	5.289	943	1.148	1.694	10.237	11.178
COMPLEXO MM	5.077	2.040	17.399	4.158	4.026	6.219	38.919	44.870
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	34.078	13.926	79.936	24.595	25.444	31.067	209.046	270.130
TOTAL	388.673	227.268	777.000	227.977	159.013	239.481	2.019.412	2.833.567
Participação no Brasil								
24 - Metalurgia	14,8%	6,7%	34,9%	7,8%	6,8%	12,3%	83,4%	100,0%
25 - Produtos de metal	12,4%	4,6%	36,1%	9,8%	8,8%	13,6%	85,4%	100,0%
28 – Máquinas e Equipamentos	6,9%	3,5%	47,3%	8,4%	10,3%	15,2%	91,6%	100,0%
COMPLEXO MM	11,3%	4,5%	38,8%	9,3%	9,0%	13,9%	86,7%	100,0%
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	12,6%	5,2%	29,6%	9,1%	9,4%	11,5%	77,4%	100,0%
TOTAL	13,7%	8,0%	27,4%	8,0%	5,6%	8,5%	71,3%	100,0%

FONTE: PARANÁ SENAI/2008 com base nos dados da RAIS(2006)/ adaptado pelo autor (2008).

Com relação ao tamanho dos estabelecimentos, no complexo metal mecânico o número de estabelecimentos com mais do que 20 vínculos empregatícios é bastante superior à média, considerando todas as demais atividades. O número de vínculos empregatícios pode ser uma informação relevante para identificar o tamanho dos estabelecimentos e conseqüentemente sua escala de produção.

Observa-se que o Paraná apresenta um número significativo de empresas com até nove vínculos empregatícios no complexo metal mecânico (aproximadamente 73%), ficando acima da média nacional (66,4%), representando proporcionalmente um maior número de pequenas empresas no setor, comparado à estrutura brasileira.

Em todos os setores deste complexo, o estado de São Paulo, além de apresentar um número maior de estabelecimentos, também apresenta uma maior participação de empresas com maior número de vínculos empregatícios.

TABELA 3 NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS POR VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS EM UNIDADES FEDERATIVAS – COMPLEXO METAL-MECÂNICO – 2006

	MG	RJ	SP	PR	SC	RS	BRASIL
24 – Metalurgia							
Total (absoluto)	733	331	1.728	387	337	610	4.945
Nenhum vínculo ativo	4,50%	7,55%	3,13%	7,49%	5,64%	8,52%	5,36%
Até 4 vínculos ativos	28,51%	34,74%	24,07%	41,86%	35,91%	44,75%	33,63%
De 5 a 9 vínculos ativos	15,83%	20,24%	20,02%	15,50%	21,07%	20,33%	18,54%
De 10 a 19 vínculos ativos	13,10%	16,31%	20,72%	14,99%	13,35%	12,62%	16,28%
De 20 a 49 vínculos ativos	13,78%	11,78%	17,30%	13,70%	14,54%	8,20%	13,53%
De 50 a 99 vínculos ativos	10,37%	4,53%	7,70%	4,91%	3,56%	1,80%	5,82%
De 100 a 249 vínculos ativos	7,09%	1,51%	3,76%	0,78%	3,26%	2,13%	3,40%
De 250 a 499 vínculos ativos	3,96%	1,51%	2,20%	0,78%	1,48%	0,66%	2,06%
De 500 a 999 vínculos ativos	1,36%	0,60%	0,69%	0,00%	0,59%	0,66%	0,77%
1000 ou mais vínculos ativos	1,50%	1,21%	0,41%	0,00%	0,59%	0,33%	0,61%
25 – Produtos de metal							
Total (absoluto)	3.571	1.319	10.382	2.828	2.541	3.915	28.747
Nenhum vínculo ativo	7,87%	6,44%	5,31%	8,73%	7,48%	10,60%	7,51%
Até 4 vínculos ativos	50,18%	42,08%	36,20%	50,81%	52,58%	53,82%	45,46%
De 5 a 9 vínculos ativos	17,11%	18,57%	20,25%	18,46%	18,42%	16,88%	18,71%
De 10 a 19 vínculos ativos	12,63%	15,47%	18,17%	11,95%	12,51%	9,37%	14,08%
De 20 a 49 vínculos ativos	7,67%	11,45%	12,64%	7,18%	6,10%	5,59%	9,07%
De 50 a 99 vínculos ativos	2,83%	2,43%	4,65%	1,77%	1,93%	2,04%	3,12%
De 100 a 249 vínculos ativos	1,18%	2,43%	2,08%	0,92%	0,75%	1,05%	1,47%
De 250 a 499 vínculos ativos	0,28%	0,83%	0,56%	0,07%	0,16%	0,33%	0,39%
De 500 a 999 vínculos ativos	0,22%	0,15%	0,12%	0,11%	0,08%	0,20%	0,14%
1000 ou mais vínculos ativos	0,03%	0,15%	0,04%	0,00%	0,00%	0,10%	0,05%
28 – Máquinas e Equipamentos							
Total (absoluto)	773	390	5.289	943	1.148	1.694	11.178
Nenhum vínculo ativo	6,08%	5,90%	3,97%	5,94%	6,97%	7,14%	5,42%
Até 4 vínculos ativos	34,80%	26,67%	26,22%	38,18%	34,76%	40,85%	31,96%
De 5 a 9 vínculos ativos	19,40%	22,31%	19,93%	17,18%	18,99%	18,12%	19,32%
De 10 a 19 vínculos ativos	18,89%	15,64%	21,37%	17,18%	18,64%	16,06%	19,14%
De 20 a 49 vínculos ativos	13,07%	15,13%	15,94%	12,62%	12,98%	9,45%	13,79%
De 50 a 99 vínculos ativos	3,88%	7,18%	7,45%	5,62%	4,36%	3,96%	5,94%
De 100 a 249 vínculos ativos	2,46%	5,13%	3,80%	2,33%	2,70%	3,25%	3,28%
De 250 a 499 vínculos ativos	1,03%	1,28%	0,78%	0,74%	0,26%	0,59%	0,70%
De 500 a 999 vínculos ativos	0,26%	0,77%	0,40%	0,11%	0,17%	0,41%	0,32%
1000 ou mais vínculos ativos	0,13%	0,00%	0,15%	0,11%	0,17%	0,18%	0,13%
COMPLEXO METAL MEC.							
Total (absoluto)	5.077	2.040	17.399	4.158	4.026	6.219	44.870
Nenhum vínculo ativo	7,11%	6,52%	4,68%	7,98%	7,18%	9,45%	6,76%
Até 4 vínculos ativos	44,71%	37,94%	31,96%	47,11%	46,10%	49,40%	40,79%
De 5 a 9 vínculos ativos	17,27%	19,56%	20,13%	17,89%	18,80%	17,56%	18,85%
De 10 a 19 vínculos ativos	13,65%	15,64%	19,39%	13,42%	14,33%	11,51%	15,58%
De 20 a 49 vínculos ativos	9,38%	12,21%	14,10%	9,02%	8,77%	6,90%	10,74%
De 50 a 99 vínculos ativos	4,08%	3,68%	5,80%	2,93%	2,76%	2,54%	4,12%
De 100 a 249 vínculos ativos	2,23%	2,79%	2,77%	1,23%	1,52%	1,75%	2,14%
De 250 a 499 vínculos ativos	0,93%	1,03%	0,79%	0,29%	0,30%	0,43%	0,65%
De 500 a 999 vínculos ativos	0,39%	0,34%	0,26%	0,10%	0,15%	0,31%	0,25%
1000 ou mais vínculos ativos	0,26%	0,29%	0,11%	0,02%	0,10%	0,14%	0,13%

FONTE: RAIS (2006)

2.1.1.2 O Setor Metal Mecânico no Paraná

Uma das fontes que permitem dimensionar o tamanho do setor e sua importância para o estado do Paraná é considerar as informações divulgadas pelo Sindicato da Indústria Metal Mecânica e de Materiais Elétricos do Estado do Paraná (SINDIMETAL/PR). Segundo o presidente do referido sindicato, que representa as empresas do setor, o faturamento das 6,5 mil empresas do setor, de R\$ 47 bilhões por ano, representa 28% de todas as vendas industriais do estado. Essas informações se restringem as empresas instaladas nas cidades pertencentes à base territorial do SINDIMETAL/PR que engloba, além da cidade de Curitiba, mais 83 cidades da região metropolitana. Ainda, segundo o mesmo sindicato,

aproximadamente 75% do faturamento do setor no estado acontece na base do SINDIMETAL/PR.

Com relação à participação dos diversos setores da indústria de transformação no Valor da Transformação Industrial (VTI), observa-se por meio dos dados da PIA apresentados na tabela 4, que entre 1996 e 2005, o conjunto das atividades relativas ao complexo metal mecânico manteve uma participação variando entre 9,5% e 12,3%. A produção de máquinas e equipamentos foi a mais representativa, seguida pela fabricação de produtos de metal. Apesar da perda de participação destes setores no VTI entre 1996 (12,3%) e 2005 (10,9%), percebe-se que não há uma trajetória contínua de ganho ou perda de participação dos mesmos ao longo da última década, uma vez que em 2004, ano de uma taxa elevada de crescimento econômico da economia paranaense a representatividade destes setores foi a mesma de 1996, ou seja, 12,3%. Além disso, conforme apresentado pela tabela 5, apesar da perda de participação relativa, houve um aumento do VTI do complexo metal-mecânico em valores reais.

As atividades que apresentaram os maiores ganhos de participação foram as relacionadas ao refino de petróleo e produção de álcool (código 23) e montagem de veículos automotores, reboque e carrocerias (código 34). Juntas, participavam com aproximadamente 9% do VTI e passaram a representar 29,5% em 2005. O ganho de participação destas atividades ocorreu em detrimento da queda de participação relativa da maior parte dos setores da indústria de transformação, significando que o crescimento do VTI nessas atividades foi maior do que ao dos demais setores. No caso do refino de petróleo, destaca-se o aumento que houve nos preços internacionais das *commodities*, o qual explica parcialmente este ganho. Já com relação à indústria automobilística, o ganho representa de fato um aumento da produção, em função da ampliação da capacidade produtiva, com a instalação de novas unidades ao longo da década de 1990.

A expansão da indústria automotiva no Paraná é um fato relevante por se tratar de um setor que mantém uma forte relação com outros setores do complexo metal mecânico, podendo representar novas oportunidades de investimento para o fornecimento de insumos.

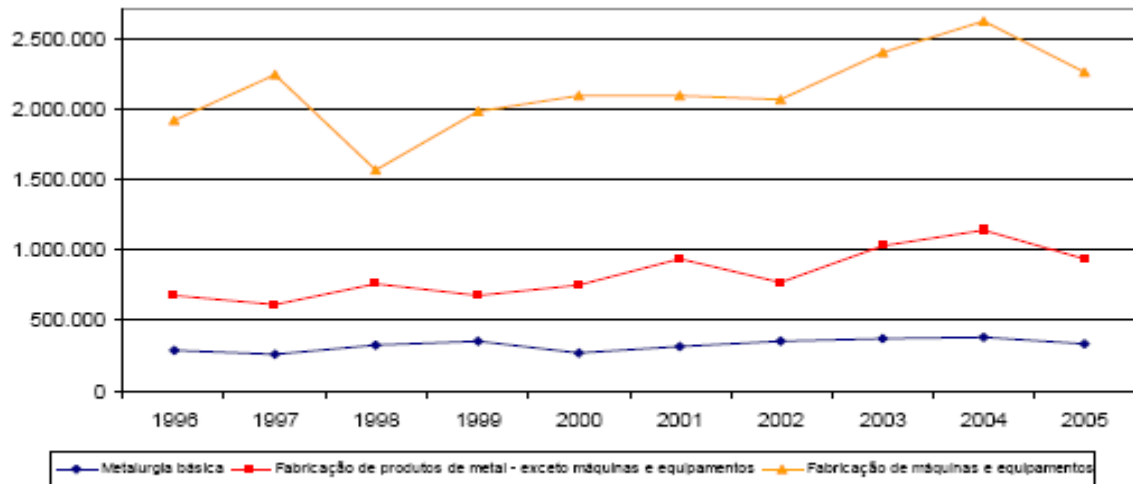
TABELA 4 – PARTICIPAÇÃO (%) NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI) NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO PARANÁ, 1996-2005 – CNAE 1.0

Atividade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
15 - Alimentos e bebidas	29,5	28,8	26,0	22,9	20,5	25,4	24,9	21,5	20,7	20,0
16 - Fumo	3,7	2,7	2,9	0,6	0,9	0,8	0,6	0,5	0,2	0,3
17 - Têxteis	1,8	1,6	2,0	1,4	1,4	1,5	2,0	1,0	1,9	1,9
18 - Vestuário e acessórios	1,4	1,5	1,8	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,3	1,2
19 - Couros, artefatos e calçados	0,8	0,6	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5
20 - Madeira	5,3	5,1	5,1	7,1	3,6	5,3	6,0	6,3	7,0	5,7
21 - Produtos de papel	5,6	4,9	5,9	7,2	7,7	6,7	8,7	8,0	6,4	5,7
22 - Edição e impressão e reprodução	3,4	3,1	5,8	3,2	2,7	2,1	2,0	1,8	2,1	2,0
23 - Derivados do petróleo e álcool	5,6	6,8	7,4	11,3	14,7	12,7	10,6	14,7	13,7	19,1
24 - Produtos químicos	6,8	6,0	6,0	7,6	7,4	7,7	6,6	8,5	8,1	6,6
25 - Borracha e Plástico	2,7	2,8	3,2	2,9	3,2	3,0	2,2	3,8	2,6	2,7
26 - Minerais não metálicos	3,8	3,4	4,2	4,1	4,5	5,8	4,0	3,5	3,8	3,8
27 - Metalurgia básica	1,2	1,0	1,4	1,3	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0
28 - Produtos de Metal	2,9	2,4	3,2	2,5	2,6	3,1	2,3	3,1	3,4	2,9
29 - Máquinas e equipamentos	8,2	9,0	6,6	7,3	7,2	6,9	6,2	7,1	7,8	7,0
30 - Máq. escritório e equip. informática	0,2	0,1	0,5	0,8	0,4	0,6	0,2	0,2	0,3	0,6
31 - Máq. aparelhos e materiais elétricos	2,7	2,6	1,6	1,6	2,1	2,8	1,9	1,6	1,3	1,6
32 - Mat. eletrônico e equip. de comunicação	6,1	9,0	4,1	3,8	2,9	0,5	3,4	1,4	1,5	2,8
33 - Equip. médico-hospital	1,0	0,8	1,0	0,6	0,9	0,7	0,8	0,5	0,8	0,6
34 - Veículos automotores	3,4	4,0	5,5	8,5	10,8	7,9	11,7	10,8	12,6	10,4
35 - Outros equipamentos de transporte	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
36 - Fabricação de móveis e indústrias	3,5	3,3	5,0	2,9	3,3	3,2	2,9	2,8	2,8	3,3
37 - Reciclagem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
D Indústrias de transformação	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PIA (2005)

O gráfico 4 demonstra que entre 1996 e 2005 houve um crescimento real no VTI das atividades relacionadas ao complexo metal-mecânico no Paraná e pela correlação identificada entre o desempenho setorial e o PIB (apresentada anteriormente) as perspectivas são muito positivas com relação aos anos de 2006 e 2007, o que é fundamentado através das informações disponíveis no gráfico 7, que apresenta o aumento da produção física de produtos de metal e máquinas e equipamento, no acumulado de ambos os anos, comparados com o período anterior.

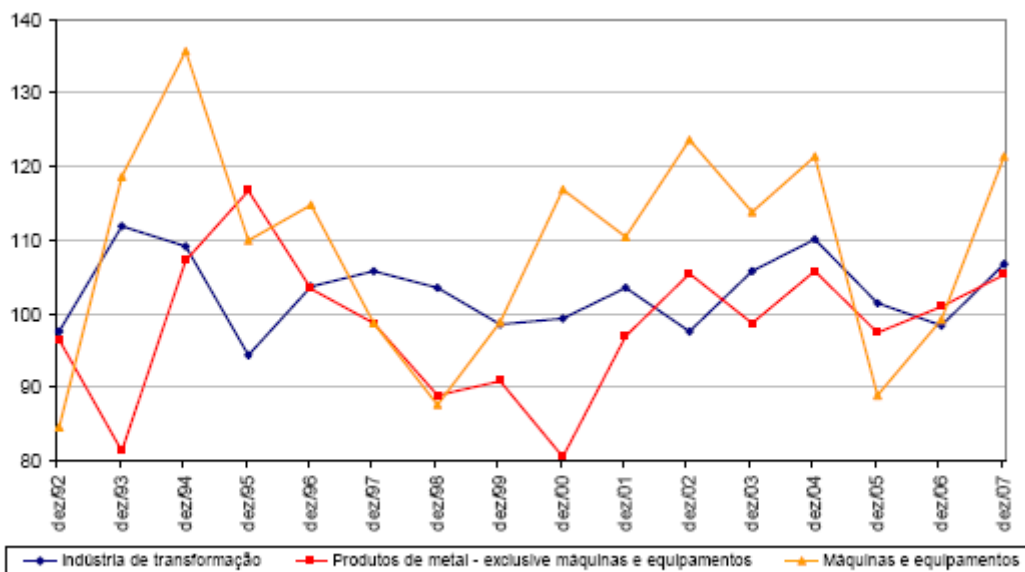
GRÁFICO 4 - VTI DE ATIVIDADES DO COMPLEXO METAL MECÂNICO/ 1996-2005 - (EM MIL R\$ DE 2005)



FONTE: PIA/IBGE (2008)

O gráfico 5 apresenta o desempenho da produção física do complexo metal-mecânico paranaense. Observa-se que no período entre 1999 e 2004, no qual a economia do Estado apresentou elevadas taxas de crescimento econômico, o segmento que obteve a maior expansão da produção no complexo metal-mecânico foi o de máquinas e equipamentos, que também é o mais representativo dentre esses setores no VTI.

GRÁFICO 5 - PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL NO PARANÁ - ÍNDICE ACUMULADO DE 12 MESES (BASE:ÚLTIMOS 12 MESES ANTERIORES = 100) - 1992-2007



FONTE: PIM/IBGE (2008)

NOTA: Não há informação disponível com relação ao desempenho da metalurgia básica para o Paraná

2.1.1.3 Empregados no Setor Metal Mecânico no Paraná

Com relação às atividades do complexo metal mecânico, destaca-se o aumento do número de vínculos empregatícios na fabricação de produtos de metal (excluindo máquinas e equipamentos), que apresentou um crescimento de 121% entre 1996 e 2006, aumentando também a participação relativa no total de vínculos empregatícios da indústria de transformação. Os ganhos de participação desta atividade foram compensados por perdas das demais, de modo que a participação relativa do complexo em 2006 foi de aproximadamente 11,6% do emprego na indústria de transformação, mantendo-se muito próxima da observada em 1996. Considerando todas as atividades, o complexo metal-mecânico apresentou um aumento de aproximadamente 71%, no número de empregos, entre 1996 e 2006.

TABELA 5 – VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR DIVISÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA NO PARANÁ, 1996, 1998, 2000-2006 – CNAE 1.0

Atividade	1996	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15 – Alimentos e bebidas	73.329	70.655	70.589	77.616	93.151	101.367	112.038	123.578	135.232
16 - Fumo	2.613	1.871	465	1.655	292	508	627	656	735
17 - Têxteis	13.206	10.879	12.837	13.107	13.037	12.736	13.465	12.890	13.185
18 - Vestuário e acessórios	21.751	26.189	34.636	37.838	43.944	46.362	53.961	56.003	59.325
19 - Couros, artefatos e calçados	5.470	5.188	5.560	5.708	6.006	5.906	6.193	6.121	6.877
20 - Madeira	38.490	38.196	44.361	44.585	48.414	50.986	54.676	49.497	44.233
21 - Produtos de papel	12.970	12.035	13.931	14.488	15.391	16.433	17.418	17.649	18.281
22 - Edição e impressão e reprodução	9.762	10.936	12.337	12.361	12.660	12.547	14.122	14.782	15.914
23 - Derivados do petróleo e álcool	7.144	7.564	3.857	5.797	6.359	6.750	11.420	9.240	14.270
24 - Produtos químicos	10.278	11.209	13.466	13.727	15.150	16.142	18.275	17.906	18.798
25 - Borracha e Plástico	12.259	12.526	15.055	15.546	16.999	17.915	19.742	21.341	25.234
26 - Minerais não metálicos	15.965	18.061	18.080	18.320	18.793	19.167	20.027	20.189	20.569
27 - Metalurgia básica	4.429	4.814	3.894	4.081	3.846	4.410	4.557	4.930	5.894
28 - Produtos de Metal	12.760	14.862	18.246	19.295	21.245	23.073	25.808	25.851	28.300
29 - Máquinas e equipamentos	18.279	17.047	18.928	20.116	22.160	21.433	23.695	23.359	26.520
30 - Máq. escritório e equip. informática	446	428	697	570	1.107	1.498	1.292	1.962	2.822
31 - Máq. aparelhos e materiais elétricos	5.973	6.829	7.387	7.138	7.966	7.535	9.058	10.769	11.511
32 - Mat. eletrônico e equip. de comunicação	3.165	3.825	4.143	3.659	3.348	3.296	3.946	3.888	3.590
33 - Equip. médico-hospital	1.232	1.322	1.297	1.540	1.664	1.584	1.863	2.100	2.513
34 - Veículos automotores	6.840	14.129	20.411	20.165	20.538	21.861	27.651	29.013	29.841
35 - Outros equipamentos de transporte	907	596	854	1.050	1.041	1.323	1.402	1.345	1.420
36 - Fabricação de móveis e indústrias	24.391	27.221	30.179	31.324	32.049	33.611	34.583	35.280	37.112
37 - Reciclagem	329	336	679	886	943	1.312	1.758	2.194	2.069
D Indústrias de transformação	301.988	316.718	351.889	370.572	406.103	427.755	477.577	490.543	524.245
Complexo Metal Mecânico (MM)	35.468	36.723	41.068	43.492	47.251	48.916	54.060	54.140	60.714
Part. (%) do complexo MM	11,74%	11,59%	11,67%	11,74%	11,64%	11,44%	11,32%	11,04%	11,58%

FONTE: RAIS (2006)

NOTA: os dados referem-se à divisão CNAE 1.0. Por conta de mudanças na participação de alguns grupos de atividades o somatório para o ano de 2006 não será igual ao apresentado na tabela 7, a qual consta o número de vínculos empregatícios para o ano de 2006, apresentado por classe de atividade econômica, tendo como referência a CNAE 2.0. Cabe lembrar que os dados apresentados na tabela 5, entre 1996 e 2005 não estão disponíveis na divisão CNAE 2.0. Da mesma forma, os dados apresentados na tabela 7 não estão disponíveis àquele nível de desagregação para a CNAE 1.0.

Conforme a tabela 5, os cinco grupos de atividade mais representativos no número de vínculos empregatícios da Indústria de Transformação no Paraná em 2005 (Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, Confeção de artigos do vestuário e acessórios, Fabricação de produtos de madeira, Fabricação de móveis e indústrias diversas, Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias) responderam por 59,8%% dos vínculos da Indústria de Transformação no Estado, sendo que em 1996 esses mesmos setores participavam com 54,6%.

Chama a atenção o fato de que as atividades de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias, junto com fabricação de produtos alimentícios e bebidas, são as únicas que estão entre as cinco mais representativas tanto na geração de valor adicionado quanto nos vínculos empregatícios da indústria.

TABELA 6 – ESTABELECIMENTOS EM ATIVIDADES DO COMPLEXO METAL-MECÂNICO – RAIS 2006 (CLASSIFICAÇÃO CNAE 2.0)

Classe de Atividades	Nordeste Paranaense	Centro Ocidental Paranaense	Norte Central Paranaense	Norte Pioneiro Paranaense	Centro Oriental Paranaense	Oeste Paranaense	Sudoeste Paranaense	Centro-Sul Paranaense	Sudoeste Paranaense	Metropolitano de Curitiba	Paraná	BRASIL	PR/BR
CLASSE 24113 - Produção de ferro gusa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	0,00%
CLASSE 24121 - Produção de ferroligas	0	0	4	0	0	1	0	0	0	2	7	140	5,00%
CLASSE 24211 - Produção de semi acabados de aço	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	4	67	5,97%
CLASSE 24229 - Produção de laminados planos de aço	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	5	139	3,60%
CLASSE 24237 - Produção de laminados longos de aço	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	90	2,22%
CLASSE 24245 - Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço	0	0	12	1	0	3	3	0	1	7	27	302	8,94%
CLASSE 24318 - Produção de tubos de aço com costura	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	6	94	6,38%
CLASSE 24393 - Produção de outros tubos de ferro e aço	0	0	3	0	0	4	2	0	0	3	12	173	6,94%
CLASSE 24415 - Metalurgia do alumínio e suas ligas	0	0	25	0	1	12	17	2	0	22	79	564	14,01%
CLASSE 24423 - Metalurgia dos metais preciosos	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	93	4,30%
CLASSE 24431 - Metalurgia do cobre	1	0	0	0	0	4	0	0	0	5	10	104	9,62%
CLASSE 24491 - Metalurgia dos metais não ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	1	2	21	2	4	6	1	2	3	28	70	841	8,32%
CLASSE 24512 - Fundição de ferro e aço	7	0	21	3	11	19	4	4	1	40	110	1.378	7,98%
CLASSE 24521 - Fundição de metais não ferrosos e suas ligas	2	2	13	3	3	3	3	0	1	21	51	813	6,27%
CLASSE 25110 - Fabricação de estruturas metálicas	20	4	63	13	13	41	19	12	8	66	259	2.461	10,52%
CLASSE 25128 - Fabricação de esquadrias de metal	26	17	103	15	53	123	79	28	30	197	671	5.917	11,34%
CLASSE 25136 - Fabricação de obras de caldeiraria pesada	0	0	4	1	0	0	0	0	0	20	25	351	7,12%
CLASSE 25217 - Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	3	0	10	2	4	3	1	1	0	16	40	439	9,11%
CLASSE 25225 - Fabricação de caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	73	2,74%
CLASSE 25314 - Produção de forjados de aço e de metais não ferrosos e suas ligas	1	0	14	1	1	2	0	0	2	8	29	350	8,29%
CLASSE 25322 - Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	0	1	20	2	3	11	5	0	1	67	110	1.276	8,62%
CLASSE 25390 - Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	12	5	44	3	18	18	5	1	2	256	364	3.854	9,44%
CLASSE 25411 - Fabricação de artigos de cutelaria	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	6	196	3,06%
CLASSE 25420 - Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	26	7	121	26	17	30	7	11	8	127	380	4.180	9,09%
CLASSE 25438 - Fabricação de ferramentas	0	0	21	0	2	2	6	1	0	42	74	844	8,77%
CLASSE 25501 - Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0,00%
CLASSE 25918 - Fabricação de embalagens metálicas	0	1	1	0	2	0	1	1	0	8	14	242	5,79%
CLASSE 25926 - Fabricação de produtos de trefilados de metal	8	3	47	9	7	7	8	1	1	41	132	1.628	8,11%
CLASSE 25934 - Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	10	4	43	1	5	41	32	7	4	74	221	1.597	13,84%
CLASSE 25993 - Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	16	7	145	14	17	45	29	7	5	216	501	5.307	9,44%
CLASSE 28119 - Fabricação de motores e turbinas, exceto para aviões e veículos rodoviários	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4	95	4,21%
CLASSE 28127 - Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	0	1	3	0	0	1	0	0	0	8	13	251	5,18%
CLASSE 28135 - Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes	27	0	3	0	0	0	0	0	0	2	32	291	11,00%

Classe de Atividades	Noroeste Paranaense	Centro Occidental Paranaense	Norte Central Paranaense	Norte Pioneiro Paranaense	Centro Oriental Paranaense	Oeste Paranaense	Sudoeste Paranaense	Centro-Sul Paranaense	Sudeste Paranaense	Metropolitan n de Curitiba	Paraná	BRASIL	PR/BR
CLASSE 28143 - Fabricação de compressores	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	65	9,23%
CLASSE 28151 - Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8	10	237	4,22%
CLASSE 28216 - Fabricação de aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	183	2,19%
CLASSE 28224 - Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	0	0	17	3	1	2	0	0	1	16	40	499	8,02%
CLASSE 28232 - Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial	0	0	21	0	3	17	3	0	1	32	77	645	11,94%
CLASSE 28241 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4	7	73	9,59%
CLASSE 28259 - Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental	1	0	11	0	3	5	5	0	0	12	37	451	8,20%
CLASSE 28291 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	6	8	49	3	7	23	5	1	4	98	204	2.774	7,35%
CLASSE 28313 - Fabricação de tratores agrícolas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	45	6,67%
CLASSE 28321 - Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	3	2	9	0	1	10	5	1	0	2	33	211	15,64%
CLASSE 28330 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	6	4	47	2	10	42	8	4	4	23	150	1.086	13,81%
CLASSE 28402 - Fabricação de máquinas ferramenta	2	0	8	0	0	3	3	1	1	36	54	788	6,85%
CLASSE 28518 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	58	1,72%
CLASSE 28526 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, exceto na extração de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	123	8,13%
CLASSE 28534 - Fabricação de tratores, exceto agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	24	4,17%
CLASSE 28542 - Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4	45	8,89%
CLASSE 28615 - Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas ferramenta	0	1	7	0	0	5	1	0	0	20	34	447	7,61%
CLASSE 28623 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	3	0	7	2	2	10	4	0	0	24	52	510	10,20%
CLASSE 28631 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	0	0	2	0	0	1	0	0	0	4	7	187	3,74%
CLASSE 28640 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	4	232	1,72%
CLASSE 28658 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos	0	0	0	0	8	0	0	1	0	7	16	103	15,53%
CLASSE 28666 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	64	3,13%
CLASSE 28691 - Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente	3	5	40	2	10	7	1	0	3	67	138	1.691	8,16%
Total - complexo metal-mecânico (PR)	185	76	980	108	208	508	260	87	81	1665	4158	44.870	9,27%
TOTAL - PARANÁ (todos setores)	16.217	6.998	51.021	11.798	14.106	27.446	10.885	9.082	6.649	73.775	227.977	2.833.567	8,05%
Participação do complexo metal mecânico - estabelecimentos	1,14%	1,09%	1,92%	0,92%	1,47%	1,85%	2,39%	0,96%	1,22%	2,26%	1,82%	1,58%	-

FONTE: RAIS (2006)

TABELA 7 – EMPREGOS EM ATIVIDADES DO COMPLEXO METAL-MECÂNICO – RAIS 2006 (CLASSIFICAÇÃO CNAE 2.0)

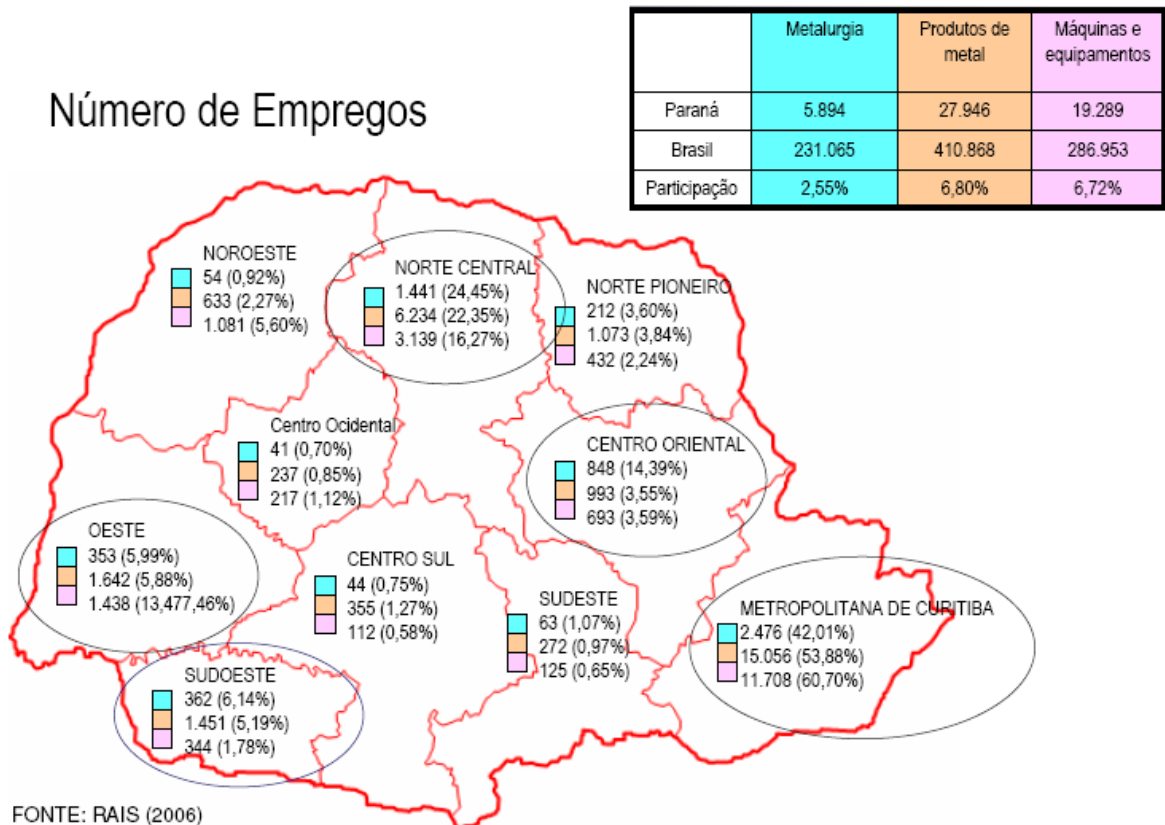
2006 _ Emprego	Noroeste Paranaense	Centro Occidental Paranaense	Norte Central Paranaense	Norte Pioneiro Paranaense	Centro Oriental Paranaense	Oeste Paranaense	Sudoeste Paranaense	Centro-Sul Paranaense	Sudeste Paranaense	Metropolit ana de Curitiba	PARANÁ	BRASIL	PR/BR
CLASSE 24113 - Produção de ferro-gusa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.150	0,00%
CLASSE 24121 - Produção de ferroligas	0	0	66	0	0	9	0	0	0	84	159	11.361	1,40%
CLASSE 24211 - Produção de semi-acabados de aço	0	0	5	0	0	0	0	0	0	262	267	5.848	4,57%
CLASSE 24229 - Produção de laminados planos de aço	0	11	18	0	0	0	0	0	0	36	65	29.417	0,22%
CLASSE 24237 - Produção de laminados longos de aço	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	110	24.773	0,44%
CLASSE 24245 - Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço	0	0	176	2	0	14	54	0	12	100	358	13.332	2,69%
CLASSE 24318 - Produção de tubos de aço com costura	0	0	0	0	5	0	0	0	0	216	221	8.968	2,46%
CLASSE 24393 - Produção de outros tubos de ferro e aço	0	0	20	0	0	58	6	0	0	47	131	3.513	3,73%
CLASSE 24415 - Metalurgia do alumínio e suas ligas	0	0	540	0	0	50	205	4	0	232	1.031	25.326	4,07%
CLASSE 24423 - Metalurgia dos metais preciosos	0	0	0	0	0	15	4	0	0	0	19	1.227	1,55%
CLASSE 24431 - Metalurgia do cobre	2	0	0	0	0	14	0	0	0	23	39	3.150	1,24%
CLASSE 24491 - Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	9	3	240	60	11	20	4	3	22	236	608	16.097	3,78%
CLASSE 24512 - Fundição de ferro e aço	38	0	202	36	718	161	76	37	25	449	1.742	52.858	3,30%
CLASSE 24521 - Fundição de metais não-ferrosos e suas ligas	5	27	174	114	114	12	13	0	4	681	1.144	18.045	6,34%
CLASSE 25110 - Fabricação de estruturas metálicas	78	17	555	78	183	184	49	57	60	1.300	2.561	41.783	6,13%
CLASSE 25128 - Fabricação de esquadrias de metal	92	56	546	47	283	583	319	79	106	984	3.095	37.420	8,27%
CLASSE 25136 - Fabricação de obras de caldeiraria pesada	0	0	108	8	0	0	0	0	0	366	482	12.098	3,98%
CLASSE 25217 - Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	42	0	111	85	14	23	16	2	0	148	441	8.877	4,97%
CLASSE 25225 - Fabricação de caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16	3.063	0,52%
CLASSE 25314 - Produção de forjados de aço e de metais não-ferrosos e suas ligas	5	0	154	0	4	7	0	0	9	144	323	7.268	4,44%
CLASSE 25322 - Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	0	54	127	5	15	85	69	0	1	1.724	2.080	47.128	4,41%
CLASSE 25390 - Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	77	37	323	8	82	41	35	3	6	2.253	2.865	45.925	6,24%
CLASSE 25411 - Fabricação de artigos de cutelaria	0	0	6	0	0	9	28	4	0	0	47	7.480	0,63%
CLASSE 25420 - Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	121	28	560	73	31	158	7	26	15	1.220	2.239	24.367	9,19%
CLASSE 25438 - Fabricação de ferramentas	0	0	209	0	1	15	57	6	0	444	732	13.963	5,24%
CLASSE 25501 - Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.169	0,00%
CLASSE 25918 - Fabricação de embalagens metálicas	0	17	1	0	233	0	1	1	0	605	858	18.587	4,62%
CLASSE 25926 - Fabricação de produtos de trefilados de metal	42	6	352	67	22	24	81	1	11	739	1.345	27.648	4,86%
CLASSE 25934 - Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	35	4	384	59	15	171	338	148	21	353	1.528	15.331	9,97%
CLASSE 25993 - Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	141	18	2.782	643	110	342	451	28	43	4.776	9.334	93.761	9,96%
CLASSE 28119 - Fabricação de motores e turbinas, exceto para aviões e veículos rodoviários	0	0	2	0	0	0	0	0	0	349	351	5.089	6,90%
CLASSE 28127 - Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	0	1	54	0	0	5	0	0	0	78	138	7.054	1,96%

2006 _ Emprego	Noroeste Paranaense	Centro Ocidental Paranaense	Norte Central Paranaense	Norte Pioneiro Paranaense	Centro Oriental Paranaense	Oeste Paranaense	Sudoeste Paranaense	Centro-Sul Paranaense	Sudeste Paranaense	Metropolit ana de Curitiba	PARANA	BRASIL	PR/BR
CLASSE 28135 - Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes	927	0	69	0	0	0	0	0	0	81	1.077	13.768	7,82%
CLASSE 28143 - Fabricação de compressores	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	57	12.325	0,46%
CLASSE 28151 - Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais	11	0	4	0	0	0	0	0	0	146	161	8.507	1,89%
CLASSE 28216 - Fabricação de aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	35	3.446	1,02%
CLASSE 28224 - Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	0	0	570	264	3	5	0	0	34	297	1.173	18.270	6,42%
CLASSE 28232 - Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial	0	0	246	0	30	153	27	0	5	1.272	1.733	13.710	12,64%
CLASSE 28241 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado	0	0	1	0	5	5	0	0	0	352	363	2.464	14,73%
CLASSE 28259 - Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental	8	0	83	0	61	19	17	0	0	96	284	4.200	6,76%
CLASSE 28291 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	67	111	365	129	248	152	33	2	13	2.083	3.203	55.556	5,77%
CLASSE 28313 - Fabricação de tratores agrícolas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.206	1.207	4.571	26,41%
CLASSE 28321 - Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	10	21	219	0	9	51	8	0	0	49	367	2.733	13,43%
CLASSE 28330 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	25	25	767	14	115	665	95	23	10	666	2.405	30.222	7,96%
CLASSE 28402 - Fabricação de máquinas-ferramenta	26	0	25	0	0	18	15	28	0	331	443	16.342	2,71%
CLASSE 28518 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	189	4.994	3,78%
CLASSE 28526 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, exceto na extração de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	117	2.861	4,09%
CLASSE 28534 - Fabricação de tratores, exceto agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6.823	0,03%
CLASSE 28542 - Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores	0	0	85	0	0	0	0	0	0	42	127	3.057	4,15%
CLASSE 28615 - Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta	0	18	25	0	0	30	8	0	0	310	391	8.855	4,42%
CLASSE 28623 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	6	0	131	23	43	193	116	0	0	1.051	1.563	12.507	12,50%
CLASSE 28631 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	0	0	19	0	0	4	0	0	0	254	277	2.948	9,40%
CLASSE 28640 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3.317	0,09%
CLASSE 28658 - Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos	0	0	0	0	115	0	0	59	0	325	499	3.344	14,92%
CLASSE 28666 - Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	1.476	0,95%
CLASSE 28691 - Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente	1	40	400	2	64	138	23	0	63	2.379	3.110	38.514	8,07%
Total (Complexo Metal-Mecânico)	1.768	495	10.814	1.717	2.534	3.433	2.157	511	460	29.240	53.129	928.886	5,72%
REGIÃO (todas atividades)	122.183	47.915	429.625	82.742	130.818	229.216	77.666	69.237	50.318	1.011.570	2.251.290	35.155.249	6,40%
Participação (Metal Mecânico / total emprego)	1,45%	1,03%	2,52%	2,08%	1,94%	1,50%	2,78%	0,74%	0,91%	2,89%	2,36%	2,64%	-

FONTE:RAIS(2006)

A Figura 2 representa de forma mais objetiva a tabela 7 sobre a distribuição do número de empregados do setor metal-mecânico no estado do Paraná.

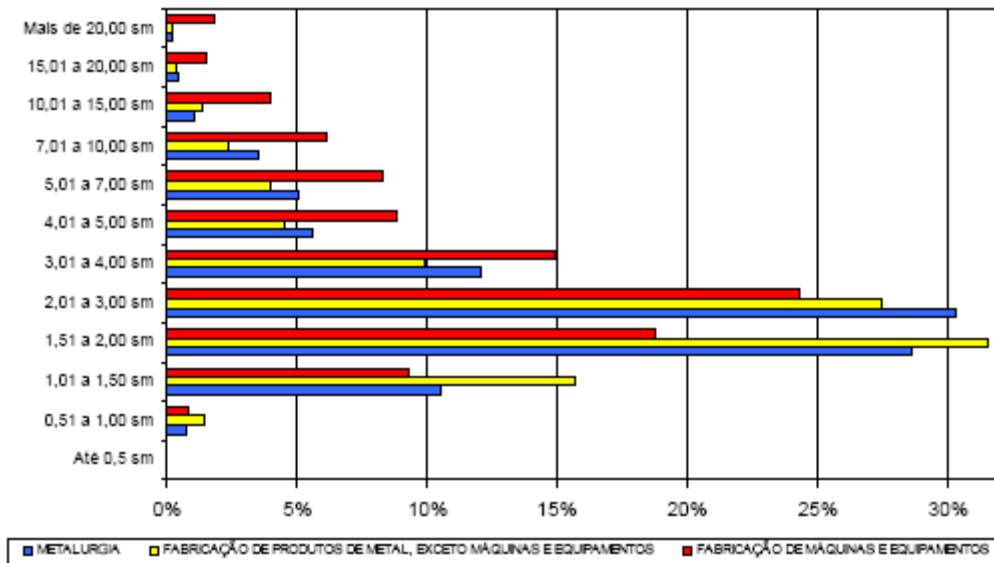
FIGURA 2- NÚMERO DE VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS FORMAIS – COMPLEXO METAL MECÂNICO NAS MESORREGIÕES DO PARANÁ – 2006



2.1.1.4 Renda média dos empregados no Setor Metal Mecânico no Paraná

O gráfico 6 apresenta o somatório dos vínculos empregatícios a partir da composição salarial. Observa-se que, enquanto na fabricação de produtos de metal 76% recebe uma renda inferior a 3 salários mínimos, na fabricação de máquinas e equipamentos aproximadamente 47% dos trabalhadores formais recebem acima de 3 salários mínimos. Observa-se também que a maior parte dos vínculos empregatícios mantém o salário entre 1 e 3 salários mínimos, sendo o setor de máquinas e equipamentos o que apresenta uma melhor remuneração.

GRÁFICO 6 - COMPOSIÇÃO DOS VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS POR RENDA – COMPLEXO METALMECÂNICO – PARANÁ – 2006

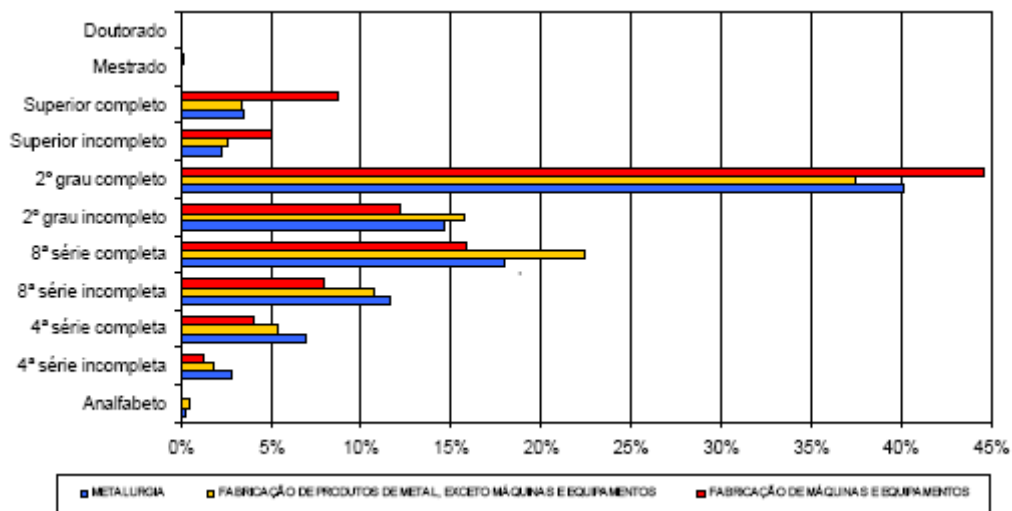


FONTE: RAIS (2006)

2.1.1.5 Escolaridade dos empregados no Setor Metal Mecânico no Paraná

Com relação ao grau de instrução, observa-se que a maior parte dos empregados contratados pelas empresas do complexo metal mecânico estão entre a 8ª série incompleta e o 2º grau completo, apresentando, portanto, formação de até 11 anos de estudos. Observa-se também que a fabricação de máquinas e equipamentos é o setor que mantém um maior número de vínculos empregatícios com melhores salários e maior grau de escolaridade. Conforme demonstrado pelo gráfico 7, o segundo grau completo é o nível de qualificação mais comum dentre os empregados do complexo metal-mecânico, tendo como referência a educação formal.

GRÁFICO 7 – GRAU DE INSTRUÇÃO DOS EMPREGADOS NO COMPLEXO METAL MECÂNICO – PARANÁ(2006)



FONTE: RAIS (2006)

2.1.1.6 O Setor Metal Mecânico na região

A área de abrangência do presente estudo é a região do norte pioneiro do estado do Paraná, mais precisamente as microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio. Utilizou-se a área de abrangência do SINDIMETAL/Londrina que compreende 89 municípios do norte do Paraná como referência. Nessa região o setor emprega 7 mil trabalhadores em 770 empresas, quantidade significativa no total das empresas do setor no Paraná. Os segmentos mais significativos do setor metal-mecânico atuantes na região norte do estado do Paraná são:

- Metalurgia
- Serralheria
- Fundições
- Baterias e Acumuladores
- Peças e Componentes automotivos
- Refrigeração
- Tornearias
- Carrocerias e Componentes
- Transformadores
- Máquinas e Equipamentos

As cidades que concentram as maiores empresas do setor na região do SINDIMETAL são: Londrina, Cambé, Iporã, Assaí, Cornélio Procopio, Bandeirantes, Cambará e Santo Antônio da Platina.

Alguns estudos do setor no Paraná foram e estão sendo feitos atualmente, dos quais cumpre destacar:

- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) – 2003 – Arranjos Produtivos Locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90. O estudo considera que nas regiões de Londrina-Cambé e Cornélio Procopio-Bandeirantes os setores industriais pertencentes ao complexo metal-mecânico são modernos e estão em ambiente propício à inovação, apesar de destacar que na região os setores industriais predominantes serem agroindustriais. Considera também que as condições atuais são dotadas de fatores que estimulam a criação e a consolidação de indústrias de base tecnológicas e incubadoras e com algum tipo de cooperação e alianças estratégicas interfirmas e com sistema de C&T locais. O estudo conclui que a nova dinâmica concorrencial de mercados crescentemente globalizados exige das empresas eficiência técnico-produtiva e capacidade inovativa. Para obter ganhos num processo competitivo cada vez mais acirrado, as empresas vêm se tornando crescentemente dependentes de competências complementares retidas por outras empresas e agentes, exigindo formas cooperativas de produção. A coexistência da cooperação e competição entre empresas vem possibilitando a formação de um crescente número de relações em rede e alianças estratégicas entre empresas, definindo um novo padrão de aglomeração espacial e setorial da indústria. Essas reflexões permitem ressaltar a importância que a dimensão local assume no padrão atual de desenvolvimento industrial, no qual as estratégias empresariais baseadas na inovação, cooperação e interação entre os agentes são elementos essenciais para a sustentabilidade e competitividade do setor produtivo.
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/ Federação das Indústrias do Estado do Paraná (SENAI/FIEP) - 2008 – Setores Portadores de Futuro para o Estado do Paraná, horizonte de 2015. Esse estudo, em andamento, está sendo realizado por meio do Observatório de Prospecção e Difusão de Tecnologia do SENAI/PR, tem o objetivo de analisar o futuro da indústria

paranaense e identificar os setores de atividade e áreas estratégicas de desenvolvimento que situem o estado em posição competitiva em âmbito internacional. Este trabalho, iniciado em 2005, identificou 14 setores industriais com potencial de serem competitivos no futuro, e, portanto considerados estratégicos, dentre esses o setor metal-mecânico que apesar de estar concentrado de forma mais significativa na região de Ponta Grossa e Metropolitana de Curitiba, está presente em outras regiões do estado, dentre elas a região norte do estado. Cada setor desse trabalho está sendo estudado de forma individual e será publicado um trabalho específico contendo uma análise aprofundada do setor no estado e as ações possíveis e necessárias sugeridas para que se torne um setor competitivo em âmbito internacional. Deste estudo foram retirados as estatísticas do setor, gráficos, tabelas e quadros comparativos, bem como as principais análises econômicas apresentadas na pesquisa do setor.

2.2 COMPETITIVIDADE

Apresenta-se, nesta seção, os conceitos e fatores que induzem à competitividade, bem como modelos e níveis de competitividade.

2.2.1 Conceitos e níveis de competitividade

Porter (1990) afirma que o único conceito significativo de competitividade no nível nacional é a produtividade. O principal objetivo de um país consiste em proporcionar um padrão de vida elevado e crescente para os cidadãos. O padrão de vida de um país depende da capacidade de suas empresas de atingir altos níveis de produtividade, e de continuar aumentando-a ao longo do tempo.

Prahalad e Hamel (1995), afirmam que quando se analisa a competitividade em nível de empresa a vantagem competitiva e a posição competitiva relativa são os focos centrais dessa competitividade e sua sustentabilidade está em manter uma posição defensável no mercado.

Ainda em termos de empresas, Prahalad e Hamel (1995) afirmam que as organizações devem mudar o foco da questão, o mais importante a ser analisado não é porque uma empresa ou setor são mais lucrativos, e sim porque as empresas

são capazes de obter e manter vantagem competitiva enquanto outras localizadas nos mesmos setores se mostram inertes, ainda segundo os autores, não são setores que evoluem, mas empresas localizadas nos setores que desafiam as práticas comuns, reinventando o caminho novo através do quais empresas e setores devem trilhar.

A competitividade pode ser considerada no âmbito da nação, segmentos industriais, regiões, organizações, empresas e indivíduos. Coutinho (1993, p.3) argumenta que “[...] a competitividade é o grau pelo qual a nação pode, sob condições livres e justas de mercado, produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente aos testes dos mercados internacionais enquanto, simultaneamente, mantêm e expandem a renda real de seus cidadãos”.

A administração ou gestão como a ciência de alcançar objetivos foi citada para descrever o que é competitividade, como se observa na visão de Toledo e Amigo (1999, p.65), “Competitividade é o resultado de um conjunto de ações produtivas, administrativas e comerciais que permitem à empresa alcançar seus objetivos de rentabilidade, crescimento e participação nos mercados, por meio da conquista e manutenção de clientes previamente selecionados”. O conceito de Porter (1999) também faz referência à gestão, quando afirma que a competitividade é uma resultante da combinação de informação, conhecimento, tecnologia, organização, cooperação e coordenação. Esta combinação resulta em qualidade, produtividade e produtos competitivos internacionalmente.

A competitividade tem uma relação direta com a área mercadológica. Alguns autores utilizaram desta área para dizer o que é competitividade. Inicialmente, pode-se citar Toledo e Amigo (1999), que acreditam que competitividade corresponde à capacidade da empresa de conquistar e manter seus clientes-alvo e de superar a concorrência.

Complementando esta idéia com o conceito de diferencial, entende-se estratégia competitiva como o modo pelo qual a empresa procura distinguir-se de maneira positiva da concorrência, usando seus pontos fortes para atender melhor às necessidades dos clientes. Além do diferencial, o posicionamento foi considerado para caracterizar a vantagem competitiva que pode ser considerada sob o enfoque do posicionamento dentro da indústria, ou como habilidade para realizar algo melhor do que a concorrência, relatado por Slack (1993). Porter (1989, p.1) junta a questão da posição competitiva e concorrência para falar da competitividade,

quando alega que a estratégia competitiva é “a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência”. Coutinho e Ferraz (1994, p. 18), por sua vez, além do posicionamento, incluem o conceito de sustentabilidade quando descrevem competitividade como “a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. A área mercadológica continua sendo utilizada pelos autores para definir competitividade. Por isso, Almeida (2000) descreve que o termo competitividade aparece quando se agrega valor à produção.

Porter (1993), talvez seja o autor mais incisivo quando descreve a competitividade em termos de regional-nacionais. Para Porter, competitividade nacional é igual à produtividade nacional e que para explicar a competitividade de uma nação ou região é necessário explicar os determinantes da produtividade e o ritmo de crescimento dessa produtividade.

A vantagem competitiva de uma empresa global pode ser vista de duas maneiras. A primeira diz respeito às vantagens que se originam da localização (ou países) e o segundo ponto de vista diz respeito às vantagens proporcionadas pelas próprias atividades da empresa independente de sua localização (PORTER, 1993).

2.2.2 Fatores indutores da competitividade

Definir quais são os fatores que induzem a competitividade sem analisar o contexto de análise seria limitar um quesito muito importante para o entendimento do assunto. Diversos autores têm divulgado trabalhos relacionados aos indutores que conduzam à competitividade em suas mais diversas dimensões (segmento, empresa e região ou país).

A análise dos indutores, então, depende do contexto em que a competitividade buscada está inserida. Santos (2007) classifica o que é chamado de “contexto” em fatores internos, estruturais e sistêmicos. Os fatores internos estão relacionados ao posicionamento estratégico e qualidade de gestão da empresa. Os fatores estruturais estão relacionados ao segmento em que a empresa está inserida e os fatores sistêmicos se relacionam aos aspectos externos que afetam o mercado competitivo.

Outra perspectiva que se pode considerar sobre o tema é a visão de Porter (1985), quando descreve que a vantagem competitiva consiste na conquista de uma vantagem tanto em custos como em diferenciação, o que leva a empresa a três estratégias genéricas:

1. Liderança no custo total: baseada na curva de experiência, objetiva pela empresa que a adota em atingir a liderança no custo total em determinada indústria. Consiste em severos controles administrativos e infra-estrutura produtiva eficiente, a meta é alcançada gradativamente conforme a aprendizagem nos processos ocasiona uma experiência diferenciada em relação aos concorrentes. Apesar da redução na alocação de recursos em P&D, marketing, assistência e qualidade. “Uma posição de custo dá a empresa uma defesa contra a rivalidade dos concorrentes, porque seus custos mais baixos significam que ela ainda pode obter retornos depois que seus concorrentes tenham consumido seus lucros na competição.” (PORTER, 1996, p. 50). Suas principais vantagens são: a) defesa contra compradores poderosos; b) igualmente defende a empresa de oscilações de preços de matérias-primas exercidas pelos fornecedores; c) possibilita a formação de barreiras de economia de escala e custos e d) posiciona a empresa favoravelmente a produtos substitutos de rivais na própria indústria. Mas como toda a implementação de uma estratégia, essa exige: a) grande fatia do mercado onde atua; b) uma posição favorável na aquisição de matérias-primas; c) simplificação nas linhas de produtos e de seus processos de fabricação; d) altos investimentos na aquisição de bens de capitais atualizados; e) preços iniciais abaixo da concorrência com intuito de ganhar mercado e expandir o volume; f) reinvestimentos constantes dos lucros para assegurar a posição de liderança nos custos de uma indústria; g) entre outros. (PORTER, 1996)
2. Diferenciação: consiste em diferenciar produtos ou serviços pela empresa, proporcionando uma exclusividade na indústria. Segundo Porter (1996) os métodos para a diferenciação podem assumir diferentes formas, tais como: a) projeto ou imagem da marca; b) tecnologia; c) peculiaridades; d) serviços sob encomenda; e) rede de fornecedores, f) entre outras. Para uma vantagem competitiva duradoura em diferenciação, a empresa deve possuir mais de um

fator diferencial em sua unidade de negócios. Suas principais qualidades são:

- a) podem proporcionar margens de lucros maiores que a média da indústria;
- b) incorpora uma proteção contra a rivalidade, ocasionada pela lealdade dos consumidores propensos a consumirem produtos de certa marca e insensíveis a preços;
- c) combatem as oscilações de preços dos fornecedores;
- d) diminuem o poder de negociação dos compradores;
- e) proporcionam barreiras contra rivais, formadas principalmente pela lealdade dos clientes pela diferenciação provida pelos produtos ou serviços;
- f) promovem um melhor posicionamento contra produtos substitutos, pelo fato da lealdade de seus clientes.

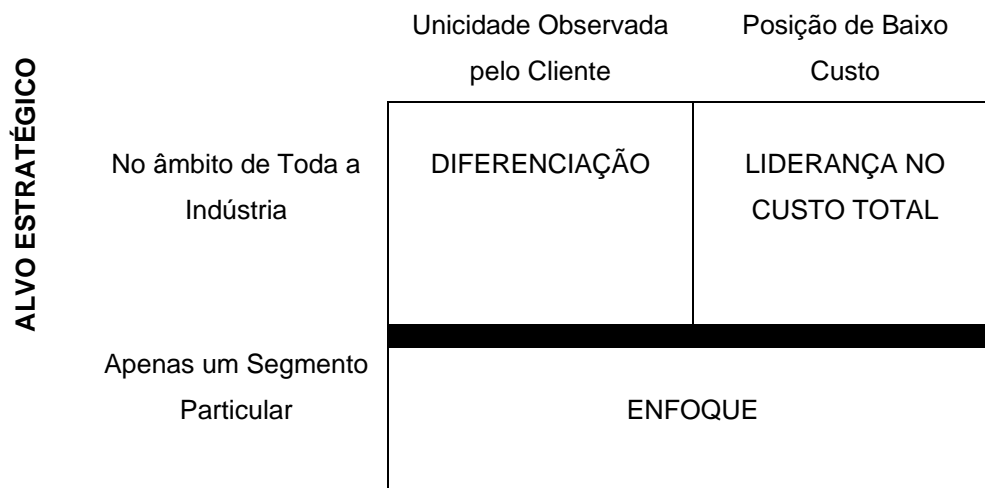
Tal como na liderança de custo total, a estratégia de diferenciação possui alguns pontos fracos em sua implementação pela empresa, tais como:

- a) pode tornar restrito o mercado da empresa, devido à exclusividade ofertada e o comportamento da demanda;
- b) pode elevar os custos devido a gastos com pesquisas e aperfeiçoamentos dos produtos ou serviços, matérias-primas, entre outros; dificultando o *mark-up* e restringindo os possíveis consumidores;
- c) esta estratégia, dependendo da indústria onde será implementada pode impossibilitar um compartilhamento entre diferenciação e custos baixos, podendo levar a um enfraquecimento da vantagem competitiva que determinada empresa desfruta em relação aos concorrentes. (PORTER, 1996)

3. Enfoque: é a estratégia que visa focar apenas determinado grupo de consumidores, segmentação por linha de produtos ou atender apenas determinado mercado geográfico. Possui um caráter mais restritivo do que as outras estratégias genéricas, objetivando alcançar alvos determinados numa indústria, em conseqüência, sua política estrutural e organizacional é determinada por essa temática. A premissa de implantação desse tipo de estratégia está no atendimento mais eficiente de um mercado mais restrito do que a concorrência que se posiciona de maneira a abranger todo o mercado da indústria. Como conseqüência dessa restrição de foco estratégico, a empresa passa a diferenciar-se ou liderar em custos e, até mesmo em ambos os casos. O enfoque proporciona a empresa defesa contra produtos ou serviços substitutos e também a escolha de segmentos do mercado onde a rivalidade é mais debilitada ou inexistente. A principal fraqueza nessa

estratégia é que exige que a empresa trabalhe com pequenas parcelas do mercado total da indústria o que pode ser altamente de risco, principalmente por fatores macroeconômicos. (PORTER, 1996)

FIGURA 3- AS TRÊS ESTRATÉGIAS GENÉRICAS



FONTE: Porter (1996, p. 53)

Complementando esta visão, pode-se citar Pitelli (2002), que diz que a vantagem é obtida por uma empresa como fruto de estratégias planejadas e executadas em inúmeras atividades da organização como marketing, produção, finanças, entre outros.

Diante destas idéias e para dar mais clareza ao tema, foram reunidos alguns autores que defendem determinados fatores que induzem à competitividade. Estes fatores são: inovação, produtividade, tecnologia, pessoas, redes, conhecimento e ações do governo.

2.2.2.1. Inovação

O primeiro e talvez um dos mais importantes fatores que induzem à competitividade, pode ser confirmada por Maital (1996, p.218) quando enfatiza que "Inovar é o elemento principal da estratégia competitiva. A inovação tem sido chamada de 'Vantagem do atacante'".

Porter (1998) alega que a competitividade é um alvo móvel e a única maneira de se manter competitivo ao longo do tempo, é através de um processo de inovação. Ampliando esta idéia para a nação, Matesco (1993) salienta que a

inovação tecnológica é uma condição essencial para a promoção do progresso econômico de um país e da competição entre as empresas. Por conseguinte, McArthur e Sachs (2001) sugerem que os países competitivos diferenciam-se dos menos competitivos pela capacidade de alcançar inovações tecnológicas em níveis compatíveis com as necessidades de mercado.

A inovação, tanto de produtos como de processos constitui-se como um dos indutores mais destacados de competitividade. Porter (1993) também afirma que as empresas criam vantagem competitiva quando descobrem maneiras novas e melhores para competir em uma indústria e comunicam essas descobertas ao mercado. O autor cita, ainda, as causas típicas das inovações que influem na vantagem competitiva:

- Novas tecnologias;
- Necessidades novas dos compradores;
- Aparecimento de novo segmento de indústria;
- Custos ou disponibilidade oscilante de insumos;
- Mudança nos regulamentos governamentais.

Contador (1996) destaca que a inovação a partir da década de oitenta passou ao papel de ator principal na promoção da competitividade. Assim como McArthur e Sachs (2001) que atribuem a diferença de países competitivos dos países menos competitivos pela capacidade inovativa que os primeiros possuem na atenção a demanda do mercado.

Finalmente, pode-se lembrar o que diz Schumpeter (1982, p.112) salientando a criação destrutiva quando postula “[...] que incessantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova. Esse processo de Destruição Criativa é o fato essencial do capitalismo. É nisso que consiste o capitalismo e é aí que têm de viver todas as empresas capitalistas”.

2.2.2.2. Produtividade

Outro fator que leva à competitividade é a produtividade. Esta pode ser entendida, sob o ponto de vista de Contador (1996), como a relação entre os resultados da produção e os recursos produtivos a ela aplicados. A produtividade

pode ser medida em termos de operação, empresa ou nação. Segundo o mesmo autor, a produtividade em termos de operação reflete a capacidade produtiva dos recursos envolvidos em uma operação; a produtividade da empresa envolve a relação entre o faturamento e os custos totais; finalmente, a produtividade da nação é mostrada pela renda “per capita” dos indivíduos. Porter (1993) afirma que competitividade nacional é atingida através da produtividade nacional, e que para o bom entendimento da competitividade é preciso potencializar a produtividade. Outro autor que relaciona competitividade com produtividade é Zaccarelli (1990), demonstrando que a competitividade empresarial está relacionada às otimizações de processos e ao desempenho das empresas.

A produtividade foi chamada por Prahalad e Hamel (1995) de alavancagem de recursos. A empresa se torna competitiva quando tem bons resultados na alavancagem de recurso, o que é conseguido através de criação de um consenso sobre as metas estratégicas, especificação de metas de melhorias precisas, ênfase nas atividades mais valorizadas, uso total do cérebro de cada funcionário, acesso aos recursos de parceiros, combinação de habilidade de formas inovadoras, garantia de ativos complementares críticos, reutilização de habilidades e recursos, descoberta de uma causa comum a outras empresas, proteção de recursos contra o ataque dos concorrentes e minimização do tempo de retorno.

2.2.2.3. Tecnologia

A tecnologia é outro fator importante na busca da competitividade. Em função disto, Santos (2007) afirma que competitividade é o grau de desenvolvimento tecnológico atingido pela sociedade. Este desenvolvimento pode ser intelectual, investimentos estrangeiros, desenvolvimento da tecnologia da informação e avanço nas telecomunicações. Nesta mesma linha, Porter (1985) afirma que a tecnologia se traduz em vantagem competitiva quando esta permite a redução dos custos, a diferenciação em produtos e processos e se aprimorar a estrutura geral do segmento. Contador (1996) acrescenta ainda que a tecnologia deixou em segundo plano vantagens que anteriormente eram tidas como fundamentais como mão-de-obra barata, matéria-prima e baixos custos de produção. O uso correto da tecnologia, a busca da otimização em produtos e processos proporciona as

empresas e segmentos, vantagens competitivas difíceis de serem copiadas ocasionando a sustentabilidade da vantagem obtida.

2.2.2.4. Pessoas

Outro indutor de competitividade são as pessoas. Existe uma grande exigência competitiva atualmente na utilização e gestão de recursos humanos de forma estratégica e não mais como apenas recursos que são utilizados e descartados a todo instante.

Marcovitch (1991) estabelece um vínculo entre inovação e pessoas dizendo que as empresas que conseguem se manter competitivas nos mercados interno e externo, têm em comum uma postura inovadora e são dirigidas por executivos expansionistas e dispostos a correr riscos.

Em um estudo realizado na indústria de informática em relação à indústria de transformação, Contador (1996) descobriu que há uma correlação positiva muito forte entre competitividade e formação escolar do pessoal. Neste mesmo sentido, Prahalad e Hamel (1995) afirmam que as empresas não devem se apoiar no dinheiro como combustível para a competitividade sustentada, mas sim potencializar a energia emocional e intelectual de cada funcionário. Coutinho e Ferraz (1994) complementam esta idéia, afirmando que a competitividade fica prejudicada com a ausência de mecanismos que promovam maiores capacitações tecnológicas e gerenciais.

Para Porter (1993), um dos determinantes da vantagem competitiva nacional são os fatores de produção, os recursos humanos estão inclusos neste determinante, porém o autor afirma que os fatores de produção mais importantes e que conduzem a vantagem competitiva superior e sustentável são os fatores mais especializados e esses fatores especializados não são naturais, são criados.

2.2.2.5. Redes de empresas

Outro fator importante na competitividade são as redes de empresas. A falta de acesso cooperativo às informações de mercado limita a competitividade na visão de Coutinho e Ferraz (1994), muito embora a competição tenha sido vista como antítese da cooperação, lembra Lynch (1994), mas atualmente, reconhece o mesmo

autor, a cooperação é uma arma no jogo da competição. A competição não ocorre mais entre produtos e serviços, postula Hamel (2000), mas entre conceitos de negócios.

O processo de cooperação não é simples por envolver interesses por vezes contraditórios. Sobre isto Pinto e Oliveira (2004), ressaltam que o processo de formação de estratégias competitivas ultrapassa os limites clássicos do planejamento técnico-econômico e prolonga-se no espaço institucional da empresa, assumindo caráter permanente de mediação política e de construção de arranjos de negociação entre ela e seus diversos *stakeholders*. Essa negociação envolve acomodação, administração de divergências e elaboração de sucessivos acordos e convenções, em jogo mesclado por episódios simultâneos de conflito e cooperação.

A cooperação pode servir na competitividade aumentando o nível de conhecimento e informação. Sobre isto Porter (1998) relata que os *clusters* afetam a capacidade de competição pelo incremento da produtividade ao maior acesso à informação especializada, fornecedores comuns e pela sinalização do ritmo e direção da inovação. O mesmo autor acrescenta que a cooperação leva à difusão internacional das inovações. Concordando com esta idéia, Maital (1986) postula que os produtos e serviços estão se tornando cada vez mais dependentes do conhecimento e informação, e isto pode ser melhor em um ambiente cooperativo. Empresas mais competitivas serão aquelas que encontram meios inovadores de cooperar até com seus rivais.

2.2.2.6. Conhecimento

O conhecimento é um fator que promove a competitividade defendida por Doz, Santos e Williamson (2001), quando alegam que as empresas desenvolvem um novo padrão de vantagem competitiva descobrindo, acessando, mobilizando e alavancando os conhecimentos de que necessitam em várias partes do mundo. O acesso ao conhecimento foi discutido por Santos (2007), quando relata que o acesso da população à educação se constitui num elemento importante para que se possa dispor de um contingente de mão-de-obra com os requisitos essenciais para participar do processo de produção. Organizações que convivem com o aprendizado gerado no mundo e são capazes de integrar redes e promover múltiplas alianças, geram vantagem competitiva. Complementa esta posição o argumento de Maital

(1996, p.89), quando afirma que pessoas e sua capacidade de utilizar o conhecimento é a mais importante vantagem para a competitividade. Senge (1998) é mais enfático, quando argumenta que a única vantagem competitiva sustentável é a capacidade da organização de aprender mais rápido e melhor do que seus concorrentes.

Pagani e Resende (2007), afirmam que, apesar de todas as fontes e fornecedores de informação disponíveis na “indústria da informação”, as empresas têm encontrado dificuldades em implementarem processos sistematizados que lhes permitam aproveitar melhor as oportunidades e aumentar a sua competitividade na Sociedade do Conhecimento. Nesse contexto de tecnologia e competitividade, consolidam-se dois novos processos que podem contribuir. O primeiro desses processos, voltado ao meio externo, é a Vigilância ou Inteligência Competitiva, com os seus conceitos, técnicas e ferramentas baseadas fortemente em coleta, tratamento, análise e disseminação de informação externa para o ambiente interno, com o intuito de subsidiar o apoio à decisão. O segundo processo, voltado ao meio interno, é o de Gestão do Conhecimento, com os conceitos, técnicas e ferramentas baseadas fortemente no trabalho em equipe e em redes para potencializar o capital intelectual.

2.2.2.7. Ação do governo

Existem muitas discussões relacionadas ao papel do governo no desenvolvimento regional, alguns enxergam, em uma visão um tanto quanto centralizadora, que o governo deve intervir profundamente no processo do desenvolvimento através de políticas de subsídios, porém, outros possuem uma visão de intervenção branda por parte do governo, com uma ação mais descentralizada das ações governamentais. Porém, todos concordam que políticas governamentais, desde que bem concebidas e bem executadas, são fatores indutores da competitividade em uma região. Porter (1993) afirma que o governo não pode exceder o seu papel no fortalecimento da vantagem competitiva nacional, segundo o autor, o papel do governo neste sentido, é parcial e sua ação deve se limitar a potencializar os determinantes de diamante.

Baumann (1996) relata que esta ação deve construir vantagens competitivas para o setor produtivo para o mercado nacional e internacional. O financiamento do

setor público, conforme Santos (2007), influencia na capacidade de investimento da sociedade, que em última análise, reflete sobre a infra-estrutura econômica e na competitividade das empresas. A política cambial pode influenciar na competitividade, conforme Santos (2007), em virtude da taxa de câmbio apreciada reduzir a capacidade do produtor nacional no mercado externo, ao mesmo tempo ela produz um efeito positivo de curto prazo sobre a inflação, porque contribui para elevar a oferta interna de produtos por meio da importação, fazendo com que o nível de preços no mercado interno fique mais contido. Porém, pode ser uma armadilha, sendo que reduz a capacidade competitiva das empresas exportadoras e, por consequência, o nível de empregos nas indústrias. Este autor defende, ainda, que é primordial a aceleração dos passos na direção da implementação efetiva das parcerias público-privadas, ao mesmo tempo em que se promovem as reformas necessárias para estrutura do estado e se aceleram os investimentos em educação e tecnologia, como forma a atingir os objetivos da sociedade como um todo em direção da competitividade. Lemes Junior (2005) conclui dizendo que as políticas econômicas como política monetária, fiscal, cambial e rendas, influenciam na lucratividade das empresas e isto gera maior ou menor competitividade para a indústria.

Para Melo e Hansen (2007) as políticas locais devem ir além do suprimento dos fatores de produção (infra-estrutura, recursos humanos, recursos físicos e recursos de capital). As políticas devem contribuir para a formação e desenvolvimento de instituições locais que sejam cooperadoras entre os agentes na busca de soluções coletivas.

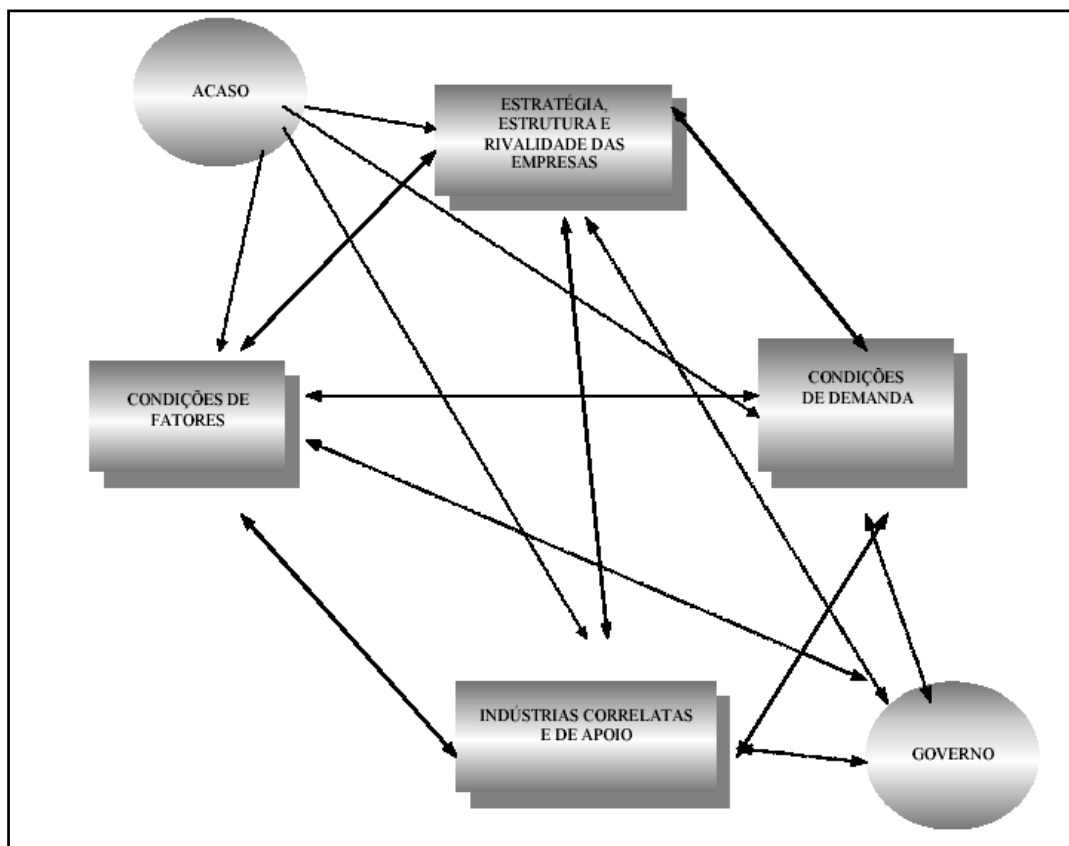
2.2.3 Modelos de análise da competitividade

Nos estudos sobre competitividade foram desenvolvidos diversos modelos de análise. Destaca-se, neste estudo, os modelos de Porter, Meyer-Stamer, Lanzer, Altenburg e Coutinho e Ferraz.

2.2.3.1 Modelo de Porter

Porter (1993) propõe um modelo competitivo, que o autor chama de diamante, onde expõe os determinantes da vantagem competitiva nacional, o diamante é visto como um sistema (figura 4), onde o efeito de um dos determinantes é dependente do estado dos outros. A competitividade regional será potencializada na região que conseguir maximizar os determinantes e fazer com que as ações ocorram de forma coordenada e sistêmica.

FIGURA 4 – DIAMANTE DA VANTAGEM NACIONAL



FONTE: Porter (1993).

Cabe aqui uma breve descrição dos determinantes para que se tenha um melhor entendimento do modelo, não se pretende estudar em sua totalidade o modelo proposto, mas sim observar a importância dos determinantes para a competitividade nacional:

- Condições de fatores: a posição do país/região nos fatores de produção necessários à competição em determinada indústria;

- Condições de demanda: a natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria;
- Indústrias correlatas e de apoio: a presença ou ausência, no país, de indústrias abastecedoras e indústrias correlatas que sejam competitivas;
- Estratégia, estrutura e rivalidade: as condições que, no país, governam a maneira pelas quais as empresas são criadas, organizadas e dirigidas, mais a natureza da rivalidade interna.
- Governo: refere-se aos regulamentos e padrões exigidos pelo governo. As empresas são forçadas a buscar o enquadramento nos moldes das políticas governamentais, que podem ocasionar alterações na vantagem competitiva nacional.
- Acaso: refere-se aos acontecimentos externos à gestão das empresas, como guerras, catástrofes, novas descobertas tecnológicas, mudanças radicais na demanda do mercado.

2.2.3.2 Modelo de Altenburg

Altenburg et al., (1998) pelo GDI (*German Development Institute*) apresentam modelo de análise da competitividade sistêmica que se propõe a apresentar os níveis e dimensões da competitividade enfatizando as variáveis econômicas, segmentando-as nos níveis meta, macro, meso e micro:

- a) meta: fatores socioculturais que definem a capacidade dos atores sociais de articulação e sua habilidade na formulação de estratégias e políticas em favor da comunidade local;
- b) macro: estratégias e estabilidade da estrutura macroeconômica, que podem ser definidas pela política fiscal, monetária, cambial e comercial adotada;
- c) meso: estruturas que facilitam a cooperação entre empresas, servem como suporte as ações empresariais; cooperação com instituições de P&D, instituições financeiras, instituições de formação e capacitação de mão-de-obra, e da existência de infraestrutura;

- d) micro: capacidade das empresas se manterem competitivas, com o oferecimento de bens e serviços com qualidade, eficiência, alto custo-benefício, e que respondam com rapidez e habilidade as mudanças do mercado.

Cunha (2003) cita outros modelos de competitividade que também aparecem com destaque na literatura, como o modelo de competitividade sistêmica de Meyer-Stamer (figura 5) que analisa a competitividade das regiões nos níveis:

- Meta: onde se analisam a disposição dos empreendedores para a aprendizagem, a capacidade de formulações estratégicas e a coesão social;
- Macro: ambiente econômico, políticas fiscais, cambiais e de comércio exterior;
- Meso: análise de políticas específicas para a criação de vantagem competitiva visando o desenvolvimento regional;
- Micro: as atividades dentro das empresas para que se possa criar vantagem competitiva e cooperação formal.

FIGURA 5 - MODELO DE ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE SISTÊMICA DE MEYER-STAMER

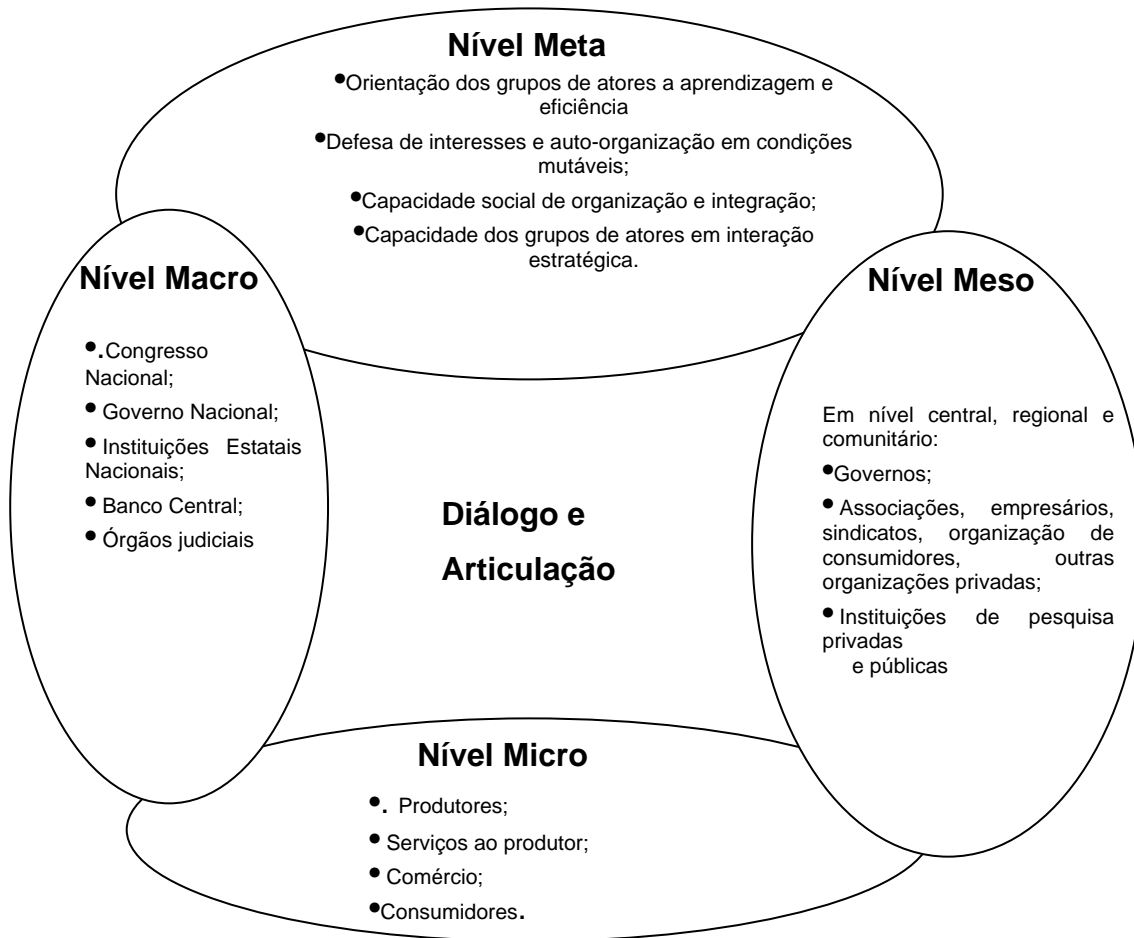


FONTE: STAMER (2001)

2.2.3.3 Modelo de Lanzer

Para Lanzer *et al.* (1997 *apud* Cunha 2003) a competitividade acontece em nível meta, macro, meso e micro, assim como destacou o modelo de Meyer-Stamer (2001) analisado neste estudo. O que difere são as características que influenciam a competitividade em cada nível. No nível meta a competitividade recebe influência da motivação dos grupos de atores para a aprendizagem em busca de eficiência. Tais grupos são vitais para o desenvolvimento da confiança e da cooperação no interior de aglomerados industriais. No nível macro, observa-se que a estabilidade não é condição suficiente para o desenvolvimento sustentável da competitividade e realça a necessidade de política cambial equilibrada, que assegure competitividade nas exportações, sem desfavorecer importações. No nível meso, salienta a importância de associações empresariais ativas e com liderança para promover projetos ambiciosos e a existência de instituições de pesquisas e de promoção, capazes de oferecer apoio a novas tecnologias e modalidades de organização que gera competitividade. Na dimensão micro, para que aconteça a competitividade são referenciados os produtos e consumidores e os serviços ao produtor.

FIGURA 6: MODELO DE ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE SISTÊMICA DE LANZER



FONTE: Cunha (2003).

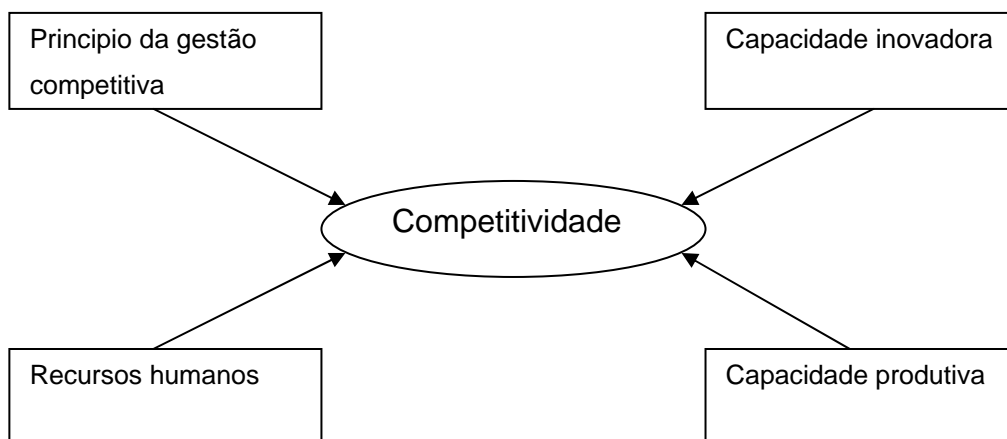
2.2.3.4 Modelo de Coutinho e Ferraz

Coutinho e Ferraz (1994) acreditam que a competitividade das empresas que operam internamente e exportam a partir das fronteiras de um país, constitui-se no núcleo essencial da competitividade internacional das economias. Consideram, ainda, que as características do sistema econômico, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características socioeconômicas dos mercados nacionais, influenciam na competitividade, ou seja, a competitividade depende de fatores situados dentro e fora das empresas, numa relação sistêmica de interdependência e inter-relacionamento.

Neste modelo de competitividade, são considerados fatores de sucesso como sendo as variáveis empresariais, as variáveis estruturais e as variáveis

sistêmicas. As variáveis empresariais são: gestão competitiva; capacidade inovativa; capacidade produtiva; e recursos humanos. As variáveis estruturais são: mercado; configuração da indústria; e regime de incentivos e regulamentação da concorrência. E as variáveis sistêmicas são fatores macroeconômicos: taxa de juros, oferta de crédito, taxa de câmbio; fatores político-institucionais: tributação, poder de compra do estado, esquemas de apoio ao risco tecnológico; fatores regulatórios: política de proteção à propriedade intelectual, de proteção ao consumidor, de defesa da concorrência, a legislação ambiental; fatores infra-estruturais: disponibilidade, qualidade e custos dos transportes, das telecomunicações, da energia, e de serviços tecnológicos; fatores sociais: a qualificação da mão-de-obra, as políticas de educação e formação dos Recursos Humanos (RH), a política trabalhista e de seguridade social, o grau de exigência dos consumidores; fatores relacionados aos interesses nacionais: as tendências do comércio internacional, os fluxos internacionais do capital, os investimentos de risco e de tecnologia, as relações com organismos multilaterais, acordos internacionais e políticas de comércio exterior e fatores relacionados à distribuição espacial da produção. O relacionamento entre as variáveis empresariais é apresentado na figura 7.

FIGURA 7: VISÃO EMPRESARIAL DA COMPETITIVIDADE



FONTE: adaptado de Ferraz, Kupfer, Haguenauer (1997).

2.3 DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

Nesta seção são apresentados os conceitos e a evolução do desenvolvimento regional, dimensões de análise e promoção do desenvolvimento, bem como o papel das instituições e os facilitadores e barreiras ao desenvolvimento regional.

2.3.1 Desenvolvimento regional

Para se obter uma conceituação mais clara sobre desenvolvimento regional é necessário, inicialmente, verificar as nomenclaturas que o termo desenvolvimento vem adquirindo ao longo dos anos. Para Boisier (2001), tem havido muita confusão acerca do termo desenvolvimento, confusão esta ocasionada pelo excesso de terminologias utilizadas por autores ao longo dos anos.

No início, o conceito de desenvolvimento foi associado com crescimento e o PIB per capita foi o indicador utilizado para medi-lo. No final dos anos sessenta o termo desenvolvimento ganha componentes mais subjetivos em sua mensuração como o nível de pobreza, nível de emprego e igualdade. A partir de então se percebeu a crescente subjetividade nos indicadores de medida de desenvolvimento, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) nos anos setenta (BOISIER, 2001).

Foram acrescentados muitos adjetivos ao termo desenvolvimento que, segundo Boisier (1996), são exagerados e até mesmo redundantes como desenvolvimento territorial, desenvolvimento regional, desenvolvimento local, desenvolvimento endógeno, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento humano, desenvolvimento “de baixo para cima”, desenvolvimento “de cima para baixo” além de outros. Para o autor, desenvolvimento regional

[...] consiste em um processo de mudança estrutural localizado (em um âmbito territorial denominado região) que se associa a um permanente processo de progresso da própria região, da comunidade ou sociedade que moram nela e de cada indivíduo membro de tal comunidade e habitante do território (BOISIER, 1996, p. 06).

Outros autores também apresentam a sua contribuição no auxílio à discussão a respeito do tema desenvolvimento regional o que vem suscitando reflexões de várias áreas das ciências dando um caráter interdisciplinar ao estudo do assunto. O tema desenvolvimento regional tem se mostrado amplo para uma definição apenas. Diante desta constatação vários autores versam sobre essa questão contribuindo para que o tema seja construído paulatinamente ao longo do tempo.

Fauré e Hasenclever (2007) abordam a noção de desenvolvimento local/regional integrando várias dimensões como a espacial, econômica, social, cultural e política e que a dinâmica do conjunto apresentado pode produzir uma prosperidade sólida e sustentável, que não se resume apenas a indicadores econômicos na avaliação do desenvolvimento da localidade. Os autores ainda complementam que desenvolvimento local é o encontro de potencialidades localizadas, até então não exploradas com a iniciativa pro ativa de atores públicos e privados, locais e regionais em favor da atenção a melhoria da competitividade empresarial e da localidade.

Hasenclever e Zissimos (2006) afirmam que o desenvolvimento local vem sendo estudado por vários autores com diferentes formas de análise e utilização de termos e definições que se diferenciam, alguns evocam termos dos modelos de distritos industriais, outros dos modelos de clusters, outros citam os sistemas produtivos localizados, outros ainda os arranjos produtivos e inovativos locais. Porém, segundo as autoras, essa variedade de termos e definições demonstra a dificuldade para se definir o que está sendo estudado de fato.

Para Pereira (2007), existem elementos intangíveis importantes na explicação do desenvolvimento local/regional que devem ser valorizados em uma análise mais completa e sistêmica a respeito do assunto, para o autor as variáveis econômicas são incompletas para a análise se utilizadas isoladamente. Essa abordagem holística do tema é que produz uma análise teórica e prática mais profunda.

O quadro 3, que apresenta teorias e estratégias de crescimento e desenvolvimento regional, é apresentado por Andrade (2007, p.185).

QUADRO 3: TEORIAS DO CRESCIMENTO REGIONAL

Período	Teorias	Estratégias	Medidas e ações (exemplos)
Anos Cinquenta	<ul style="list-style-type: none"> - Teoria das fases de crescimento. - Teoria do crescimento equilibrado. - Teoria da base de exportação. - Multiplicador I-O. - Teorias neoclássicas de crescimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Acelerar o processo de crescimento regional. - Prioridade a indústria. - Ampliar a base de exportação regional. - Aproveitar ao máximo os efeitos multiplicadores locais 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a dotação de infra-estruturas físicas. - Atrair capitais e investimentos do resto do mundo. - Localizar nas regiões grandes empresas públicas. - Analisar e apoiar o aproveitamento dos efeitos produtivos na construção e serviços locais.
Anos Sessenta	<ul style="list-style-type: none"> - Teorias NeoKeynesianas. - Teorias do crescimento cumulativo. - Teorias dos pólos de crescimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilidade inter-regional dos fatores. - Prioridade aos mecanismos de mercado. - Correção das imperfeições de mercado. - Compensação das desvantagens das regiões pobres. - Criar focos de crescimento através de indústrias chave e uma maior concentração de indústrias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivo a mobilidade de mão-de-obra. - Incentivo ao capital para superar a falta de atração das regiões desenvolvidas. - Corrigir/equilibrar as imperfeições de mercado laboral. - Incentivos ao investimento nas áreas mais atrasadas. - Investimento do setor público. - Dotação de infra-estruturas e serviços coletivos nas regiões pobres. - Localização de grandes complexos industriais em zonas atrasadas, em setores chave.

Anos Setenta	Desenvolvimento endógeno. Desenvolvimento desde baixo.	- Aproveitar e explorar o próprio potencial de crescimento. - Descentralizar a política regional. Políticas locais.	- Apoio às iniciativas empresariais locais. - Incentivos à criação local de novas empresas.
Anos Oitenta	- Teorias sobre a difusão e inovação tecnológica. - Teorias sobre os entornos inovadores.	- Vinculação de desenvolvimento local/regional com a difusão tecnológica. - Seleção de prioridades tecnológicas. - Reforçar os elementos favorecedores da inovação e da formação de redes.	- Difusão de novas tecnologias. - Apoio à introdução/difusão de novas tecnologias. - Concentração de esforços tecnológicos. - Desenvolvimento de infraestrutura de comunicações - Vincular o desenvolvimento tecnológico com as capacidades e potencialidades locais.

FONTE: elaborado por Roura (1995 *apud* ANDRADE, 2007, p.85).

O quadro mostra as principais vertentes teóricas a respeito do desenvolvimento regional dos anos 50 até os anos 80. Porém, em análises mais recentes, é possível verificar o surgimento de outras teorias bastante difundidas. Dentre estas, destaca-se: a construção de vantagens competitivas em âmbito localizado - Porter (1990); Capital social - Putnam (1993) e *Clusters* e APL'S (arranjos produtivos locais) com Eficiência Coletiva - Schmitz (1997) e Porter (1998), que são citadas por Brandão (2007), onde o autor faz uma análise das estratégias de desenvolvimento regional.

A competitividade em nível nacional, segundo Porter (1993), caracterizada pela produtividade nas indústrias é o explicativo do desenvolvimento local, regional e nacional, mas para que se tenha a explicação do desenvolvimento é preciso estudar os determinantes da produtividade que conduzam ao crescimento e ao desenvolvimento nacional.

Outro modelo conceitual muito utilizado por vários autores, principalmente no início do século XXI, é o conceito de desenvolvimento regional sustentável, que Cruz et.al (2007), utiliza em seu estudo sobre o impacto da incorporação do conceito de sustentabilidade nas estratégias das empresas, os autores abordam quatro elementos considerados fundamentais na discussão de estratégia empresarial e desenvolvimento sustentável: governança empresarial, *stakeholders*, ética empresarial e aprendizagem organizacional.

A face multidimensional na análise do desenvolvimento sustentável mostra uma característica fundamental deste modelo de desenvolvimento que é a análise de várias dimensões de forma conjunta em favor de um processo de desenvolvimento sustentável. A Comissão *Brundtland* (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - UNCED), criada pelas Nações Unidas em 1987, considera o Desenvolvimento Sustentável do país como o conceito que permitiria a satisfação das necessidades atuais da sociedade sem comprometer a possibilidade de atendimento às gerações futuras.

Para Boisier (1996) o desenvolvimento regional é um processo em curso com três cenários interdependentes: um cenário contextual, um cenário estratégico e um novo cenário político. O cenário contextual é fruto da interação de dois processos, que segundo Boisier (1996), estão presentes em todos os países: a globalização, ou processo de abertura externa e a descentralização, que é o processo de abertura interna.

Já o cenário estratégico é representado pela intersecção entre novas modalidades de configuração territorial e novas modalidades de gestão regional. Para vencer no contexto estratégico competitivo é preciso que a região tenha algumas características que conduzam à competitividade como: velocidade, flexibilidade, maleabilidade, cultura, resiliência e complexidade sistêmica. O cenário político, por sua vez, se constitui a partir de dois processos: a modernização do Estado (do ponto de vista territorial) e as novas funções dos governos territoriais.

O desenvolvimento, segundo Boisier (1996) ocorrerá em decorrência da interação entre os elementos constitutivos de um território organizado que são: os atores, as instituições, a cultura, os procedimentos, os recursos e os entornos. Só assim será possível obter um projeto político regional claro.

Apesar das várias definições propostas a respeito do desenvolvimento regional, pode-se observar uma complementaridade entre as mesmas e que limitar o assunto a uma definição apenas seria limitar a amplitude de um assunto tão vasto.

2.3.2 Dimensões de análise do desenvolvimento regional

O estudo do desenvolvimento regional, ao longo dos anos, ganhou outras dimensões de análise, além da econômica e da financeira. Vários estudos como os de Pereira (2007), Melo e Hansen (2007), Boisier (2001) e Vázquez Barquero (2001) apontam para uma análise mais profunda, com aspectos cada vez mais intangíveis evitando a simplificação das dimensões analisada o que provoca uma leitura incompleta do assunto.

Vázquez Barquero (2001), em um estudo a respeito do desenvolvimento endógeno, mostra que a dimensão econômica de análise é importante, porém ela é resultante de outras dimensões e determinantes como a difusão das inovações e conhecimentos, a organização flexível da produção, o desenvolvimento urbano das localizações e a densidade do tecido institucional e que esses determinantes devem ser desenvolvidos de forma sinérgica.

Em outro estudo, também relacionado ao desenvolvimento regional endógeno, Vázquez Barquero (1988) identifica duas dimensões de análise, a primeira denominada econômica e a segunda a dimensão sócio-cultural, onde os determinantes do desenvolvimento são os valores e as instituições locais.

Um modelo de análise de *clusters* que mede o impacto de clusters de turismo para o desenvolvimento regional, proposto por Cunha e Cunha (2005) apresenta dimensões de análise como a sustentabilidade e a competitividade que, segundo os autores, surge como uma proposta metodológica aos métodos de análise já existentes.

Na dimensão social de análise destaca-se o trabalho de Putnam (1993) relacionado ao capital social, que é visto como o conjunto de relações, normas, comportamentos e valores que em maiores graus de intensidade em uma região produzem ações colaborativas resultando em desenvolvimento não só econômico, mas também social para toda a comunidade desta região.

Corroborando a idéia de Putnam relacionada ao capital social, o trabalho de Candido (2007) que relata experiências de desenvolvimento local na Paraíba,

conclui que em localidades que possuíam maior intensidade de capital social, as ações de desenvolvimento tiveram uma melhor aceitação e, conseqüentemente, melhores resultados práticos.

O trabalho de Feitosa (2007) enfatiza a dimensão tecnológica e social na análise do desenvolvimento, segundo o autor, inovação conhecimento e aprendizagem interativa são fundamentais para o desenvolvimento regional.

As dimensões educacionais e tecnológicas foram utilizadas por Suzigan, Garcia e Furtado (2007) em um estudo que utilizava essas dimensões como indicadores de capacitações locais de sistemas locais de produção (SLP'S), os autores atribuíram a essas dimensões o apoio às empresas de uma localidade à criação de capacidades de inovação.

Também relacionado à dimensão educacional, o trabalho de Melo e Hansen (2007), que investigou o desenvolvimento do arranjo produtivo de confecções de Tobias Barreto-Sergipe, mostrou que “[...] a escolaridade da força de trabalho na atividade de confecção do arranjo produtivo de Tobias Barreto é muito reduzida, constituindo-se uma das principais dificuldades para a incorporação de métodos produtivos e gerenciais mais modernos”

Pode-se observar, em análise aos trabalhos apresentados, a preocupação com o estudo do desenvolvimento regional abrangendo todas as dimensões de análise, e que a ausência desta visão multidimensional relacionada ao tema apresenta-se de forma incompleta e inconsistente.

2.3.3 Promoção do desenvolvimento regional

A promoção do desenvolvimento regional, segundo Fauré e Hasenclever (2007), depende em sua execução, da ação coordenada dos atores. Questões como: quais os recursos utilizados pelos atores? Quais são as modalidades de coordenação entre eles? E finalmente, porque atribuir à ação territorial ou local uma natureza particular que deveria ser valorizada? Devem ser realizadas para que se verifique o processo de construção do desenvolvimento.

Para Porter (1993), a promoção do desenvolvimento nacional/regional está intimamente ligada ao êxito de setores industriais determinados. Para que se operacionalize o desenvolvimento é preciso potencializar um sistema que o autor chama de “diamante” e que possui quatro determinantes: Condições de fatores,

condições de demanda, indústrias correlatas e de apoio e estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.

De Luca (2001) apresenta em seu trabalho um quadro contendo os modelos de desenvolvimento regional na América Latina desde a década de 1940 até o início dos anos 2000, como segue.

QUADRO 4 – MODELOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL NA AMÉRICA LATINA

Modelo	Época	Objetivos
Desenvolvimento integrado de Bacias hidrográficas	40	Solucionar o problema do desemprego
Desenvolvimento de pólos	55	Cobertura nacional de regiões com administração e infra-estrutura
Desenvolvimento rural integrado	60	Integrar o planejamento nacional, regional e local na região
Neoclássico	70-80	Deixar as forças do mercado atuar em cada região descobrir sua vocação produtiva
Participativo	00-90	Participação da população nas decisões
Modelo regional sustentável	90 00	Integrar fatores ambientais e crescimento econômico

FONTE: De Luca (2001).

Um modelo de desenvolvimento chamado de desenvolvimento endógeno é apresentado por Filho (2001). O autor afirma que o modelo endógeno é alternativo, construído “de baixo para cima”, ou seja, que parte das potencialidades socioeconômicas do local, se contrapondo ao modelo de desenvolvimento “de cima para baixo”, que conta com grande intervenção do Estado chamado de modelo de desenvolvimento exógeno.

Este modelo de desenvolvimento apresenta-se como uma alternativa. O autor comenta o novo papel do Estado na promoção desse modelo de desenvolvimento, que se configura através de ações mais descentralizadas na promoção do desenvolvimento.

Dentro do modelo de desenvolvimento endógeno, algumas estratégias destacam-se na consecução dos objetivos. O trabalho de Filho (2001, p.272-277) cita três dessas estratégias:

- Distrito Industrial: Sinônimo de sistema produtivo local, empresas envolvidas na produção de um produto homogêneo, grande parte das empresas envolvidas é de pequeno ou de muito pequeno porte;

- *Milieu Innovateur* (Ambiente Inovador): Em relação ao distrito industrial, possui uma particularidade, confere às inovações tecnológicas o papel principal;
- *Cluster*: De origem anglo-saxônica, é uma síntese das estratégias anteriores, a idéia central da estratégia de clusters é a formação de uma indústria-chave em uma determinada região, tornar essa indústria competitiva no seu mercado e fazer dessa indústria o elemento impulsionador do desenvolvimento regional. Essa estratégia está intimamente ligada ao “diamante” de Porter.

Existe uma grande diversidade de modelos de desenvolvimento regional que abrange várias abordagens, essa diversidade provém, provavelmente, da complexidade que o tema sugere, não existe a possibilidade de soluções simplistas para um tema que demanda uma complexidade tão grande.

Porém, corre-se o risco de uma dispersão na tentativa de solução das questões que abranjam o problema, Boisier (1999) destaca que em cinquenta anos de políticas públicas em favor do desenvolvimento na América Latina, pouco se foi realizado em termos práticos, produzindo apenas, uma infinidade de estudos acadêmicos. Para o autor esta dificuldade está relacionada à falta de sincronia existente entre a teoria e a prática nas intervenções do processo de desenvolvimento e atribui esta falta de sincronismo a quatro aspectos interdependentes: metodológicos, epistemológicos, de práxis e ideológicos.

Nota-se uma gama imensa de ações e modelos de promoção de desenvolvimento regional proposta para várias localidades e até mesmo países, observa-se também que neste tema não existe modelo certo ou modelo de desenvolvimento errado, mas cada modelo, cada estratégia deve ser adaptado às características e peculiaridades regionais, abrangendo as dimensões que conduzam ao desenvolvimento social, econômico e cultural.

2.3.4 O papel das instituições no desenvolvimento regional

É cada vez maior a necessidade de ação integrada por parte das instituições locais em favor do desenvolvimento regional. Isso parte do modelo ou estratégia de desenvolvimento chamado endógeno, que se traduz na potencialização de características de uma determinada localidade, que conduzam essa localidade e as

empresas localizadas a uma vantagem competitiva superior. Essa potencialização, na maioria das vezes, decorre de ações e políticas públicas articuladas.

A endogeneidade do desenvolvimento regional pode ser entendida como um fenômeno que se apresenta através de quatro planos interdependentes: plano político, plano econômico, plano científico e tecnológico e plano cultural. Isso demonstra o caráter sinérgico que deve haver entre instituições e atores para que o desenvolvimento regional aconteça de forma sustentável (BOISIER, 2001).

O estudo de Suzigan, Garcia e Furtado (2007) afirma que as políticas locais de desenvolvimento devem permitir aos agentes locais (firmas, empresários, trabalhadores, governos, instituições e a sociedade) condições para a mobilização no sentido de promoção do desenvolvimento.

Vázquez Barquero (2001) elenca como um dos determinantes do desenvolvimento regional endógeno a densidade do tecido institucional. O autor afirma que quando as empresas estão integradas em territórios que possuem densas relações entre empresas, institutos de formação e pesquisas, associações comerciais e sindicatos e governos locais podem utilizar-se de forma mais eficiente dos recursos disponíveis para melhorar sua competitividade.

O papel do Estado na promoção do desenvolvimento regional é algo que vem sendo discutido ao longo do tempo, existem diversas linhas de pensamento, algumas sugerem uma intervenção maior por parte do Estado, outra linha, mais predominante atualmente, questiona a posição anterior e prega uma descentralização maior das ações e políticas públicas.

Filho (2001) apresenta alguns argumentos favoráveis à descentralização da ação pública

- (i) proximidade e informação: os governos locais estão mais próximos de produtores e consumidores, por isso são melhores informados a respeito das suas necessidades e carências;
- (ii) experimentação variada e simultânea: as experiências locais são diversas, o que auxilia no destaque de métodos superiores de oferta do serviço público;
- (iii) o elemento relacionado ao tamanho: quanto menor o aparelho estatal, melhores são os resultados na alocação de recursos e eficiência na utilização dos mesmos (FILHO, 2001, p. 269).

Corroborando com a linha de pensamento de ações e políticas públicas descentralizadas, Porter (1993) afirma que o papel do governo no fortalecimento da vantagem competitiva nacional é apenas parcial e que o exagero de intervenção governamental através de subsídios indiscriminados, por exemplo, criará uma rede de empresas dependentes, atrasadas e malsucedidas.

O papel de institutos de pesquisas, universidades e escolas técnicas também é destacado na promoção do desenvolvimento regional. A existência dessas instituições na região torna-se preponderante no poder de atração que essa região terá sobre as empresas que pretendam instalar-se na localidade, além disso, essas instituições são fontes de recursos humanos mais capacitados, treinados, o que conseqüentemente gerará vantagem competitiva para a localidade e para as empresas da localidade.

As empresas possuem um papel em favor do desenvolvimento regional que, segundo Porter (1993), reside na criação e manutenção de vantagens competitivas, da percepção e descoberta de novas maneiras de competir em uma indústria determinada e na condução dessas inovações ao mercado. Para Porter empresas competitivas e inovadoras localizadas em indústrias de ponta, é fator chave na promoção do desenvolvimento de uma determinada região e até mesmo de um país.

Outras instituições como sindicatos, associações comerciais e demais organizações que promovam o desenvolvimento devem agir em todas as etapas do processo, desde o planejamento até o controle das ações e agir de forma sincronizada com as políticas públicas para a localidade em que estão instaladas.

2.3.5 Facilitadores e barreiras ao desenvolvimento regional

A existência de fatores e barreiras ao desenvolvimento organizacional consta em vários estudos relacionados ao tema desenvolvimento regional. Boisier (1999) demonstra que a existência, articulação e manejo de seis elementos: atores, instituições, cultura, procedimentos, recursos e entorno, são aspectos preponderantes para o desenvolvimento de um território, sendo um dos grandes facilitadores do processo.

Serra e Paula (2007) destacam a cooperação, capacidade de diálogo entre diversos atores sociais, como um fator determinante na capacidade local de competição.

A globalização política e econômica aparece em vários trabalhos Filho (2001), Boisier (1996) e Vázquez Barquero (2001) como um fator indutor do desenvolvimento regional, através das introduções de inovações em sistemas de transportes e comunicações, fortalecimento das cidades e regiões, flexibilização e a descentralização dentro e fora das organizações.

Os elementos intangíveis, presentes no trabalho de Pereira (2007): capital social, cooperação, capital humano e aprendizagem funcionam como facilitadores do desenvolvimento em uma região, porém a ausência desses elementos pode representar barreiras ao desenvolvimento. Kliksberg (2002) afirma que sem o desenvolvimento social não existe desenvolvimento econômico satisfatório e que o capital social e a cultura são uns dos componentes chaves dessa interação.

Para Morales (2002), políticas locais que focam o melhoramento da infraestrutura de transporte, comunicações, e melhoramento da mão-de-obra não são suficientes para acionar o processo de desenvolvimento local. A facilitação do desenvolvimento requer também o destaque das instituições e agentes locais, implícitas ou explícitas.

Dois pontos a serem destacados como barreiras ao desenvolvimento, principalmente no caso brasileiro, é a informalidade das atividades e a baixa expectativa de vida das micro e pequenas empresas. Esses aspectos ocasionam a perda de arrecadação tributária e queda na capacidade de desenvolvimento endógeno. Fauré e Hasenclever (2007). Essa informalidade é atribuída pelos autores a fontes bem conhecidas:

- A abertura econômica, que levou as empresas a reduções drásticas de custos e demissões, que favorecem trabalhos temporários e informais;
- Empresas menores não têm como resistir à crise e refugiam-se na informalidade;
- O peso da burocracia e impostos existentes, conduzem as empresas à informalidade;
- A pobreza como problema recorrente da sociedade brasileira;
- Enorme defasagem entre oferta de trabalho e o nível da população ocupada.

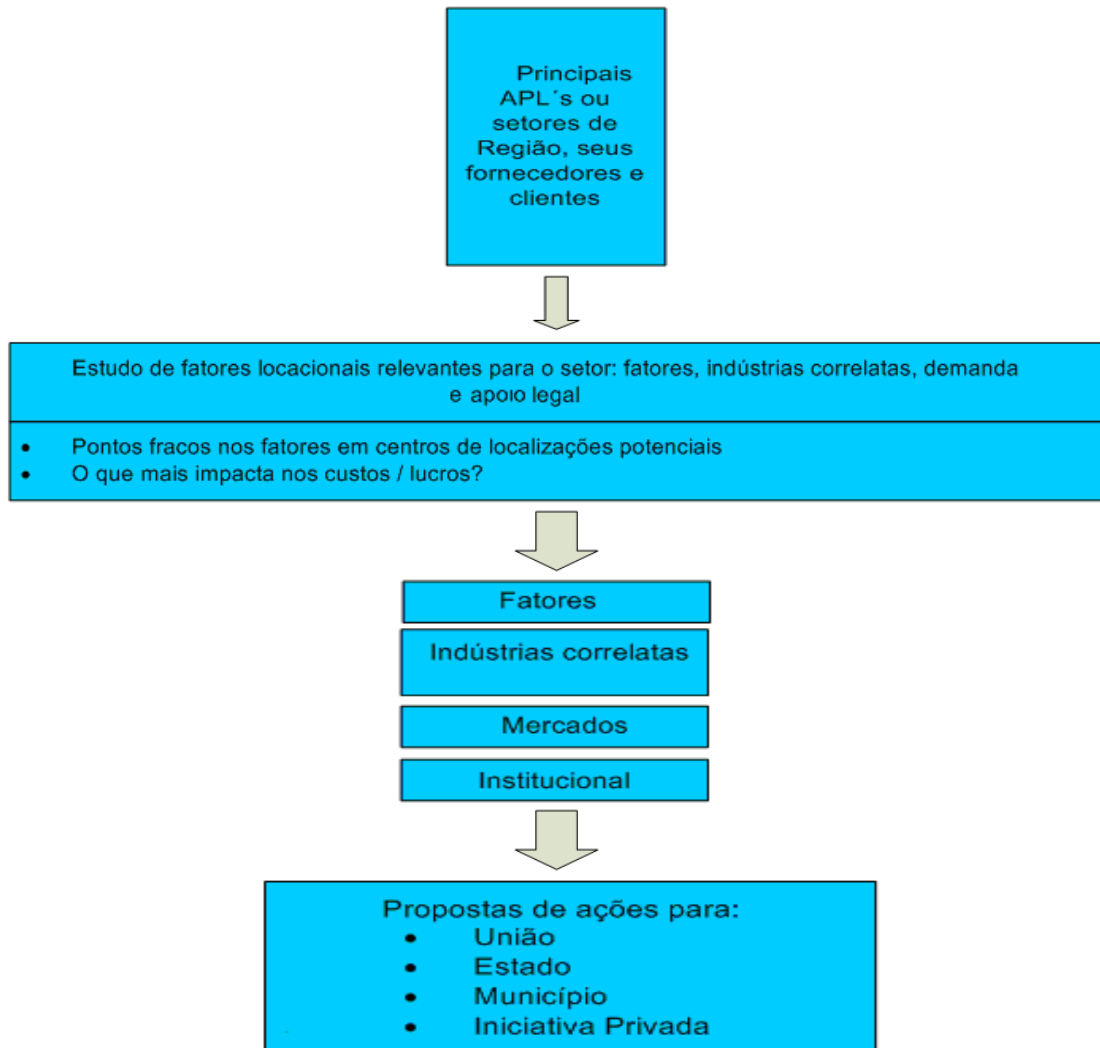
Os mesmos autores citam experiências utilizadas empiricamente com sucesso como facilitadoras do desenvolvimento regional no Brasil:

- Experiências baseadas nas características da sociedade local;
- Experiências a partir dos pequenos empresários;
- Experiências a partir de grandes empresas;
- Experiências com envolvimento forte das municipalidades;
- Experiências com envolvimento estadual;
- Experiências com engajamento principal de órgãos técnicos e/ou profissionais.

Percebe-se uma ampla gama de fatores facilitadores do desenvolvimento regional, porém, é preciso que se analisem as peculiaridades e potencialidades regionais para que se definam ações bem sucedidas e sob medida para a região em questão.

Cunha (2007) apresenta um modelo completo elaborado com base no Diamante de Porter e nos conceitos de competitividade sistêmica e sustentável, a figura 8 esquematiza o modelo.

FIGURA 8: MODELO DE PESQUISA



FONTE: Cunha (2007) / anotações de aula da Disciplina de Gestão da Tecnologia do Mestrado em Administração da Universidade Federal do Paraná – 2007.

Este modelo adaptado foi utilizado, na presente pesquisa, para avaliar a competitividade do setor metal mecânico.

3. METODOLOGIA

O presente capítulo especifica a metodologia que foi adotada na investigação do problema de pesquisa e dos objetivos propostos no primeiro capítulo. Com este propósito, são apresentados os aspectos relativos à especificação do problema, as questões de pesquisa, além do modelo utilizado no desenvolvimento da mesma. São apresentadas, ainda, as variáveis e suas definições constitutiva e operacional, o *design* e o delineamento da pesquisa, a forma de coleta e o tratamento dos dados, bem como as limitações da pesquisa. Finalizando, é apresentado um quadro resumo da metodologia utilizada.

3.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A partir do problema de pesquisa proposto e dos conhecimentos teóricos e empíricos apresentados nos capítulos anteriores é possível delinear a presente pesquisa através do referencial metodológico apresentado.

3.1.1 Questões de Pesquisa

Partindo do pressuposto de que a competitividade e o crescimento das indústrias do setor metal mecânico da região colaboram no desenvolvimento da região norte do estado do Paraná, o estudo baseou-se no seguinte problema de pesquisa: **Quais as condições necessárias para as indústrias do setor metal-mecânico desenvolverem-se competitivamente nas micro-regiões de Assaí e Cornélio Procópio, norte do estado do Paraná?**

Considerando o problema de pesquisa, elencou-se outros questionamentos no sentido de orientar o presente estudo:

- (1) Que tipo de estratégia competitiva utilizam as empresas do setor metal mecânico na região?
- (2) Quais as vantagens locais mais relevantes para a indústria metal-mecânica na região?
- (3) Quais as vantagens locais relevantes para a indústria metal-mecânica existentes na região?

(4) Quais ações devem ser tomadas pelas instituições públicas (nas três esferas de governo) para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

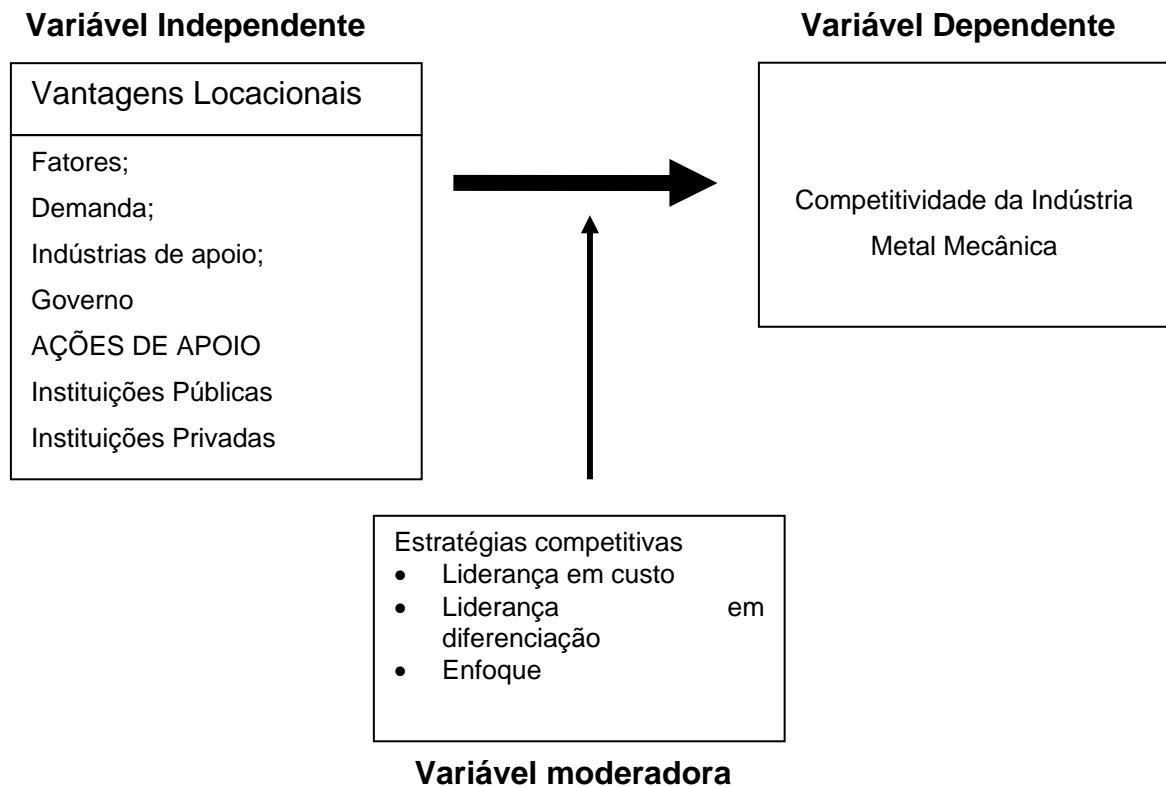
(5) Quais ações devem ser tomadas pelas instituições privadas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

(6) Quais ações devem ser tomadas pelas entidades associativas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

3.1.2 Apresentação das variáveis

As variáveis, dependendo do tipo de relação que expressam, podem ser, segundo Köche (1997), independentes, dependentes e moderadoras. A variável independente é aquela que é fator determinante para que ocorra um resultado. A variável dependente é aquele fator ou propriedade que é efeito, resultado, consequência ou resposta de algo que foi estimulado. A variável moderadora é aquele fator ou propriedade que também é causa, condição, estímulo ou determinante para que ocorra determinado efeito, porém situa-se a um nível secundário, de menor importância que a variável independente. Nesse estudo a variável dependente é a competitividade da indústria, a variável moderadora é a estratégia competitiva da indústria e as variáveis independentes são as vantagens locais: fatores, demanda, instituições de apoio e governo.

FIGURA 9 – MODELO DE ANÁLISE



FONTE: Elaborado pelo autor (2008).

3.1.3 Definição Constitutiva (DC) e Operacional (DO) das variáveis

Este tópico apresenta as definições científicas da pesquisa, que embasaram a investigação realizada a partir dos termos conceituados. Assim, apresenta-se como foram utilizados na pesquisa os conceitos de competitividade da indústria, estratégias competitivas, vantagens locacionais de fatores, vantagens locacionais de demanda, vantagens locacionais de indústrias de apoio, estratégia, estrutura e rivalidade da indústria e governo.

3.1.3.1 Variável: competitividade da indústria

DC: Para Porter (1999), a competitividade é uma resultante da combinação de informação, conhecimento, tecnologia, organização, cooperação e coordenação. Esta combinação resulta em qualidade, produtividade e produtos competitivos internacionalmente.

DO: A variável será operacionalizada através de dados qualitativos e quantitativos e medida através das seguintes categorias de análise de acordo com os objetivos estratégicos previstos e os realizados pelas empresas:

- a) Faturamento em 2007.
- b) Participação no Mercado.
- c) Rentabilidade
- d) Investimentos em novos produtos.
- e) Estratégias comerciais adotadas.

3.1.3.2 Variável: estratégias competitivas

DC: As estratégias competitivas genéricas podem ser de três tipos: liderança em custo, diferenciação e enfoque. A liderança em custo consiste em se posicionar no mercado através de custos mais baixos que a concorrência. A diferenciação consiste em diferenciar o produto ou serviço oferecido pela empresa, criando algo que seja considerado único no âmbito de toda a indústria. A estratégia de enfoque trata de focar um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos, ou um mercado geográfico, visa atender muito bem um alvo determinado, podendo satisfazer melhor as suas necessidades com diferenciação ou custos mais baixos, ou ambos, diferentemente dos concorrentes que tenham enfoque mais amplo (PORTER, 1986).

DO: Foi operacionalizada por meio de entrevista junto aos dirigentes das empresas em estudo, elaborado com base nos seguintes tópicos:

- Principal produto da empresa;
- Participação do produto no faturamento total;
- Preço do produto no mercado em relação aos concorrentes;
- Tempo de vida do produto no mercado;
- Quantidade de atualizações ou modificações realizadas no produto e tempo da última atualização;
- Mercado de atuação do produto: interno e externo (se houver);
- Existência de P & D na empresa;
- *Lay out* de produção

- Certificações
- Políticas de qualidade e Ambiental

3.1.3.3 Variável: vantagens locais

DC: Para Porter (1993), uma empresa poderá ser mais ou menos competitiva se instalada em regiões que disponibilizem qualitativa ou quantitativamente fatores relativos à demanda, recursos de produção, indústrias correlatas e de apoio e ações do governo.

DO: Foi operacionalizada através da verificação da disponibilidade na região de forma qualitativa e quantitativa, dos fatores mais relevantes para tornar o negócio mais competitivo. Foi realizada entrevista com os dirigentes para identificar esses fatores.

3.1.3.3.1 Vantagens locais de fatores

DC: São os fatores que influenciam e viabilizam a instalação de indústrias num determinado lugar. Para Porter (1993) condição de fatores locais são os recursos necessários para que se possa competir em qualquer indústria. Esses fatores são agrupados em categorias amplas: Recursos humanos, recursos físicos, recursos de conhecimentos, recursos de capital e infra-estrutura.

DO:

- a) Recursos humanos: A variável foi medida através da obtenção de dados qualitativos e quantitativos pelas seguintes categorias de análise: quantidade, a qualidade e custos do pessoal. Os dados foram coletados através de entrevista semi – estruturada direcionadas a dirigentes de empresas do setor metal mecânico.
- b) Recursos físicos: A variável foi medida através da obtenção de dados qualitativos e quantitativo pelas seguintes categorias de análise: a abundância, qualidade, acessibilidade e custos desses recursos. Os dados foram coletados por entrevistas semi – estruturadas aplicadas a dirigentes de empresas do setor metal mecânico.
- c) Recursos de conhecimento: A variável foi medida através da coleta de dados qualitativos e quantitativos procurando identificar e medir a

variável pelas seguintes categorias de análise: os conhecimentos técnicos e de mercado presentes nas universidades, escolas técnicas, institutos de pesquisa e associações comerciais e sindicais da região. Os dados foram coletados por entrevistas semi – estruturadas aplicadas a dirigentes das empresas do setor metal mecânico e instituições de pesquisa e educação presentes na região.

- d) Recursos de capital: A variável foi medida através da obtenção de dados qualitativos e quantitativos pelas seguintes categorias de análise: capital disponível para investimentos e o custo do capital disponível para o financiamento das empresas no setor. Os dados foram coletados por entrevistas semi – estruturadas aplicadas a dirigentes de empresas do setor metal mecânico da região e dirigentes de instituições fomentadoras de recursos financeiros para o setor.
- e) Infra – estrutura: Foram observadas, para a pesquisa, as seguintes categorias de análise: o tipo de infra – estrutura presente na região e a qualidade da infra – estrutura existente que conduza a indústria à vantagem competitiva. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semi – estruturadas aplicadas a dirigentes de empresas do setor metal mecânico e instituições públicas localizadas na região.

3.1.3.3.2 Vantagens locacionais de demanda

DC: As vantagens locacionais de demanda referem-se à composição e a natureza do mercado interno. De acordo com Porter (1993), as condições de demanda determinam o rumo e o caráter da melhoria e inovação pelas empresas do país. Alguns aspectos são abordados pelo autor como a composição da demanda interna, o tamanho da demanda e padrões de crescimento e internacionalização da demanda interna.

DO: Foi medida pela obtenção de informações referentes à demanda interna da indústria metal mecânica sendo utilizadas as seguintes categorias de análise: qualidade, estrutura, tamanho, padrões de crescimento. Os dados foram coletados através de levantamento de estudos já realizados no setor e documentos oficiais de entidades governamentais.

3.1.3.3.3 Vantagens locacionais de indústrias de apoio

DC: Fornecedores internos dotados de competitividade internacional criam vantagens para os setores a quem se destinam seus produtos (PORTER, 1999). As vantagens locacionais que podem advir da presença de indústrias de apoio competitivas são várias como: a obtenção de insumos com maior eficácia de custos, de uma maneira rápida, eficiente e preferencial e a estreita relação de trabalho que proporciona informações e intercâmbio técnico de qualidade (PORTER, 1993).

DO: As informações foram obtidas de forma qualitativa e quantitativa, sendo medidas pelas seguintes categorias de análise: a disponibilidade, quantidade e qualidade das empresas de apoio que fornecem insumos para a indústria metal mecânica, Os dados foram coletados através de entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos dirigentes de empresas do setor metal mecânico e levantamentos em instituições de apoio.

3.1.3.3.4 Vantagens locacionais institucionais

DC: Para Porter (1993) o papel principal do governo na vantagem competitiva nacional reside em influenciar positivamente os quatro determinantes da vantagem competitiva.

DO: A variável foi medida pela coleta de dados qualitativos e quantitativos em que se procurou detectar as ações realizadas por instituições públicas e associativas que influenciam nas vantagens locacionais de fatores, vantagens locacionais de indústrias de apoio e vantagens locacionais de demanda. Os dados foram coletados por entrevistas semi – estruturadas com dirigentes de empresas do setor metal mecânico e dirigentes das instituições públicas e associativas.

3.1.3.3.5 Ações de Apoio recomendadas ao Setor Público

DC: Ações recomendadas aos setores públicos municipal, estadual e Federal que estimulem o desenvolvimento do setor metal mecânico na região.

DO: A variável foi operacionalizada através de entrevistas com os secretários municipais de indústria e comércio, consulta realizada nos dados secundários pesquisados.

3.1.3.3.6 Ações de Apoio recomendadas ao Setor Privado

DC: Ações recomendadas às empresas, sindicatos e associações que estimulem o desenvolvimento do setor metal mecânico na região.

DO: A variável foi operacionalizada através de entrevistas com os dirigentes de empresas, sindicatos e associações de classe do setor bem como consulta realizada nos dados secundários pesquisados.

3.2 DELINEAMENTO E *DESIGN* DA PESQUISA

Esta pesquisa se utilizou do levantamento para descrever a incidência de determinados fenômenos e pesquisa de campo no ambiente social real. O levantamento se caracteriza pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento pretende-se conhecer.

A pesquisa baseou-se na lógica de investigação exploratório-descritiva, que se utilizou de métodos qualitativos e quantitativos (métodos mistos, multimétodos e triangulação) no levantamento e análises das evidências.

Uma das estratégias de pesquisa mais utilizada nos métodos mistos de pesquisa é a estratégia de triangulação concomitante, onde a coleta dos dados qualitativos e quantitativos é realizada de forma simultânea, ocorrendo a integração dos dados na fase de interpretação. A estratégia proposta utiliza os métodos qualitativos e quantitativos, visando à eliminação dos pontos fracos de cada método e potencializando os pontos fortes.

O âmbito de análise deste trabalho é a micro-região Assaí e de Cornélio Procópio, norte do estado do Paraná, participantes da base territorial do Sindicato das Indústrias Metal mecânicas da região de Londrina. As unidades de análise são as empresas e instituições participantes do setor da região especificada.

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção são apresentados a população utilizada para a realização da pesquisa, além da fonte e coleta de dados.

3.3.1 População

O setor metal mecânico da região norte do Paraná conta, atualmente, com aproximadamente 700 empresas, distribuídas em 89 municípios que formam a base territorial do SINDIMETAL-Londrina. A população utilizada para a pesquisa de campo foram as principais indústrias do setor nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio, consideradas de pequeno e médio porte pelo critério de número de empregados, localizadas nos referidos municípios. A escolha das empresas foi feita considerando a relevância social e econômica das mesmas.

Foram selecionadas para este estudo as 6 maiores empresas do setor nas microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio. Destas, 5 foram pesquisadas, uma delas não participou da pesquisa. Estas empresas, juntas, empregam mais de 1000 funcionários, o que comprova a relevância social e econômica das mesmas para as suas cidades sedes. Em Assaí as empresas pesquisadas representam mais de 20% dos empregados registrados no município, já em Cornélio Procópio representam aproximadamente 7,5%.

As instituições públicas e privadas foram pesquisadas, após a entrevista com as empresas. As instituições influentes mais citadas pelos entrevistados foram: SENAI, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e SINDIMETAL.

3.3.2 Fonte e coleta de dados

Os dados secundários referentes ao contexto das empresas do setor metal mecânico foram coletados em sites, periódicos especializados, instituições, prefeituras municipais e associações profissionais da região em estudo.

A partir da análise das informações e da revisão teórico-empírica foi elaborado o roteiro de entrevista, utilizada como fonte primária na coleta de dados.

As entrevistas foram realizadas junto aos dirigentes das empresas de Assaí e de Cornélio Procópio, além dos dirigentes das instituições públicas e associativas.

Posteriormente, os fatores mais relevantes foram avaliados em termos de disponibilidade (quantitativa e qualitativa) na região. As informações sobre a disponibilidade dos fatores locais relevantes identificadas na entrevista foram obtidas em fontes secundárias, tais como: associações profissionais, instituições de ensino e de apoio, Prefeituras Municipais, bases de dados públicas e privadas sobre a região e publicações em geral. As instituições de apoio mais citadas pelos dirigentes também foram visitadas com o objetivo de obter informações sobre o tipo de apoio oferecido no segmento.

A avaliação foi também realizada com base em informações primárias, obtidas junto a empresários, órgãos públicos e associações representativas de classe, através de entrevista e observação direta.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

O presente estudo envolve tanto o tratamento qualitativo como quantitativo dos dados. Desta forma, ele é classificado como método misto. Segundo Creswell (2007), esses procedimentos de desenvolveram em resposta à necessidade de esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo. Com a inclusão de métodos múltiplos de dados e formas múltiplas de análise, a complexidade desses projetos exige procedimentos mais explícitos.

Com respeito ao tratamento dos dados qualitativos, ele foi realizado através de análise de conteúdo que, segundo Vergara (2005), este tipo de análise visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema. É um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção destas mensagens.

Já para os dados quantitativos, foi utilizada a estatística descritiva, a fim de explicitar o segmento estudado. Este método justifica-se tendo em vista ser muito utilizado para descrever a amostra, verificar se as variáveis apresentam condições para uso de algumas técnicas estatísticas e para responder a questões específicas de pesquisa.

3.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O desenvolvimento da pesquisa apresentou algumas limitações, como por exemplo:

- a) Pesquisa com amostra não aleatória de empresas.
- b) Levantamento de opinião de dirigentes, o que pode trazer as distorções de visões pessoais – apesar de ter sido utilizada a triangulação.
- c) Restrição para generalização de informações para outros aglomerados de empresas, mesmo que do mesmo segmento.
- d) Restrição do estudo às variáveis julgadas mais convenientes à competitividade do segmento, conforme modelo de análise utilizado. Em casos específicos de empresas as variáveis escolhidas podem não representar as melhores escolhas.
- e) Além do porte e estratégia das empresas, outras variáveis podem ser relevantes para explicar a diferença entre os grupos de empresas, tais como os mercados prioritários, atualização da tecnologia utilizada, fontes de matéria-prima, características da direção, origem do capital, a própria história da empresa, dentre outras.
- f) Os dados utilizados representam um corte transversal e do momento das empresas. No entanto, sabe-se que a competitividade e os fatores que a possibilitam podem variar ao longo do tempo em decorrência de variáveis internas e externas das empresas. O próprio grau de competitividade da empresa num dado momento é resultado de ações e condições verificadas ao longo de sua história e principalmente de sua história recente. Como a análise centrou-se em fatos recentes e atuais esta pode deixar escapar fatores relevantes que pudessem melhor explicar a relação entre as variáveis pesquisadas.
- g) Devido à quantidade de empresas pesquisadas não se poderá generalizar os resultados da pesquisa para além da região estudada, já que, cada região possui as suas peculiaridades que devem ser levadas em conta para uma análise mais específica.
- h) O complexo metal mecânico devido à sua amplitude e diversificação, não permite na sua descrição em região tão específica, o uso objetivo das estatísticas disponíveis limitando o uso dos resultados da pesquisa para trabalhos futuros.

3.6 RESUMO DA METODOLOGIA

A seguir é apresentado o quadro 5, contendo o resumo da metodologia utilizada neste estudo.

QUADRO 5: RESUMO DA METODOLOGIA

Perguntas de Pesquisa	Variáveis	Indicadores	Fonte	Coleta de Dados	Tratamento dos Dados
Quais as vantagens locais mais relevantes para a indústria metal-mecânica na região?	Vantagens Locacionais: de fatores de demanda de apoio institucionais	Quantidade, qualidade, principais fatores locais, custos dos fatores, disponibilidade e acessibilidade	Entrev. semi-estruturada	Dados primários e secundários	Análise do discurso e estatística descritiva.
Quais as vantagens locais relevantes para a indústria metal-mecânica existentes na região?	Vantagens Locacionais: de fatores de demanda de apoio institucionais	Quantidade, qualidade, principais fatores locais, custos dos fatores, disponibilidade e acessibilidade	Entrev. semi-estruturada	Dados primários e secundários	Análise do discurso e estatística descritiva.
Quais ações devem ser tomadas pelas instituições públicas (nas três esferas de governo) para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região norte do estado do Paraná?	Vantagens locais institucionais.	Verificação das ações existentes	Entrev. semi-estruturada	Dados primários e secundários	Análise do discurso e estatística descritiva

Quais ações devem ser tomadas pelas instituições privadas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região norte do estado do Paraná?	Vantagens locais e institucionais.	Opinião dos gestores	Entrev. semi-estruturada	Dados primários e secundários	Análise do discurso e estatística descritiva.
Quais ações devem ser tomadas pelas entidades associativas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região norte do estado do Paraná?	Vantagens locais e institucionais.	Opinião dos gestores	Entrev. semi-estruturada	Dados primários e secundários	Análise do discurso e estatística descritiva.

FONTE: elaborado pelo autor (2008).

4. APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Este capítulo tem por objetivo apresentar as características das empresas pesquisadas, as instituições de apoio, os órgãos públicos, instituições de ensino, agentes financiadores, bem como a caracterização da região para um melhor entendimento do contexto regional.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO PESQUISADA

Para melhor compreensão do estudo, localiza-se a região pesquisada dentro da mesorregião do norte pioneiro da Paraná. A mesorregião do norte pioneiro do Paraná está localizada entre as regiões Norte Central e a Central Oriental (como pode ser observado na figura 10), sendo composta por cinco microrregiões geográficas sendo elas: Assaí, Cornélio Procópio, Jacarezinho, Ibaiti e Wenceslau Braz. Cada uma destas regiões pode ser observada na figura 11. Estas cinco microrregiões, por sua vez, são compostas de quarenta e seis municípios, como relacionados no quadro 6.

FIGURA 10: MESORREGIÕES PARANAENSES



FONTE: <http://www.o-parana.com/>

FIGURA 11: MESORREGIÃO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ



FONTE: <http://www.o-parana.com/>

Este estudo restringiu-se às microrregiões geográficas 14 (Assaí) e 15 (Cornélio Procópio) conforme Anexo 2, onde o setor metal mecânico é mais relevante econômico e socialmente.

Como se pode observar no anexo 2 as microrregiões de Cornélio Procópio e Assaí possuem características opostas. A microrregião geográfica de Cornélio Procópio destaca-se por possuir a maior população (32,78% da mesorregião), maior PIB (35,61% da mesorregião) e o maior número de empregados registrados (35,67% da mesorregião), o IDH-M (0,735) não é o maior mas está acima da média da mesorregião. Já a microrregião geográfica de Assaí, pelo contrário, representa 13,06% da população, 11,45% do PIB e 9,76% do número de empregados registrados, os menores números da mesorregião norte pioneiro do Paraná, o IDH-M não é o maior, mas está abaixo da média da mesorregião. Nenhuma das cidades da mesorregião atingiu o índice superior a 0,800 – que corresponde, segundo a ONU, a um alto desenvolvimento humano. Na ocasião o município que apresentava o melhor IDH-M era o município de Cornélio Procópio com um índice de 0,791.

Conforme apresentado na tabela 6(capítulo 1) a mesorregião norte pioneiro do Paraná possui 108 empresas do setor metal mecânico, representando 2,6% do total das empresas do setor no estado. O total de empregados no setor conforme tabela 7(capítulo 1) é de 1717 na mesorregião o que representa 3,23% do total do estado, distribuídos conforme figura 2(capítulo 1) da seguinte forma: 212 no sub-

setor metalurgia básica, 1073 produtos de metal e 423 no sub-setor máquinas e equipamentos.

Este estudo focou as cidades de Assaí e Cornélio Procópio, por possuírem as maiores empresas do setor na região, já que nas demais cidades o setor é pouco relevante.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Foram selecionadas para este estudo as 6 maiores empresas do setor nas microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio. Destas, 5 foram pesquisadas, uma delas não participou da pesquisa. Estas empresas, juntas, empregam mais de 1000 funcionários, o que comprova a relevância social e econômica das mesmas para as suas cidades sedes. Em Assaí as empresas pesquisadas representam mais de 20% dos empregados registrados no município, já em Cornélio Procópio representam aproximadamente 7,5%.

Neste tópico é apresentado uma breve descrição das empresas participantes da pesquisa, pertencentes ao setor metal mecânico das microrregiões de Cornélio Procópio e Assaí pertencentes a mesorregião norte pioneiro do Paraná. A descrição consiste em características como histórico, ano de fundação, linha de produtos, número de funcionários, entre outros. Ao final do capítulo é apresentado o quadro 7, contendo o resumo das características das empresas pesquisadas.

4.2.1 IGUAÇUMEC ELETROMECÂNICA LTDA

Inaugurada em janeiro de 1982, na cidade de Cornélio Procópio, a Iguaçumec teve sua origem no setor de manutenção da Cia. Iguçu de Café Solúvel, herança da construção da fábrica que ficou grande o suficiente para se tornar uma empresa independente (*spin off*). A partir de sua inauguração além da prestação de serviços de manutenção na Cia. Iguçu a Iguaçumec começou a fazer painéis elétricos e carrocerias canavieiras. Com o tempo foi desenvolvendo novos produtos como micro destilaria de álcool, até que em 1985 entrou no ramo de reciclagem de lixo desenvolvendo e construindo usinas de reciclagem e compostagem de lixo, o que hoje se tornou a principal área de atuação da empresa que é energia e meio ambiente.

Atualmente, a Iguaçumec está instalada em um parque fabril de 6.500 m² e tem suas atividades voltadas para projetos, fabricação e instalação de equipamentos, além da prestação de serviços de manutenção e montagem nas áreas elétrica e mecânica. No setor elétrico atuam na fabricação de painéis elétricos de comando e proteção, painéis de serviços auxiliares, mesas de comando, painéis de tele medição, cubículos de média tensão e na prestação de serviços de instalações e montagens de campo em subestações e indústrias. No setor mecânico atuam na fabricação de equipamentos eletromecânicos e caldeiraria de médio porte, produzindo usinas de processamento e centrais de reciclagem de lixo, prensas enfardadeiras para reciclados, correias transportadoras, peneiras para composto, vasos sob pressão, reservatórios metálicos, produtos sob encomenda e na prestação de serviços de manutenção, instalações e montagens industriais.

A empresa, subsidiária do Grupo Iguaçú – como demonstrado no quadro 6 – possui atualmente 166 funcionários, sendo 142 efetivos e 24 estagiários e terceirizados. Os funcionários da fábrica e do setor administrativo originam-se principalmente na região, já os engenheiros e técnicos mais especializados vieram de outras regiões.

4.2.2 COMTRAFO INDÚSTRIA DE TRANSFORMADORES ELÉTRICOS S/A

Nascida em Cornélio Procópio no ano de 1984 como prestadora de serviços, a Comtrafo tornou-se indústria no ano de 1994 em um prédio alugado como recuperadora de transformadores, comercializando transformadores usados e reformados. Com o crescimento dos negócios a empresa passou a fabricar transformadores, transferindo-se no ano de 1999 para uma área própria de aproximadamente 5000 m² onde está atualmente. Em 2000, conquistou a certificação ISO 9000 e foi a 1^a empresa brasileira a desenvolver a tecnologia de transformador a seco.

Em sua linha de produtos a Comtrafo oferece transformadores a óleo de distribuição de força e tipo pedestais, e transformadores a seco. Está desenvolvendo transformadores de 60 kVA, média tensão, e entrando em novos mercados de alto valor agregado (alta tensão). No ano de 2008 a empresa que era familiar recebeu um novo sócio o BNDES-par e espera atingir novos horizontes.

A Comtrafo conta, atualmente, com 350 funcionários originados em sua maioria da própria região, mas os técnicos mais especializados vieram de diversas regiões do país. Nos últimos 7 anos a empresa têm crescido a uma média de 40% ao ano e está construindo uma nova fábrica onde espera contar com mais de 500 funcionários.

4.2.3 TORCOMP USINAGENS E COMPONENTES

A Torcomp iniciou suas atividades em Cornélio Procópio no ano de 1998 após adquirir a carteira de clientes da extinta empresa Tormec e assumir seus funcionários e instalações. A empresa de Cornélio Procópio é, na verdade, uma unidade de produção da matriz localizada na cidade paulista de Santo Amaro/ grande São Paulo. Em 1998 a empresa herdou da antiga Tormec 58 funcionários e modestas instalações, um barracão de apenas 1200m². Desde o início, a Torcomp atua no fornecimento de componentes para a indústria de máquinas e implementos agrícolas, indústria de motocicletas e caminhões sendo a única das empresas pesquisadas a não pertencer aos segmentos de metalurgia, produtos de metal e máquinas e equipamentos, setores em que a maioria das estatísticas econômicas e sociais foram apresentadas no primeiro capítulo.

Sua atividade consiste em usinagem, montagem, ferramentas de rosca e tratamento térmico, seu portfólio de produtos conta com 300 tipos diferentes de peças em sua maioria componente para a fabricação de motocicletas. A empresa que possui capital privado e nacional está hoje instalada no mesmo local mas ampliou suas instalações para 4000m².

A Torcomp conta, atualmente, com 162 colaboradores originados basicamente da cidade de Cornélio Procópio, a direção da empresa atua diretamente através da matriz em São Paulo. Nos últimos anos a empresa tem crescido a uma média de 30% ao ano e está ampliando a área de produção em Cornélio Procópio e pretende chegar até o final de 2010 a 350 funcionários na área de produção.

4.2.4 BLANK E FONSECA LTDA

Fundada em 17 de maio de 1993, em Porto Alegre, com a finalidade inicial de prestar serviços na fabricação de peças de baquelite e trinco para porta de elevador, a Veríssimo desenvolveu-se exponencialmente. Em pouco tempo foi iniciada a fabricação de fiação elétrica para circuitos diversos e componentes eletromecânicos. O rápido crescimento e a necessidade de atender mais clientes fizeram com que fosse ampliado seu parque fabril. Assim, em 8 de Abril de 1998, foi inaugurada uma fábrica no Rio de Janeiro para fornecer chicotes elétricos e quadros de comando para os Elevadores Schindler.

Com a chegada da fábrica de elevadores Atlas-Schindler na cidade de Londrina, a Blank e Fonseca – cujo nome fantasia é Veríssimo – viu a necessidade de acompanhar seu principal cliente, assim inauguraram em 11 de Fevereiro de 2002 as atividades da unidade de produção de Assaí, cidade próxima a Londrina. Desde 2003 a Veríssimo unificou sua produção em Assaí objetivando aumentar a produtividade e redução de custos.

Atualmente, a fábrica está subdividida em quatro unidades distintas responsáveis pelas principais linhas de produção:

- Linha de Elevadores
- Linha Agrícola
- Linha Automotiva
- Linha de Eletrodomésticos

A Veríssimo produz chicotes para a indústria de elevadores, seu principal produto e responsável por mais de 50% da produção, produz também chicotes para máquinas agrícolas e eletrodomésticos, além de produzir marcadores e bombas de combustível para a indústria automotiva nacional. Nos últimos anos o crescimento nas vendas de marcadores e bombas de combustível motivou a Veríssimo a inaugurar uma planta separada e especializada nesses produtos, a Injection Parts.

Atualmente, a Veríssimo possui 96 funcionários, 90% originados da cidade de Assaí, apenas 10% vieram de outras regiões.

4.2.5 JUMBO INDÚSTRIA MECÂNICA LTDA

Fundada no ano de 1977 por dois irmãos como Tornotécnica Jumbo Ltda, a empresa fabricava peças e equipamentos basicamente para a indústria de fiação de algodão. Com a crise do setor no início dos anos 1990 a empresa aproveitou-se de suas características de flexibilidade de produção e dedicou-se a outros setores da economia, sendo na época uma das únicas empresas fornecedoras da indústria de fiação a não sucumbir. A partir dos anos 90 a Jumbo especializou-se na fabricação sob encomenda de bens de capital, equipamentos, peças e serviços de médio e grande porte. Esse *Know How* credenciou a empresa a tornar-se uma das principais fornecedoras da fabricante de elevadores e escadas rolantes Atlas Schindler instalada na cidade de Londrina. A empresa possui um invejável parque fabril, com máquinas e equipamentos de última geração que permitem atender empresas de classe mundial das mais diversas áreas e origens.

Atualmente, a Jumbo possui 380 funcionários. Todavia, prevê inaugurar, em meados de 2009, uma nova unidade e espera contratar mais 1200 funcionários aproveitando o crescimento nas vendas que nos últimos anos superaram a média de 30%.

QUADRO 6: RESUMO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

EMPRESA	IGUAÇUMEC	COMTRAFO	TORCOMP	BLANK FONSECA	JUMBO
Cidade	C. Procópio	C. Procópio	C. Procópio	Assaí	Assaí
Fundação	1982	1994	1998	2002	1977
Atividade	Fabricação de Equipamentos Elétricos e Mecânicos	Indústria de transformadores	Usinagem, montagem, ferramentas de rosca e tratamento térmico	Componentes eletromecânicos	Fabricação de bens de capital. Equipamentos, peças e serviços de médio e grande porte.
Capital	Subsidiária de capital privado/multinacional	Privado nacional	Privado nacional	Privado nacional	Privado nacional, familiar
Número de funcionários	166	350	162	96	380
Porte (nº de funcionários)	Média	Média	Média	Pequena	Média
Origem dos funcionários	Região	Região – técnicos do país inteiro	Região	Região	Região
Produto principal ou linha de produtos	Equipamentos para reciclagem, painéis elétricos	Transformadores à óleo e Transformadores à seco	Tratamento térmico por sais e indução, manufatura de peças e conjuntos de pequeno e médio porte, ferramentas de rosca machos e rolos.	Chicotes elétricos p/ elevadores, eletrodomésticos, bombas e marcadores de combustível	tratamento térmico, caldeiraria, solda e usinagem.

FONTE: elaborado pelo autor (2008).

5. ANÁLISE E PROPOSTAS

Este capítulo apresenta as informações obtidas junto às empresas pesquisadas, instituições de apoio, órgãos públicos, instituições de ensino, agentes financiadores, bem como sua análise. Apresentam-se, também, as propostas de ações para as instituições públicas nos três níveis de governo: união, estado e município, e iniciativa privada que estimulem o desenvolvimento do setor metal mecânico na região estudada. O capítulo está organizado de forma a responder as questões de pesquisa.

5.1 ESTRATÉGIA COMPETITIVA DAS EMPRESAS

Este tópico tem a finalidade de responder o questionamento: **Que tipo de estratégia competitiva é adotada pelas empresas do setor metal mecânico das microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio?** Assim, apresenta-se as estratégias competitivas das empresas do setor metal mecânico participantes da pesquisa. Para classificar o tipo de estratégia competitiva das empresas, levou-se em consideração as seguintes categorias de informação: 1- grau de exigência dos clientes: nível de clientes, localização dos clientes, canais de comercialização, exportação, elementos decisivos no processo de comercialização; 2- qualificação da mão de obra: escolaridade dos funcionários, percentual de participação da folha de pagamentos no faturamento, investimento em treinamento; 3- faturamento: crescimento do faturamento no último ano, percentual de participação do principal produto no faturamento; 4- inovação: quantidade de novos produtos lançados no último ano, *lay out* de produção, certificações, existência de P&D; 5- estratégia de negócios: prioridade atual de investimento, horizonte de planejamento estratégico e estratégia da empresa na percepção dos dirigentes.

A partir da análise do conteúdo das entrevistas, as empresas foram classificadas de acordo com as estratégias genéricas de Porter (1985): liderança em custos, liderança em diferenciação e enfoque.

5.1.1 Informações e análise da empresa Iguaçumec Eletromecânica Ltda

Objetivando identificar a estratégia competitiva adotada pela empresa Iguaçumec foi apresentado aos seus dirigentes algumas questões relativas às variáveis da pesquisa.

Em relação à categoria grau de exigência dos clientes foram utilizados os indicadores: nível dos clientes, localização, canais de comercialização, exportação e elementos decisivos no processo de comercialização. A empresa atende clientes de todos os níveis, mas os principais são de grande porte e de classe mundial, e por isso extremamente exigente com relação a prazos e qualidade. Seus mais destacados clientes são a Petrobrás e a Vale do Rio Doce e a exemplo da maioria deles localizam-se em regiões distantes da empresa. Desta forma, o canal de comercialização mais utilizado é via representantes, mesmo a empresa mantendo um setor de vendas diretas. Um dos canais de venda citado pelo dirigente que têm trazido resultados positivos é através da rede de relações da empresa e também indicações dos clientes. A empresa não exporta e não pretende, a curto prazo, atender esse mercado. Na opinião dos dirigentes os elementos que são decisivos na comercialização dos seus produtos são em ordem de importância: customização, confiabilidade e rigidez fiscal, e comenta “empresas de classe mundial não admitem artifícios do tipo subfaturamento de notas fiscais de produtos ou serviços, tampouco favores ao setor de compras”.

Em relação à categoria qualificação da mão de obra foram utilizados os indicadores: escolaridade dos funcionários, percentual da folha de pagamento no faturamento e investimento em treinamento. A Iguaçumec exige como escolaridade mínima para contratações o ensino médio, também exige nível técnico ou profissionalizante, tanto que 70% dos funcionários possuem essa exigência. No entanto, quando não consegue tal formação, ela própria capacita seu colaborador. Nos níveis mais especializados e no setor administrativo, além do talento individual é requisito mínimo o ensino superior, tanto que 25% do quadro de funcionários possuem faculdade e 5% são pós-graduados. A empresa incentiva o estudo, adota inclusive um programa que permite que o funcionário flexibilize seus horários de trabalho, reduzindo inclusive a jornada, para cursar faculdade ou pós-graduação, esse programa obedece a um rodízio e obviamente têm um limite no número de

vagas. A empresa oferece no mínimo 20 horas/ano de treinamento aos funcionários e atualmente a folha de pagamento representa 40 % das receitas da empresa.

Na categoria faturamento foi utilizado os indicadores: crescimento do faturamento no último ano e percentual de participação do principal produto no faturamento. O valor do faturamento foi excluído da pesquisa a pedido dos entrevistados. A empresa obteve um crescimento de 20% em suas receitas no ano de 2007, esse resultado foi obtido destacando-se a participação dos produtos painéis com 25% das receitas e prensas hidráulicas com 12% das receitas, já os serviços responderam por 30% do faturamento.

Na categoria inovação utilizaram-se os seguintes indicadores: certificações, quantidade de novos produtos lançados no último ano, existência de P&D e *lay out* de produção. A Iguaçumec investe, continuamente, em melhorias no produto e no processo, conforme relatou seu dirigente “entre a primeira usina de compostagem de lixo que construímos e a atual 5000 peças são diferentes, isso é fruto das melhorias que implementamos e da preocupação com qualidade que temos”. A empresa possui as certificações ISO 9001/2000, a ambiental ISO 14001-2004 e a OSHAS 18001-1999 relacionada a saúde e segurança do trabalhador. No último ano apenas um novo produto foi lançado e a empresa não possui laboratório de pesquisa e desenvolvimento, costuma inovar a partir das necessidades encomendadas pelos clientes. O setor de produção é bastante flexível, uma necessidade do negócio, é adotado o sistema misto, pois permite, segundo eles, atender o elevado nível de customização dos produtos que os clientes pedem.

Na categoria estratégia de negócios foi utilizado com indicadores: adoção de planejamento estratégico, prioridade de investimento e estratégia competitiva declarada pela empresa. A Iguaçumec realiza seu planejamento estratégico periodicamente, a cada ano, e monitora durante o ano sua implementação, fazendo ajustes quando necessário, o horizonte de planejamento costuma ser de 5 anos. Atualmente a empresa está priorizando em seus investimentos a inovação. Segundo seu diretor, a inovação é o caminho do crescimento futuro da empresa, no orçamento de 2008 já havia reservado recursos para investimentos em novos produtos e serviços, bem como atualizações tecnológicas nos equipamentos do departamento de projetos. Na percepção de seu principal dirigente a Iguaçumec busca a liderança através da diferenciação em seus produtos e serviços.

Considerando as informações coletadas pelas entrevistas na Iguaçumec pode-se afirmar que a empresa adota a estratégia de liderança em diferenciação, corroborando o que afirmou seus dirigentes. Atender clientes do nível da Petrobrás em produtos como painéis elétricos não é para poucos, a Petrobrás por ser uma empresa de classe mundial adota elevados padrões de exigência de qualidade e paga mais caro por isso, fornecer a Petrobrás significa conforme informou o dirigente, poder utilizar o que há de melhor nos produtos, mas é claro que as margens são apertadas, todos querem vender para a Petrobrás e a Vale do Rio Doce, e por isso há concorrência, mas os melhores produtos são sempre preferidos e isso permite relações e contratos de fornecimento mais duradouros. Observamos também a preocupação da empresa com a qualificação de seu pessoal, os programas de incentivo ao estudo são custosos e demonstram a importância da empresa com o conhecimento. Outro indicador que reforça a afirmação é o grau de customização de seus produtos, a Iguaçumec projeta especialmente os produtos que fabrica.

A preocupação com certificações e a busca objetiva dessas para poder divulgar aos seus clientes mostra que, no mercado de atuação da Iguaçumec, a certificação de produtos e processos é um diferencial competitivo. Uma das afirmações importantes dada pelo principal dirigente foi a de que o grupo Iguaçú, sócio maior da Iguaçumec, promove um intercâmbio constante entre seus dirigentes e exige um elevado padrão de qualidade na gestão das empresas do grupo. O que dá certo em uma empresa é imediatamente adotado nas outras, muitas vezes a adoção das novas diretrizes são custosas e por ser difícil repassar nos custos, procuramos sempre fortalecer a imagem de empresa preocupada com qualidade e confiabilidade. A seriedade nos negócios também foi um fator indicador de diferenciação, muitos concorrentes da Iguaçumec são empresas menores com maior flexibilidade no cumprimento das exigências fiscais. Por último, a empresa tem em sua prioridade atualmente o investimento em inovação, o que pode ser percebido pela visita ao departamento de projetos onde constatamos a quantidade de novos equipamentos comprados recentemente para o setor.

5.1.2 Informações e análise da empresa Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A

Com a finalidade de identificar a estratégia competitiva adotada pela empresa Comtrafo foi apresentado aos dirigentes da empresa algumas questões relativas às variáveis da pesquisa.

Relativo à categoria grau de exigência dos clientes foram utilizados os indicadores: nível dos clientes, localização, canais de comercialização, exportação e elementos decisivos no processo de comercialização. A empresa a exemplo da Iguaçumec atende clientes de todos os níveis, mas tem concentrado suas atenções aos clientes de grande porte e de classe mundial, muito mais exigente com relação a prazos e qualidade. Seus mais importantes clientes são Petrobrás, Casas Bahia, Embraer, Vale e AmBev, localizam-se em todas as regiões do país, o canal de comercialização mais utilizado é via representantes, e a empresa mantém um setor permanente de vendas diretas. A empresa, por conta de um novo e poderoso sócio, o BNDES-par, pretende através da rede de relações empresarias do novo sócio, desenvolver um novo canal de comercialização.

A empresa tem exportado de forma tímida para países da América latina e pretende desenvolver novos mercados fora do país. Na opinião dos dirigentes os elementos que são decisivos na comercialização dos seus produtos são em ordem de importância: qualidade, prazo de entrega (geralmente os pedidos de transformador são para “ontem”) e preço, segundo o dirigente “o mercado está mudando e exigindo qualidade e agilidade na entrega e garantia”.

Em relação à categoria qualificação da mão de obra foram utilizados os indicadores: escolaridade dos funcionários, percentual da folha de pagamentos no faturamento e investimento em treinamento. A Comtrafo exige como escolaridade mínima para contratações para o chão de fábrica o segundo grau, para o setor administrativo 3º grau, já para projetos engenheiros ou no mínimo tecnólogos. O dirigente não soube precisar os percentuais de escolaridade do seu quadro de funcionários, mas destacou a dificuldade de conseguir pessoal qualificado para o chão de fábrica. A Comtrafo tem aumentado gradualmente seus investimentos em treinamento, em 2007 os investimentos superaram os de 2006, já para 2008 é certo que superarão 2007, pois na data da entrevista(setembro de 2008) os valores já

eram maiores. O percentual de gasto com a folha de pagamentos em relação ao faturamento não foi informado pela empresa.

No quesito faturamento utilizamos os indicadores: crescimento do faturamento no último ano e percentual de participação do principal produto no faturamento. O valor do faturamento foi excluído da pesquisa a pedido dos entrevistados. A empresa obteve um crescimento de 40% em suas receitas no ano de 2007, esse resultado foi obtido destacando-se a participação dos produtos transformadores de 750 a 2000 Kva tanto do tipo óleo como à seco, como disse o entrevistado “é a nossa coca-cola”. Apesar dos transformadores produzidos pela empresa serem extremamente customizados, segundo a empresa é difícil um transformador igual a outro, pois o contexto de uso é diferente e exigem adaptações, os modelos destacados são produzidos constantemente e somente uma parte do produto é customizada. O dirigente não informou o percentual de receita do produto no faturamento.

Em relação à inovação utilizaram-se os seguintes indicadores: certificações, quantidade de novos produtos lançados no último ano, existência de P&D e *lay out* de produção. A Comtrafo investe atualmente na conquista da ISO 14000, estando inclusive em processo de certificação, mas já possui a ISO 9000-2000. No último ano, um novo produto foi lançado, mas em 2008 uma nova categoria de produtos será lançada no mercado, trata-se de uma linha nova de alta tensão. A empresa também não possui laboratório de pesquisa e desenvolvimento, costuma desenvolver seus produtos na própria linha de produção que é celular com montagem final em série.

Na categoria estratégia de negócios utilizaram-se como indicadores: adoção de planejamento estratégico, prioridade de investimento e estratégia competitiva declarada pela empresa. A empresa realiza seu planejamento estratégico periodicamente, a cada ano, mas em horizonte de apenas 1 ano o que segundo seu dirigente é característica do negócio, bastante dinâmico. Em 2008 a empresa está investindo em conhecimento, inclusive o dirigente entrevistado estava de malas prontas para um período de estudo em uma universidade da Inglaterra em um curso de atualização em gestão. A empresa está priorizando seus investimentos também em novas tecnologias, laboratórios e máquinas, pois pretende no curto prazo inaugurar uma nova planta, na mesma cidade, mais moderna e atualizada. Na

percepção de seu principal dirigente a Comtrafo busca a liderança através da diferenciação em seus produtos e serviços.

Considerando as informações levantadas pelas entrevistas na Comtrafo pode-se afirmar que a empresa adota a estratégia de liderança em diferenciação, reafirmando o que disseram seus dirigentes. Um dos indicadores que demonstraram melhor isso foram as palavras do entrevistado “nosso maior diferencial na comercialização de transformadores têm sido o serviço de pós-venda e garantia, quando um cliente têm um problema com o produto, imediatamente enviamos, não importa o lugar, um novo equipamento dos que mantemos em estoque exclusivamente pra isso, até que o produto seja reparado, nenhuma outra empresa faz isso tão rapidamente quanto a nossa”. O dirigente acrescenta que no mercado de transformadores o cliente na maioria das vezes precisa do produto “pra ontem” e mesmo os que precisam de um novo produto utilizam desse expediente de transformador provisório para aguardar o seu novo e pagam por isso. Assim constatou-se que a empresa Comtrafo recebe pouca pressão de preço na comercialização de seus produtos, o próprio dirigente afirmou que suas margens atualmente têm sido muito confortáveis e é isso que tem permitido a empresa investir em uma nova fábrica e almejar novos mercados. Uma característica observada no setor de transformadores relatados pelos entrevistados foi a confiabilidade do produto e outros concorrentes da empresa mais tradicionais também oferecem essa segurança, mas a afirmação de que nenhum outro presta o serviço de socorro qualificam a Comtrafo na estratégia de diferenciação. Os demais indicadores não permitem essa afirmação, exceto a informação de ter sido a primeira em adotar a tecnologia de transformadores a seco.

5.1.3 Informações e análise da empresa Torcomp Usinagens e Componentes

Objetivando identificar a estratégia competitiva adotada pela empresa Torcomp foram apresentados aos dirigentes da empresa algumas questões relativas às variáveis da pesquisa.

Em relação à categoria grau de exigência dos clientes foram utilizados os indicadores: nível dos clientes, localização, canais de comercialização, exportação e elementos decisivos no processo de comercialização. A empresa atende clientes do setor automotivo, seus clientes são de grande porte e de classe mundial. Como atua

no fornecimento de componentes para fabricação de outros produtos finais a empresa é constantemente pressionada em relação a prazos e qualidade. Segundo o principal dirigente da unidade de Cornélio Procópio se houver algum problema com o produto em uso pelo consumidor, por contrato quem arca com as despesas de reposição é o fornecedor de componentes e não o fabricante do produto final e acrescenta “um recall de produtos por nossa culpa significa a nossa morte economicamente falando”. Seus clientes principais são HONDA, SCANIA, CNH e VOLVO e localizam-se em Manaus, São Paulo e Curitiba. O canal de comercialização utilizado é a venda direta objetivando contratos de longo prazo na forma de parceria. A empresa não exporta seus produtos, apesar de fornecer peças a empresas com fábricas em vários países. Na opinião do dirigente os elementos que são decisivos na comercialização dos seus produtos são em ordem de importância: custo e confiabilidade na entrega.

Em relação à categoria qualificação da mão de obra foram utilizados os indicadores: escolaridade dos funcionários, percentual da folha de pagamento no faturamento e investimento em treinamento. A Torcomp exige como escolaridade mínima para contratações o ensino médio, também exige nível técnico ou profissionalizante, tanto que 90% dos funcionários possuem essa exigência. No entanto, ela própria têm capacitado seus funcionários pois os conhecimentos dos funcionários não são suficientes para a empresa. No nível administrativo ela exige ensino superior, mas valoriza a competência comprovada. A empresa incentiva o estudo, tanto que é uma das maiores recrutadoras de pessoas da UTFPR de onde vêm a maioria de seus funcionários. A empresa não realiza treinamento com frequência, somente quando necessário para a produção de um novo produto ou operação de um novo tipo de máquina. Atualmente a folha de pagamento representa 18 % das receitas da empresa.

Na categoria faturamento foram utilizados os indicadores: crescimento do faturamento no último ano e percentual de participação do principal produto no faturamento. O valor do faturamento foi excluído da pesquisa a pedido dos entrevistados. A empresa obteve um crescimento de 30% em suas receitas no ano de 2007, esse resultado foi obtido graças ao crescimento vertiginoso do mercado consumidor de motocicletas para onde a Torcomp produz mais de 50% de seus produtos.

Na categoria inovação utilizaram-se os seguintes indicadores: certificações, quantidade de novos produtos lançados no último ano, existência de P&D e *lay out* de produção. A Torcomp possui as certificações ISO 9001/2000, na matriz e na unidade pesquisada, a ambiental ISO 14001 somente na matriz e também apenas na matriz a ISOTS 16949-2002. No último ano não lançou novos produtos apesar de a empresa possuir laboratório de pesquisa e desenvolvimento. O setor de produção adota o sistema em série com padronização dos produtos, não havendo customização.

Na categoria estratégia de negócios foi utilizado como indicadores: adoção de planejamento estratégico, prioridade de investimento e estratégia competitiva declarada pela empresa. A Torcomp realiza seu planejamento estratégico periodicamente, a cada ano, e monitora durante o ano sua implementação, fazendo ajustes quando necessário, o horizonte de planejamento costuma ser de 3 anos. Atualmente, a empresa está priorizando, em seus investimentos, a ampliação da fábrica para atender ao crescimento contínuo do mercado automotivo. Segundo seu diretor, o crescimento esperado para esse ano é de mais de 30% e a expectativa para 2009 é de mais de 40%. Outra prioridade de investimento é em treinamento, pois com a ampliação será necessário dobrar a quantidade de funcionários e por isso devem se preparar. Na percepção de seu principal dirigente, a Torcomp busca a liderança através do custo em seus produtos.

Considerando as informações levantadas pelas entrevistas na Torcomp pode-se afirmar que a empresa adota a estratégia de liderança em custos, reafirmando a opinião de seus dirigentes. Apesar de atender clientes com elevados padrões de exigências, o segmento a que pertence a empresa é muito concorrido e como disse o entrevistado “somos constantemente pressionados pelos clientes a reduzir preços” e completou “o mesmo ocorre com nossos fornecedores de matéria-prima que nos pressionam nos custos”. A empresa usa como matéria prima principal o aço e os fornecedores desse material costumam combinar preços e ao menor sinal de crescimento na demanda eles sobem seus preços. Assim, gestão de custos na Torcomp parece ser uma luta diária e sua localização em Cornélio Procópio, interior do estado, colabora na redução dos gastos com pessoal. Observa-se, também, que a empresa não investe continuamente em treinamento e qualificação de sua mão de obra, treinando apenas os funcionários para aprenderem o ofício na empresa. Outro indicador que reforça a afirmação é o grau de padronização de seus produtos, a

Torcomp produz em série seus produtos e dificilmente diversifica, já que produz para as montadoras e também para o mercado de reposição. A preocupação com certificações é exigência dos clientes e o laboratório de pesquisas atua com o objetivo de ampliar suas competências. Uma das afirmações importantes dada pelo principal dirigente foi a de que a Torcomp busca novos clientes com o objetivo de reduzir as pressões e poder trabalhar com diferenciais que permitam margens mais confortáveis. Por último, a empresa tem em sua prioridade atualmente o investimento em ampliação da produção e ganhos de produtividade através de treinamento, pois sabe que a competição direta com fornecedores de componentes chineses é só uma questão de tempo.

5.1.4 Informações e análise da empresa Blank e Fonseca Ltda

Com o objetivo de identificar a estratégia competitiva adotada pela empresa Blank e Fonseca foram apresentados aos seus dirigentes, algumas questões relativas às variáveis da pesquisa.

Relativo à categoria grau de exigência dos clientes foram utilizados os indicadores: nível dos clientes, localização, canais de comercialização, exportação e elementos decisivos no processo de comercialização. A Blank e Fonseca atende poucos clientes, o mais destacado é a Atlas Schindler, motivo principal de sua instalação em Assaí e a TK também de Londrina. Seu canal de comercialização principal é a venda direta, onde o gerente comercial e seus 3 auxiliares compõem o departamento comercial da empresa, as abordagens objetivam fechamento de contratos de fornecimento de longo prazo, já que a empresa têm seu foco de atuação no fornecimento de componentes para outras empresas completarem seus produtos. A empresa não exporta mas em seu site divulga que está disponível para atender clientes em qualquer lugar do mundo. Seu principal dirigente e sócio maior costuma freqüentar os países asiáticos em busca de novas oportunidades de negócios tanto para venda como para compras. Na opinião do entrevistado os elementos que são decisivos na comercialização dos seus produtos são em ordem de importância: capacidade de atendimento e custo, como relatou “quem trabalho no fornecimento de componentes para uma cadeia de produção não pode se dar ao luxo de atrasar um minuto sequer uma entrega, deve-se ter consciência de que outra

linha de produção depende da sua” e acrescenta “não atender um pedido significa não mais atender esse cliente”.

Em relação à categoria qualificação da mão de obra foram utilizados os indicadores: escolaridade dos funcionários, percentual da folha de pagamentos no faturamento e investimento em treinamento. A Blank e Fonseca costuma utilizar como requisito mínimo para contratação de pessoal o ensino médio e prioriza segundo a gerente de RH a capacidade de adaptação do funcionário às condições do setor de produção em detrimento da escolaridade. Apóia os funcionários que buscam o conhecimento e segundo ela obviamente que para as atividades especializadas exige-se formação superior. O dirigente não soube precisar os percentuais de escolaridade do seu quadro de funcionários, mas também destacou a exemplo da Comtrafo a dificuldade em se conseguir pessoal qualificado para o chão de fábrica. A Blank tem investido pouco em treinamento, ela própria treina os funcionários que admite, mas depois não mais, essa postura está mudando segundo informou a gerente de RH. No ano de 2008 renovamos praticamente 60% do quadro de pessoal, algo que não era comum acontecer na empresa, a rotatividade sempre foi baixa, dessa forma para 2009 a empresa investirá muito em treinamento e qualificação de pessoal. O percentual de gasto com a folha de pagamentos em relação ao faturamento é de 38%.

No quesito faturamento foram utilizados os indicadores: crescimento do faturamento no último ano e percentual de participação do principal produto no faturamento. O valor do faturamento foi excluído da pesquisa a pedido dos entrevistados. A empresa obteve um crescimento de 30% em suas receitas no ano de 2007, esse resultado foi obtido pela elevada demanda que houve no setor de construção civil que estimulou a compra de elevadores e por conseguinte aumentou as encomendas de chicotes elétricos do principal cliente Atlas Schindler. O dirigente informou que 80% de seu faturamento provêm dos produtos chicotes elétricos.

Em relação à inovação utilizaram-se os seguintes indicadores: certificações, quantidade de novos produtos lançados no último ano, existência de P&D e lay out de produção. A Blank e Fonseca investe, atualmente, na conquista da ISO TS-16949, que espera obter no ano de 2009. Mas já possui a ISO 9001-2000, exigência dos clientes. Nenhum novo produto foi lançado pela Blank no últimos anos (2007 e 2008) e a empresa não possui laboratório de P&D. Seu sistema de produção atualmente é celular, cada funcionário faz todo o processo de produção do produto,

mas à partir de 2009 estará em funcionamento um novo sistema que pretende ser em série para segundo o gerente de produção elevar a produtividade da empresa. Todo ano a empresa é abordada pelos clientes com relação a redução de custos, a pressão de preços força a empresa estar sempre refazendo seus cálculos de custo.

Na categoria estratégia de negócios utilizaram-se como indicadores: adoção de planejamento estratégico, prioridade de investimento e estratégia competitiva declarada pela empresa. A empresa realiza seu planejamento estratégico a cada ano, em horizonte também de apenas 1 ano. Em 2008 a empresa está investindo em qualificação da mão de obra, pois os acontecimentos de 2008 ensinaram que pessoal qualificado é sinônimo de qualidade e evita o reprocesso e refugo de produtos por parte dos clientes, que são extremamente exigentes. A Blank procura atender a todas as exigências de seus clientes, já que costuma estar em posição de desvantagem em relação a eles, o elevado percentual de participação de seu principal cliente no faturamento é um indicador perigoso e a Blank quer modificar isso no médio prazo pelo menos. Na percepção de seus dirigentes a Blank e Fonseca utiliza a estratégia de enfoque.

Ao considerar as informações levantadas pelas entrevistas na Blank e Fonseca pode-se afirmar que a empresa adota a estratégia de liderança em custo, contrariando o que disseram seus dirigentes. Um dos indicadores é a própria localização da empresa, próxima aos clientes para redução de custos logísticos. A empresa possui uma estrutura comercial tímida, considera que capacidade de atendimento e custo são os principais elementos no processo de comercialização. A baixa escolaridade como exigência na contratação de funcionários, o pouco investimento em treinamento e a participação elevada da folha de pagamento no faturamento mostram que a mão de obra pesa nos custos e é muito utilizada no processo de fabricação dos produtos. O entrevistado relatou que, no processo de produção, mais de 90% é manual, como dito anteriormente o funcionário faz todo o processo de fabricação do produto, não há etapas de produção. Concluindo o processo de fabricação dos produtos da Blank e Fonseca é intensivo em mão de obra. Outro indicador que colabora na afirmação é a inexistência de P&D, nenhum lançamento de novos produtos no ano de 2007 e também no ano de 2008 e a alta rotatividade de mão de obra acontecida no ano de 2008. Um dos motivos dessa rotatividade talvez seja o salário que comparado a empresas similares em outras regiões do País segundo afirmou o dirigente é 30% menor.

5.1.5 Informações e análise da empresa Jumbo Indústria Mecânica Ltda

Com a finalidade de identificar a estratégia competitiva adotada pela empresa Jumbo foram apresentadas aos dirigentes da empresa algumas questões relativas às variáveis da pesquisa.

Relativo à categoria grau de exigência dos clientes foram utilizados os indicadores: nível dos clientes, localização, canais de comercialização, exportação e elementos decisivos no processo de comercialização. A empresa a exemplo da Iguaçumec e da Comtrafo atende clientes de todos os níveis, mas tem investido no atendimento de clientes de grande porte e de classe mundial, exigentes, mas mais rentáveis. Seus mais importantes clientes são GE, Itaipu, Gerasul, Inepar, Toshiba e Petrobrás no setor de energia, Votorantim, Klabin, Pisa, Iguazu no setor de papel e celulose, e no setor de siderurgia as empresas CST, CSN, Gerdau, Flender, Cosipa, Acesita, Alcan e Belgo Mineira. Localizam-se em todas as regiões do país, o canal de comercialização mais utilizado é via representantes na prospecção, mas o fechamento de negócios e diretamente com o departamento comercial da Jumbo. A empresa já exportou no passado quando o câmbio estava mais favorável aos exportadores, mas a partir de meados do ano de 2005 quando o câmbio caiu vertiginosamente a Jumbo abandonou o mercado externo, pois segundo o diretor presidente “alguns produtos que fabricávamos ficaram com os preços menores do que o custo da matéria prima de produção”. Na opinião do entrevistado os elementos que são decisivos na comercialização dos seus produtos são em ordem de importância: qualidade, confiabilidade, custo, e flexibilidade de produção e afirmou “nossa estrutura permite atender encomendas de peças de metal de qualquer tipo ou tamanho e isso faz a diferença, dificilmente não conseguimos atender um pedido”.

Em relação à categoria qualificação da mão de obra foram utilizados os indicadores: escolaridade dos funcionários, percentual da folha de pagamentos no faturamento e investimento em treinamento. A Jumbo exige como escolaridade mínima para contratação para o chão de fábrica o segundo grau, para o setor administrativo 3º grau, possui em seu quadro de funcionários vários engenheiros e tecnólogos. Segundo o dirigente, que não soube precisar os percentuais de escolaridade do seu quadro de funcionários, “há um grande dificuldade em conseguir pessoal experiente para o chão de fábrica, não se forma um profissional

de calderaria ou solda em pouco tempo, é como uma faculdade, são vários estágios de aprendizagem”. Em função dessa dificuldade, a Jumbo mantém permanentemente dentro da empresa uma escola de treinamento há mais de 10 anos, segundo a gerente de RH, mais de 600 pessoas já fizeram cursos de capacitação na escola e diz “se têm empresas do setor metal mecânico instaladas na cidade é graças aos treinamentos que a Jumbo realizou pois a escola é aberta para a comunidade não só para funcionários da Jumbo”. O dirigente preferiu não informar o percentual de gasto com a folha de pagamentos em relação ao faturamento, só adiantou que não é expressivo.

No quesito faturamento foram utilizados os indicadores: crescimento do faturamento no último ano e percentual de participação do principal produto no faturamento. O valor do faturamento foi excluído da pesquisa a pedido dos entrevistados. A empresa obteve um crescimento de 30% em suas receitas no ano de 2007, esse resultado foi conseguido graças ao aumento de encomendas realizada pelos clientes dos setores de bens de capital, em 2008 o crescimento só não foi significativo porque a empresa teve um problema com uma peça de grande porte que ficou parada na linha de produção por causa de um erro de projeto do cliente e atrasou a produção nesse setor por quase um mês. A Jumbo não tem um produto específico que se destaca na venda, como informou o entrevistado nosso faturamento é pulverizado em diversos produtos, o único produto padronizado e produzido em série pela Jumbo representa menos de 3% do faturamento.

Em relação à inovação utilizaram-se os seguintes indicadores: certificações, quantidade de novos produtos lançados no último ano, existência de P&D e lay out de produção. A empresa Jumbo possui a certificação ISO 9001-2000 e aguarda a conclusão da nova fábrica também em Assaí para obter a certificação ISO 14000. Como a Jumbo fabrica produtos customizados inovação para ela é melhorar os processos e possuir máquinas e equipamentos capazes de atender qualquer exigência, e é nisso que ela investe continuamente. A empresa também possui laboratório de testes de resistência de materiais e outras funções.

Na categoria estratégia de negócios utilizaram-se como indicadores: adoção de planejamento estratégico, prioridade de investimento e estratégia competitiva declarada pela empresa. A empresa realiza seu planejamento estratégico com horizonte de 3 anos, mas o segmento de clientes em que atua é muito sensível a oscilações econômicas e muitas vezes o que se planeja difere muito do que se

realiza. Mas mesmo assim “temos sempre um Norte” complementou. Em 2008 a empresa está investindo em mais uma fábrica, não pretende desativar a atual pelo contrário, depois de inaugurar a nova vai modernizar a atual.. Essa nova planta vai poder atender a necessidade do mercado de peças e equipamentos de grande porte. Na percepção de seu principal dirigente a Jumbo busca a liderança através da diferenciação em seus produtos e serviços.

Considerando as informações coletadas pelas entrevistas na Jumbo pode-se afirmar que a empresa adota a estratégia de liderança em diferenciação, reafirmando o que disseram os entrevistados. Um dos indicadores que demonstraram essa característica é o elevado grau de customização de seus produtos e a preocupação dos dirigentes em obter máquinas e equipamentos modernos e atualizados. O dirigente acrescenta que atuar no segmento de mercado em que a Jumbo atua não é para qualquer um, são mais de 30 anos de experiência. Assim constatou-se que a empresa Jumbo consegue cobrar um preço satisfatório pelos seus serviços e produtos e recebe pouca pressão de preço na comercialização. As pressões de custo são naturais para quem quer ser o mais rentável possível e quanto melhor a qualidade da gestão de custos, melhor preparada à empresa fica para enfrentar momentos de dificuldade e crises. Outro indicador diz respeito à mão de obra, manter em sua empresa uma escola de treinamento e aperfeiçoamento não é comum, inclusive o pesquisador presenciou no momento da entrevista a gerente de RH atender uma empresa de consultoria que estava propondo um curso de liderança e gestão para os supervisores e gerentes da empresa. A nova fábrica também colabora na afirmação, não se trata apenas de aumentar a capacidade de produção mas principalmente elevar a capacidade de atender maiores exigências, o que pode colocar a Jumbo em um patamar ainda mais seletivo. Finalizando, o departamento comercial atua personalizadas, como afirmou o dirigente “negócio a negócio”.

QUADRO 7: RESUMO - INFORMAÇÕES DE ESTRATÉGIA COMPETITIVA

EMPRESA	IGUAÇUMEC	COMTRAFO	TORCOMP	BLANK FONSECA	JUMBO
INDICADORES					
Principais clientes	Cia. Iguazú, Petrobrás, Vale do Rio Doce	Petrobrás, Casas Bahia, Embraer, Vale, AmBev,	HONDA, SCANIA, CNH, VOLVO, VW, FORD, DENSO, MAHLE, DANA, ARVIN, MERITOR, SCHULZ	ATLAS, SCHINDLER, TK	GE, Itaipu, Gerasul, Inepar, Toshiba, Petrobras, Votorantim, Klabin, Pisa CST, Gerdau, Aracruz, Flender Brasil, CSN Cosipa, Acesita, Alcan, Belgo Mineira
Localização dos clientes	fora da região(Brasil todo)	fora da região(Brasil todo)	fora da região(Brasil todo)	Londrina(região)	fora da região(Brasil todo)
Canais de comercialização	Rep. Comerciais, venda direta e rede de relações	representante s e venda direta e com BNDDES rede de relações	Venda direta	Venda direta	Representantes na prospecção e venda direta
Exportadora	não	timidamente	não	não	Não mais
Elementos decisivos no processo de comercialização	Customização, rigidez fiscal e confiabilidade	1- qualidade de prazo de entrega 3- preço - mercado está mudando exigindo qualidade e agilidade na entrega	2- Custos baixos, capacidade de atendimento, e na entrega	Capacidade de atendimento custo	Qualidade, confiabilidade, custo e flexibilidade na produção

			garantia.				
Escolaridade dos funcionários	70%- tecn. Profissionaliz. 25%-superior 5%-pós grad	fábrica 2º grau - adm 3º grau - projetos engenheiros e tecnólogos	Fábrica 2º grau - adm 3º grau	Mínimo ensino-médio grau	Mínimo 2º grau, adm 3º grau		
Investimento em treinamento	20 horas ano por func. mínimo	2007 + que 2006 2008+ que 2007	Apenas capacita seus funcionários	pouco	Mantém uma escola dentro da empresa		
% da folha de pgt° no faturat°	40%		18%	38%			
Crescimento do faturamento no último ano	20%	40%	30%	30%	30%		
% de participação do principal produto no faturamento	Painéis-25% Prensas-12% Serviços-30%	customizado, cada cliente pede de um jeito - óleo 750 à 2000kva seco 750 à 2000Kva (coca cola deles)produção constante	55%	80%	pulverizado		
certificações	ISO 9001/2000 14001-2004 OSHAS 18001-1999	ISO 9001/2000 14000 em processo	ISO 9001-2000 ISO 14001 Na matriz	ISO 9001/2000	ISO 9001-2000		
Quant.novos	1	1 novo(fator K)	0	0	Melhora em		

produtos lançados em 2007		em 2007. em 2008 novo escopo-alta tensão-linha nova			processos(muit a customização)
Existência de P&D	Não-inova por necessidade	não	Sim na matriz	não	sim
Lay out de produção	Misto	celular- montagem final em série	série	Série-celular	misto
Planej. Estratégico	Sim-5 anos	Sim-1 ano	Sim-3 anos	Sim 1 anos	Sim- 3 anos
Prioridade atual de investimento	inovação	conhecimento tecnologia, laboratórios, nova fábrica, nbet, programas, máquinas e equip. modernos	Ampliação da capacidade e treinamento	Qualificação de mão de obra	Nova unidade de produção com capacidade de produzir peças de maior porte
Estratégia da empresa na percepção dos dirigentes	Diferenciação	Diferenciação	Custo	Enfoque	Diferenciação
Estratégia Competitiva segundo Porter	Diferenciação	Diferenciação	Custo	Custo	Diferenciação

FONTE: elaborado pelo autor (2008).

5.2 VANTAGENS LOCACIONAIS RELEVANTES

O presente tópico tem a intenção de responder ao questionamento: **Quais as vantagens locais mais relevantes para a indústria metal-mecânica na região?** Assim, descreve os fatores locais identificados na pesquisa, estes foram agrupados e são apresentados, de acordo com Porter (1993), nas seguintes categorias amplas: vantagens locais de fatores, vantagens locais de demanda, vantagens locais de indústrias de apoio e vantagens locais institucionais. As empresas pesquisadas classificaram os fatores locais em uma escala de relevância que variou de 0 a 10, onde 0 significou que o fator era irrelevante e 10 quando este era imprescindível.

5.2.1 Vantagens locais de fatores

Conforme Porter (1993), os fatores são insumos necessários para que se possa competir em qualquer indústria; estão subdivididos em: recursos humanos, recursos físicos, recursos de conhecimentos, recursos de capital e infra – estrutura.

Recursos humanos: Neste quesito os indicadores utilizados foram a qualidade e a quantidade da mão-de-obra existente na região, o resultado mostrou a opinião dos entrevistados em relação à relevância do fator.

O resultado quantidade de recursos humanos revelou uma unanimidade, conforme o quadro 9, todos os entrevistados atribuíram nota 10 considerando imprescindível. A disponibilidade de mão de obra em quantidade é importante, segundo os entrevistados, não só pelo custo, mas também pela dificuldade de transferir trabalhadores de uma região para outra, como afirmou o dirigente da Iguaçumec “hoje em dia trabalha na família o pai, a mãe e os filhos, às vezes o pai consegue uma oportunidade em outra cidade, mas a estabilidade de emprego dos outros membros da família o impede de aproveitá-la” e concluiu “a maioria quer ficar perto da família, poucos aceitam o desafio de novos horizontes, aceitam inclusive ganhar menos, mas ficar perto”.

Da mesma forma, o resultado qualidade de recursos humanos também revelou uma unanimidade, todos atribuíram nota máxima. O setor metal mecânico, principalmente os sub-setores estudados metalurgia, produtos de metal e máquinas

e equipamentos, exigem competências que não se adquirem em pouco tempo, exemplo: soldagem, leitura de desenhos, metrologia, ferramentaria, entre outros. Essas competências para serem adquiridas exigem muito treinamento e dedicação, ou seja, tempo para aprender. A maioria dos produtos fabricados pelas empresas pesquisadas possuem a característica de serem aplicados em setores ou produtos finais sensíveis com relação a segurança de uso e responsabilidade. Conforme relatou o dirigente da Comtrafo “o transformador que vendemos para a Petrobrás se não tiver a qualidade suficiente e der problema pode parar a produção de gasolina de uma refinaria por exemplo, já imaginou o prejuízo da Petrobrás de ficar parada por causa de um transformador com defeito?” O mesmo disse o dirigente da Jumbo “fabricamos peças para encaixar a turbina de uma hidroelétrica, se não for bem feita o prejuízo por ter de interromper o cronograma de uma obra desse porte são incalculáveis”. Dessa forma a qualidade das pessoas que trabalham no setor e a competência para saber executar serviços dessa importância são imprescindíveis. O diretor da Iguaçumec afirmou que quando o SENAI tinha uma unidade de aprendizagem em Cornélio Procópio formavam-se soldadores de primeira categoria, hoje em dia é muito difícil de conseguir um. Finalizando o que disse o dirigente da Torcomp “se uma peça do motor da moto Honda der problema por minha culpa, as despesas do recall inclusive a divulgação em rede nacional tem de ser pagas por nós, isso significa a morte para uma empresa do porte da nossa”. Para empresas como a Iguaçumec e Torcomp que declararam que o percentual da folha de pagamentos no faturamento gira em torno de 40% esse fator é sem dúvida muito relevante.

Recursos físicos: Neste quesito os indicadores utilizados para a mensuração foram a quantidade, a qualidade e o acesso aos recursos físicos disponíveis na região, o resultado mostrou a opinião dos entrevistados em relação a relevância do fator.

O resultado quantidade de recursos físicos foi considerado pelos entrevistados como de relevância média, para a maioria os fornecedores de matéria-prima e de máquinas e equipamentos para as indústrias do setor têm atuação nacional, através de representantes e estão distribuídos nas regiões sul e sudeste do país com maior destaque para a região do abc paulista no item máquinas e equipamentos. Alguns equipamentos são importados principalmente da Alemanha, Polônia e países da antiga cortina de ferro que apresentam características de

extrema robustez como dito pelo diretor da Jumbo. Em relação a matéria prima os fornecedores também são nacionais e apresentam uma peculiaridade, o aço para ser comprado diretamente das usinas precisa ser em grandes quantidades para ser vantajoso no preço, a Torcomp costuma comprar diretamente das siderúrgicas em grande quantidade, mas acaba tendo de arcar com os custos elevados de estocagem. Já as demais empresas compram de distribuidores por conta de a quantidade ser menor, e afirmam ser importante a presença de distribuidores de aço de melhor porte. Pelas respostas dos entrevistados pode-se perceber que é muito difícil uma região possuir uma siderúrgica, devido ao tamanho delas e no Brasil costumam se localizar próximas aos portos. A empresa Contrafo consome também metais nobres e costuma importar, pois existe escassez desses materiais no Brasil.

O resultado qualidade dos recursos físicos não foi enfatizado pelos entrevistados e, portanto, foram desconsiderados.

O resultado acesso aos recursos físicos foi considerado pela maioria dos entrevistados de relevância baixa, apenas as empresas Blank e Jumbo consideraram que o acesso fácil e rápido aos recursos pode ser relevante para a competitividade da empresa.

Recursos de conhecimentos: Este quesito foi medido utilizando-se o indicador presença na região, para a maioria ele é imprescindível, duas empresas deram nota 10 e duas nota 9, apenas uma empresa com nota 7 atribuiu relevância média.

O resultado demonstrou que conhecimento técnico e de mercado é importantíssimo para as empresas do setor como afirmou o diretor da Jumbo “ter perto de você universidades, escolas técnicas, instituições de pesquisa, profissionais de alto gabarito e associações do setor efetivamente atuantes, fazem a diferença para a competitividade da empresa”. Para apenas uma das empresas pesquisadas esse quesito é relevante, mas não decisivo; segundo o entrevistado a tecnologia de informação é hoje muito desenvolvida e permite a longa distância obter conhecimentos elevados e acrescentou “participar de feiras e eventos técnicos e mercadológicos tem de ser uma constante na vida de qualquer empresa, não importa onde o evento aconteça”.

Uma das dificuldades apontadas diz respeito ao custo dos treinamentos, quando as empresas precisam de capacitação em competências básicas o recurso mais comum seria o SENAI, mas os cursos do SENAI segundo os dirigentes acabam

sendo caro por conta da distância. Uma alternativa é trazer o SENAI até a empresa, mas a maioria dos entrevistados prefere realizar o treinamento dos funcionários entrantes pela própria empresa utilizando os funcionários mais experientes como instrutores. Em relação ao preço dos cursos do SENAI foi dito pelo gerente de RH de uma das empresas que a maioria dos funcionários não tem condições financeiras de arcar com os custos e mesmo quando a empresa subsidia a parte do funcionário é cara.

Recursos de capital: Quesito medido utilizando-se dos indicadores disponibilidade e custo, todos os entrevistados de todos os setores das empresas pesquisadas foram unânimes em afirmar que o quesito é imprescindível.

O resultado disponibilidade demonstrou que os recursos financeiros devem estar disponíveis em quantidade suficiente permanentemente, com relação a localização foi observado que as instituições financeiras no Brasil em condições de atender o setor que demanda capital intensivamente tem atuação nacional, e muitas vezes um empréstimo por seu valor tem de ser avaliado pela diretoria da instituição financiadora, mas um escritório do BNDES, do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) ou dos agentes Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal próximo facilita muito os empréstimos e financiamentos. Um dos dirigentes comentou que “[...] no Brasil, pedir dinheiro emprestado é sinônimo de pedir favor, às vezes é até constrangedor, e explicar as razões do financiamento a alguém que vive a sua realidade é mais confortável”. Outro dirigente relatou que fez um pedido de financiamento para sua empresa há 3 meses e ainda não obteve respostas e por isso tem perdido boas oportunidades de compra de equipamentos. Uma das razões dadas por um consultor foi a de que empresas de grande porte do país que passaram por dificuldades nesses últimos meses de 2008 limpam o caixa dos agentes financeiros, não sobrando para os menores, segundo ele “um absurdo para um país que quer ser competitivo”. Alguns modelos de financiamento citados pelos entrevistados foram o cartão BNDES e FINAME para financiar não só a empresa como também seus clientes, pois os bancos comerciais não têm linha específica de empréstimo para o setor.

O resultado custo, da mesma forma, foi considerado decisivo para a competitividade das empresas do setor. Alguns dirigentes entrevistados fizeram

comparação das condições encontradas por empresas do setor em outros países em relação às condições do Brasil, as maiores dificuldades relatadas foram:

- Burocracia elevada
- Excesso de garantias
- Juros proibitivos
- Incompreensão e despreparo dos agentes em entender a realidade da empresa

Um dos dirigentes relatou “[...] nossa empresa não possui financiamentos de longo prazo. Tudo o que temos investido até agora, e não é pouco, é com recursos próprios, nossa capacidade de endividamento é absurdamente grande, porque tanta demora e burocracia para aprovar um financiamento de investimento em ampliação? E por que um custo tão alto se o risco é tão baixo?”

Recursos de infra-estrutura: O quesito foi medido utilizando-se os indicadores quantidade e qualidade e, a exemplo dos recursos de capital, também foi considerado imprescindível por todos os entrevistados.

O resultado quantidade demonstrou que energia, logística de abastecimento e distribuição, telecomunicação, entre outros podem inviabilizar as operações de uma empresa do setor. Exemplo disso foi o que disse o dirigente da Jumbo “[...] a Copel precisou ampliar a capacidade de fornecimento da sub-estação de energia de Assaí para que pudesse atender nossa demanda de energia na nova fábrica que será significativamente maior do que a atual”. As condições da estrada e a localização geográfica da região também foi citada como importante para a competitividade, os custos de transporte hoje têm crescido muito e nossas estradas mais importantes apesar de estarem melhores tem muito pedágio e são muito lentas para o transporte de peças e equipamentos pesados afirmou outro entrevistado.

O resultado qualidade demonstrou também ser imprescindível, na opinião do diretor da Blank e Fonseca, a telecomunicação, por exemplo, deve ser mais moderna. O dirigente relatou “[...] você precisa conversar com algum fornecedor distante, e hoje o uso de teleconferência é muito comum. A velocidade de conexão de sua internet não é boa o suficiente e aí você passa vergonha, além de ser muito cara, não existe muita opção de fornecedores de qualidade”. Segundo ele, em alguns outros países a velocidade é 50 vezes maior e 10 vezes mais barata.

5.2.2 Vantagens locacionais de demanda

Este item procurou analisar a natureza e a composição do mercado interno, neste caso as microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio, em relação a demanda existente pelos produtos que são originários das empresas do setor da região. As análises foram feitas a partir da opinião dos dirigentes entrevistados que foram questionados sobre a relevância da existência de demanda para os seus produtos na região.

Das empresas pesquisadas, 4 deram pouca relevância e apenas uma considerou importante. Na opinião dos entrevistados, a distância dos clientes não é decisiva para o fechamento dos negócios, pelo tipo de produtos fabricados por eles e pela pouca participação do frete no preço final do produto. A empresa Blank e Fonseca ao contrário considerou a distância importante, já que para ela que trabalha praticamente em ritmo de *Just in time* com seu cliente principal, a proximidade com os clientes é decisiva. Considerando então, que a distância não é significativa, analisou-se esse quesito como se o país fosse a região, já que a maioria dos entrevistados atende clientes no país todo.

Quando foi abordado a qualidade e o nível de exigência dos clientes as opiniões foram unânimes. Um dos entrevistados comentou “[...] quando você vê em um site que a empresa fornece para clientes tipo Petrobrás, Vale do Rio Doce, CSN, Klabin, Embraer, você pensa: se ela atende as exigências de clientes como esses, atenderá a minha também”. Outro entrevistado relatou “já fechei muito negócio só por o cliente saber que havia vendido um produto semelhante para a Petrobrás”. Segundo o dirigente da Jumbo “para atender esses clientes de classe mundial é necessário ter muita qualidade, porque as exigências são enormes”. Pelo que foi observado nas entrevistas as empresas pesquisadas consideram que evoluíram muito nos últimos anos, somente por terem atendido clientes desse porte e 3 entrevistados disseram não temer a concorrência pois se sentem competitivos nesse aspecto.

5.2.3 Vantagens locacionais de indústria de apoio

Fornecedores internos que possuem alta competitividade criam vantagens para os setores a quem se destinam seus produtos (PORTER, 1999). Os fornecedores das empresas do setor metal mecânico produzem máquinas e equipamentos, aço, alumínio, componentes, prestam serviços de manutenção em máquinas, entre outros. A variável vantagens locacionais de indústrias de apoio foi medida através dos indicadores **quantidade** de indústrias de apoio e a **qualidade** das indústrias de apoio presentes na região.

Os dirigentes entrevistados trataram em igualdade de importância tanto a quantidade como a qualidade da indústria de apoio, 3 empresas consideraram o quesito como importante, dando nota 7, já as outras duas empresas pesquisadas deram mais importância, atribuindo notas 8 e 9. A proximidade de fornecedores de alta competência e prestadores de serviços principalmente de manutenção de máquinas, muito comum no setor foi considerada um fator que afeta a competitividade. O Setor metal mecânico demanda muita manutenção em máquinas, principalmente tornos e equipamentos de precisão, a distância desses fornecedores faz com que muitas empresas tenham que manter um setor de manutenção própria, não podendo terceirizar o serviço por falta de demanda na região. Uma observação importante feita por um dos dirigentes diz respeito ao tamanho da cadeia produtiva do setor na região, quanto mais ramificada, melhor. A proximidade com fornecedores colabora para o intercâmbio técnico e se seus fornecedores são competitivos e desenvolvidos eles colaboram na evolução da empresa, oferecendo informações e produtos que podem ajudar a empresa a evoluir.

5.2.4 Vantagens locacionais institucionais

A variável vantagens locacionais institucionais foi medida através do indicador existência de ações governamentais que influenciam positivamente o setor na região.

Houve unanimidade nessa resposta também, todos os entrevistados consideraram imprescindíveis as ações governamentais de apoio ao setor. Um dos entrevistados colocou muito bem “se o governo não atrapalhar já ajuda, se ajudar então vencemos”. Na opinião dos entrevistados o governo federal pode influenciar o

setor positivamente em questões tributárias e sobre isso um dirigente afirmou “nós não pagamos o imposto, quem paga é o cliente, mas quando se tem muito imposto o preço é alto e aí não se vende, e aí não se tem imposto!” Outra influência positiva lembrada é sobre as relações do governo com o setor produtivo, um dirigente falou sobre relações de parceria e deu um exemplo “ todos se beneficiam com o resultado da empresa, o funcionário com o salário, o governo com o imposto e o empresário com o lucro, por isso a relação entre ambos deve ser de parceria e não de confronto”. O governo deve estreitar as relações com as empresas da mesma forma que os sindicatos e associações, a medida que o governo concede incentivos a um setor e beneficia muitos.

Segundo os entrevistados, o trabalho do governo estadual que colabora para a competitividade é o de melhor identificar as regiões do estado que podem se desenvolver competitivamente no setor, como não houve um planejamento e as empresas foram surgindo de forma aleatória nas regiões do estado, ao observar certas concentrações o estado deve desenvolver políticas que fortaleçam a região no setor.

Quanto ao município, as ações que influenciam são mais ligadas ao apoio político às demandas do setor, como disse um dirigente “os prefeitos tem de parar de achar que doar terreno e isentar de imposto municipal vai fazer diferença, parar de querer trazer novas empresas e começar a olhar para as que já estão aqui”. Outro dirigente afirmou “pior do que não trazer nada é perder as que já têm” e isso foi observado nas entrevistas que fizemos nas prefeituras locais e que relataremos no próximo tópico.

A presença e participação dos sindicatos foram lembradas pelos dirigentes como importantes, segundo eles a região carece de uma atuação mais presente do sindicato do setor. Como afirmou um dirigente “a empresa precisa sentir-se protegida, precisa saber que existe um parceiro forte defendendo seus interesses, seja na esfera pública quanto na privada”. Outra instituição lembrada foi a FIEP – Federação das Indústrias do estado do Paraná, segundo os dirigentes no passado seu trabalho era discreto mas nos últimos anos houve uma evolução na comunicação entre as empresas e a federação e segundo o diretor da Jumbo “a estrutura da FIEP é imensa e o apoio à indústria da federação é essencial para desenvolver o setor”.

QUADRO 8: RESUMO – FATORES LOCACIONAIS RELEVANTES

FATORES	INDICADORES	IGUAÇUMEC	COMTRAFO	TORCOMP	BLANK E FONSECA	JUMBO
Recursos Humanos	Quantidade	10	10	10	10	10
	Qualidade	10	10	10	10	10
Recursos físicos	Quantidade	7	7	5	8	8
	Qualidade	N	N	N	N	N
	Acesso	5	5	5	8	8
Recursos de Conhecimento	Presença	10	9	10	7	9
Recursos de Capital	Disponibilidade	10	10	10	10	10
	Custo	10	10	10	10	10
Recursos de Infra-estrutura	Quantidade	10	10	10	10	10
	Qualidade	10	10	10	10	10
Condições de Demanda	Existência de demanda para os produtos na região	5	5	5	8	6
Indústria de apoio	Quantidade	9	7	7	7	8
	Qualidade	9	7	7	7	8
Institucionais	Ações governamentais que influenciam positivamente o setor na região	10	10	10	10	0

0= insignificante, irrelevante

10=importantíssimo, imprescindível

FONTE: elaborado pelo autor (2008).

5.3 DISPONIBILIDADE DOS FATORES LOCACIONAIS RELEVANTES

Este tópico visa responder a questão: **Quais as vantagens locais relevantes para a indústria metal-mecânica existentes na região?** Para tanto foi analisado como as microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio estão dotadas dos fatores locais relevantes identificados pelos entrevistados na pesquisa. Foram feitas entrevistas nas prefeituras, universidades, associações, sindicatos, escolas técnicas e instituições financeiras. A vantagem local de demanda, por ter sido considerada de baixa relevância pelos entrevistados, não foi avaliada neste tópico, também o fator recursos físicos foi excluído por não ter sido considerado pelos entrevistados decisivo na competitividade das empresas do setor.

5.3.1 Disponibilidade de vantagens locais de fatores

Recursos humanos e de conhecimento

Os dois fatores foram avaliados conjuntamente por se tratarem dos agentes formadores dos recursos humanos. As universidades e escolas técnicas mais citadas pelos entrevistados na formação de mão-de-obra para o setor metal mecânico da região foram a UTFPR e o SENAI.

A UTFPR/ campus de Cornélio Procópio, oferece cursos nas áreas de mecânica e elétrica; desde o curso técnico até a pós-graduação, os cursos relativos às áreas de interesse do setor metal mecânico são:

- Curso técnico em mecânica (nível médio): 40 vagas/ano
- Curso técnico em eletrotécnica (nível médio): 40 vagas/ano
- Tecnólogo em automação industrial (superior): 44 vagas/ano
- Tecnólogo em manutenção industrial (superior): 44 vagas/ano
- Engenharia industrial elétrica: 88 vagas/ano
- Engenharia industrial mecânica: 88 vagas/ano

Pós-graduação

- MBA em Gestão da Produção:
- Especialização em gerência da manutenção
- Especialização em automação e controle de processos industriais

- Auditoria e gestão ambiental
- Especialização em engenharia de segurança do trabalho

A infra estrutura oferecida pela UTFPR no campus de Cornélio Procopio impressiona, são 27000m² de área construída e os laboratórios são numerosos e bem equipados. Segundo o gerente de relações empresariais da instituição entrevistado, tudo o que o aluno precisa em termos de laboratório para o curso a universidade oferece. Nos últimos 8 anos a universidade recebeu uma injeção de recursos elevada por parte do governo federal e isso segundo o entrevistado tem possibilitado à instituição ampliar o número de vagas ofertadas nos cursos e investir em laboratórios. O número de vagas apresentado acima refere-se ao ano de 2009, pois em 2008 os cursos de engenharia ofereciam a metade dessas vagas. A universidade mantém estreita relação com as empresas da região, segundo o gerente entrevistado “nossos laboratórios estão sempre à disposição das empresas que quiserem desenvolver novos produtos, elas sabem disso mas acho que ainda desconfiam um pouco”.

Nas entrevistas feitas com as empresas foi citado muito as relações, com o intuito de empregar e de estagiar alunos da UTFPR, mas pouco foi dito sobre relações de parceria para o desenvolvimento de produtos e processos. Essa constatação bate com as informações dadas pelo gerente da universidade que também afirmou “fazemos um esforço tremendo para trazer as empresas para dentro da universidade, elas (as empresas) são a razão de estarmos aqui e o desenvolvimento delas é do interesse da universidade”. A UTFPR segundo o entrevistado, não oferece cursos permanentemente de o que os empresários chamam de competências de base para o setor metal mecânico, como calderaria, solda, metrologia, leitura de desenhos, entre outros. Esses cursos, segundo o gerente, são ofertados, regularmente, pelo SENAI e a universidade deve se concentrar na formação técnica e superior. Uma outra informação importante dada pela UTFPR é a existência na universidade do hotel tecnológico e da incubadora de empresas. Estas instituições têm o objetivo de desenvolver nos alunos a cultura empreendedora e o estímulo a inovação. A UTFPR acredita que tão importante quanto as empresas já existentes são as empresas que podem nascer através dos projetos da instituição.

O SENAI – segunda instituição formadora de mão-de-obra mais citada pelos dirigentes das empresas – possuía, até há alguns anos atrás, uma unidade de

formação técnica e qualificação na cidade de Cornélio Procópio; mas segundo o órgão, por uma questão geográfica, essa unidade foi transferida para cidade de Santo Antônio da Platina, distante 80 km de Cornélio Procópio. A unidade que atende as microrregiões estudadas é a de Londrina e em entrevista com o responsável pela prospecção e verificação das necessidades da empresa do setor na região disse que o SENAI oferta cursos de capacitação e treinamento tanto na unidade de Londrina como nas cidades das empresas, desde que haja demanda para os cursos. As competências de base citadas pelos dirigentes são oferecidas pelo SENAI, mas obedecem algumas condições importantes como por exemplo, a oferta pelas empresas de suas instalações para oferecer o curso e só quando a demanda é grande eles levam os equipamentos até a cidade do curso, mas isso é raro pois os equipamentos são muito pesados e de difícil locomoção. Ressaltou ainda que as empresas costumam colaborar no sentido de ceder as instalações e que mantém uma relação estreita com as empresas.

Um ponto importante relatado pelos dirigentes foi de que os alunos formados em cursos superiores preferem o trabalho mais administrativo do que o chão de fábrica, um dos dirigentes relatou “é difícil manter um funcionário trabalhando no chão de fábrica após concluir uma faculdade, aqueles com formação técnica são mais dedicados a esse trabalho”. Diante desses relatos podemos concluir que as condições de oferta de mão de obra qualificada na região é satisfatória, devendo haver uma intensificação nas relações de parcerias entre as empresas e as instituições de ensino.

Recursos de capital

As fontes de recursos de capital mais citadas pelos dirigentes foram o BNDES, o BRDE, o Financiamento de Máquinas e Equipamentos (FINAME), o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal, os bancos comerciais privados não foram considerados pelos entrevistados fontes de recursos de longo prazo e são utilizados pelas empresas para a movimentação diária de folha de pagamentos e despesas correntes com empréstimos de curto prazo.

BNDES – (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) A instituição oferece recursos de longo prazo, têm atuação nacional e seus recursos são repassados através principalmente das instituições financeiras públicas Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal segundo o site www.bndes.gov.br.

BRDE - (Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul) tem atuação regional e repassa recursos do BNDES de acordo com os interesses de desenvolvimento da região sul do país. As principais linhas de financiamento são, segundo o site www.brde.com.br:

- Construção e reforma de prédios e instalações;
- Aquisição de máquinas e equipamentos novos nacionais cadastrados na FINAME;
- Aquisição de máquinas e equipamentos importados;
- Capital de giro associado, ou seja, o capital de giro necessário ao financiamento do aumento de produção e vendas decorrente do investimento realizado.
- Programas ou projetos em Gestão para a Qualidade;
- Capacitação tecnológica e desenvolvimento de produtos e processos;
- Controle ou gestão ambiental e tratamento de resíduos;
- Conservação de energia;
- Conversão de plantas industriais para o uso do gás natural como fonte energética;
- Instalação de centrais de cogeração;
- Conversão ao gás metano veicular, nas modalidades: oficinas de conversão de veículos; instalações para gás em postos de combustíveis; conversão de frotas de veículos de transporte de passageiros;
- Outros empreendimentos associados à utilização do gás natural como fonte energética;
- Centros ou laboratórios de pesquisa;
- Treinamento de pessoal e qualificação profissional;
- Aquisição e desenvolvimento de software (sob condições);
- Projetos de infra-estrutura econômica ou social;
- Silos e armazéns;
- Pequenas centrais hidrelétricas;
- Equipamentos turísticos;
- Reflorestamento para fins energéticos ou suprimento de matéria-prima;

Banco do Brasil – De acordo com o site www.bb.com.br o banco fornece diversas linhas de créditos para as empresas. O PROGER Urbano Empresarial que

é um financiamento de até R\$ 400 mil com capital de giro associado; o MIPEM Investimento que é um tipo de financiamento para pequenos projetos de investimento com até 30% de capital de giro; o Programa de Financiamento às Exportações (PROEX) e o Programa de Apoio Tecnológico à Exportação (PROGEX), que é um Programa do Governo Federal para financiar as exportações brasileiras de bens e serviços em condições equivalentes às do mercado internacional. O Banco do Brasil é o agente exclusivo da União para o Proex e Progex.

O BB Giro APL é uma linha de crédito criada pelo Banco do Brasil para proporcionar mais competitividade às empresas, que participam de APL, e apoiar a geração e manutenção de emprego e renda na comunidade. O Capital de Giro do BB é composto do BB Giro Rápido, BB Giro Automático, Cheque Ouro Empresarial, BB Capital de Giro, BB Giro Empresa Flex e BB Capital de Giro Mix PASEP.

A Antecipação de Recebíveis que envolvem a Antecipação de Crédito ao Lojista (ACL), Recebíveis Cartão a Realizar, Desconto de Títulos e Desconto de Cheques. Para financiar vendas o banco tem o BB Crediário, para financiar o 13º salário, tem o BB Giro Décimo Terceiro Salário.

Já para exportar os produtos, o banco oferece:

- O Balcão de Comércio Exterior: para a empresa exibir seus produtos e realizar negócios com fornecedores;
- Proger Exportação: Para financiar a exportação com recursos em moeda nacional ou promover a exportação, com participação em eventos comerciais, remessa de mostruários ou material promocional.
- Consultoria em Negócios Internacionais: Para a empresa ingressar no mercado internacional e realizar as primeiras exportações.
- ACC/ACE: Para antecipar recursos em moeda nacional ao exportador por conta de uma exportação a ser realizada no futuro (ACC), ou após o embarque da mercadoria para o exterior (ACE), e obter recursos antecipados para completar as diversas fases do processo de produção e comercialização da mercadoria a ser exportada.
- FINAME: Financiamento de longo prazo para aquisição e produção de máquinas e equipamentos novos, de fabricação nacional, cadastrados na Agência Especial de Financiamento Industrial – FINAME, incluindo veículos de carga. O prazo de pagamento é de até 60 meses podendo ser maior para vagões e ônibus, as

taxas de juros cobradas são Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) + intermediação financeira de 0,8% a.a + remuneração básica BNDES de 0,5% a 3,0% a.m + remuneração do BB.

- Cartão BNDES: financia até 100% do valor do bem, com valor máximo de até R\$ 250 mil, destina-se a compra de máquinas e equipamentos, veículos e outros bens de produção diretamente de fornecedores credenciados no portal do cartão BNDES e pode ser pago em até 36 parcelas mensais.

- BNDES Automático: essa modalidade financia até 100% do investimento, independente do porte da empresa, para aquisição de máquinas e equipamentos associados ao empreendimento, é um Financiamento de longo prazo para a realização de projetos de investimentos de implantação, ampliação, recuperação e modernização de ativos fixos, o prazo é variável e os juros TJLP + intermediação financeira de 0,8% a.a + remuneração básica BNDES de 0,5% a 3,0% a.m + remuneração do BB.

Caixa Econômica Federal – De acordo com o site www.caixa.gov.br, o banco fornece várias linhas de crédito para empresas, mas comparando-se com os demais bancos sua atuação nessa área é mais tímida, a exemplo das outras instituições não oferece linha especial ao setor metal mecânico. As principais linhas de crédito ofertadas são:

- Giro CAIXA: É uma linha de crédito destinada às empresas com faturamento anual de até R\$ 15.000.000,00 que necessitam de capital de giro, o prazo de pagamento é de até 24 meses e as garantias dadas são notas promissórias assinada pelo proprietário da empresa.

- Proger Investimento: Utiliza recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e financia até R\$ 400 mil, destina-se a financiar planos de negócios de investimentos fixos com até dez anos, inclusive equipamentos de origem estrangeira sem similares nacionais, financiamento de máquinas e equipamentos usados e implantação de sistemas de gestão empresarial, o prazo de pagamentos é de até 48 meses com 6 meses de carência.

- Cartão Producard PJ: Essa modalidade tem um limite de até R\$ 100.000,00, é um cartão de crédito destinado as micro e pequenas empresas com faturamento anual de até R\$ 7.000.000,00, possibilita a aquisição de insumos para a produção, o prazo de pagamento é de 36 meses e Juros contratuais + TR + IOF.

- BNDES Automático: Para médias e grandes empresas, com limite de até R\$ 10 milhões, financia projetos, empreendimentos, aquisição de equipamentos e capital de giro associado, o prazo de pagamento é de 60 meses incluindo 12 meses de carência e os juros para as empresas de médio porte são de 6.5% a.a para as de grande porte 8% a 9,5% a.a com garantias de aval real de no mínimo 130% do valor de financiamento.

Recursos de infra estrutura

As condições de infra estrutura da região foram consideradas nas entrevistas realizadas com os dirigentes suficientes. A logística da região é favorável já que a posição geográfica aproxima a região dos principais centros consumidores de produtos e serviços do setor metal mecânico, as estradas da região apresentam boas condições apesar dos dirigentes terem reclamado da falta de estradas duplicadas e do excesso de valor dos pedágios. As empresas da região não utilizam o transporte ferroviário sendo que somente Cornélio Procópio é dotado de acesso a ferrovia, não existe hidrovias na região por conta da topografia acidentada e os rios não são navegáveis, Em relação à energia, as condições oferecidas pela única concessionária do serviço no estado é suficiente e segundo o gerente regional da COPEL estão preparados para atender rapidamente qualquer necessidade que as empresas tiverem de aumento no consumo. Já as condições de telecomunicações estão abaixo do necessário, mas pudemos observar um aumento na concorrência no setor e isso é um sinal de que a competição muitas vezes traz melhorias na qualidade do serviço bem como redução nos preços cobrados.

5.3.2 Disponibilidade de vantagens locacionais de indústrias de apoio

Nas entrevistas realizadas com os dirigentes das empresas foi destacado que as maiores necessidades que as empresas do setor têm em relação a matéria prima é suprida pelas distribuidoras de metais existentes nas cidades de Londrina e Maringá, próximas a região estudada. Na pesquisa realizada não foi identificado nenhuma empresa de porte elevado. No entanto, evidenciou-se inúmeras empresas especializadas na comercialização de metais, como exemplo destaca-se entre as distribuidoras existentes na cidade de Londrina a empresa GERDAU que, segundo seu gerente, possui condições de atender pedidos de até 10 toneladas de aço.

Conforme disseram os dirigentes entrevistados para poder comprar vantajosamente direto da siderúrgica os pedidos tem de serem superiores a 30 toneladas, comprando das distribuidoras podemos realizar pedidos menores e variados sem muita majoração no preço. Em relação aos fornecedores de serviços essa atividade está se desenvolvendo agora e não se identificou nenhuma empresa de destaque na região estudada. Assim, conclui-se que os setores de apoio estão começando a se desenvolver e na medida em que a demanda por produtos e serviços das empresas do setor aumentar, mais empresas de apoio especializadas irão surgir. A cadeia produtiva do setor metal mecânico na região é incompleta e não fecha por diversos fatores, falta uma siderúrgica, o que é improvável que aconteça no futuro, o número de empresas no setor é pequeno se comparado com outras regiões do país como por exemplo Caxias do Sul no Rio Grande do Sul que conta com aproximadamente 5700 empresas do setor na região, em todo o norte do estado do Paraná segundo o SINDIMETAL não temos mais do que 1500.

5.3.3 Disponibilidade de vantagens locacionais institucionais

Segundo os dirigentes das empresas pesquisadas as instituições que colaboram no desenvolvimento do setor mais citadas foram o Governo Federal, o Governo Estadual e o Governo Municipal, também foi mencionado o Sindicato do setor na região SINDIMETAL e a FIEP.

Governo Federal

O braço do governo federal principal de apoio a indústria é o MDIC (Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior). Segundo o site www.mdic.gov.br, as principais ações do ministério em andamento são:

- Programa Competitividade das cadeias produtivas - compõem o Programa "Competitividade das Cadeias Produtivas", integrante do Plano Brasil de Todos/ PPA 2004-2007, que é coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e gerenciado pela Secretaria de Desenvolvimento da Produção (SDP). Têm como objetivo elevar a competitividade industrial das principais cadeias produtivas do país no mercado mundial, com ações relativas à geração de emprego, ocupação e renda, ao

desenvolvimento e à desconcentração regional da produção, ao aumento das exportações, à substituição competitiva das importações e à capacitação tecnológica das empresas. Através da realização de fóruns de competitividade o ministério busca traçar o diagnóstico dos determinantes de cada Cadeia Produtiva, com o fito de identificar em que medida as empresas elaboram ou implementam estratégias de ação relativas aos diferentes fatores da competitividade, além de verificar se possuem a correta percepção dos condicionantes essenciais de seu sucesso competitivo. Os setores ligados ao complexo metal mecânico que já realizaram fóruns de competitividade foram os setores de bens de capital, siderurgia e complexo eletrônico.

- Grupo de trabalho permanente para arranjos produtivos locais - A partir do ano de 2006, o Governo Federal passou a organizar o tema Arranjos Produtivos Locais (APL) por meio das seguintes medidas: (i) incorporação do tema no âmbito do PPA 2004-2007, por meio do Programa 0419 - Desenvolvimento de Micro, Pequenas e Médias Empresas, e (ii) instituição do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP - APL) pela Portaria Interministerial nº 200 de 03/08/04, reeditada em 24/10/2005, 31.10.06 e em 24.04.2008, composto por 33 instituições governamentais e não-governamentais de abrangência nacional.

Não foi identificado, nas informações divulgadas pelo site, um programa criado especificamente para atender as necessidades do setor metal mecânico.

Governo Estadual

O Governo do Estado do Paraná trabalha em parceria com a Federação das indústrias do estado através do Centro Internacional de Negócios (CIN), no passado houve uma grande oferta de incentivos por parte do estado para atrair novos empreendimentos industriais, principalmente para desenvolver a cadeia produtiva do setor automobilístico. Muitas das empresas do setor no Paraná foram atraídas por

esse programa inclusive algumas que atuam na região pesquisada. A partir disso pouco se fez para incrementar as atividades industriais no estado, segundo o secretário de desenvolvimento de Cornélio Procópio, o governo estadual, atualmente, tem agido pontualmente e não mais no atacado. Não identificou-se, nos sites de divulgação do governo estadual, nenhum projeto específico de desenvolvimento do setor metal mecânico.

Prefeitura Municipal de Assaí

Para conhecer as ações implementadas pela prefeitura do município de Assaí foi entrevistado o secretário municipal de indústria e comércio. Na oportunidade, pode-se conhecer a estrutura disponibilizada pela prefeitura ao setor. Verificou-se que Assaí, por ser uma cidade de pequeno porte, não reúne condições de manter uma estrutura adequada. Atualmente, ela conta apenas com o secretário municipal e compartilha com os demais departamentos a infra estrutura da prefeitura, que apesar de pequena é moderna e aparentemente enxuta. O secretário relatou que o município não age agressivamente no sentido de atrair novos empreendimentos pois, segundo ele, “já temos duas empresas na cidade em expansão que estão construindo novas unidades e mal conseguimos atender suas necessidades”. O município não possui uma lei de incentivo específica para o setor metal mecânico, apesar de 3 das 4 maiores empregadoras da cidade serem do setor. A lei municipal que dispõe sobre a política de desenvolvimento industrial do município data do ano de 2001, é a lei nº668/2001 (Anexo 3). Como a maioria das leis de incentivo municipais existentes por todo o país a cidade de Assaí concede incentivos para novos empreendimentos tais como isenção de impostos e doações de terrenos, entre outros. Não há, por parte do município, um projeto que tenha por objetivo desenvolver e apoiar a competitividade do setor metal mecânico na cidade. Vale registrar um detalhe, no mínimo, curioso, o prefeito municipal - dono da maior empresa da cidade do setor – não se beneficiou dos incentivos municipais para construir sua nova unidade produtiva.

Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio

Com o objetivo de conhecer as políticas públicas do município de Cornélio Procópio foi entrevistado o secretário municipal de desenvolvimento. Na entrevista foi observado as condições que o município oferece para as empresas se

desenvolverem. A secretaria de desenvolvimento municipal possui uma estrutura ainda em formação, segundo o secretário pretende-se estruturar a secretaria com três diretorias: econômica, técnica e de relações empresariais. Não há uma política específica para o setor metal mecânico, o que se tem é uma política ampla para atrair novos empreendimentos. Também não foi identificada uma ação de apoio e promoção as empresas já instaladas, o que foi relatado pelo secretário é o projeto de condomínio industrial que se julga ser o que há de mais significativo em termos de ação futura para relatar nessa pesquisa. Trata-se de um projeto que ocupará uma área de mais de 600000 m² denominada de “Parque Industrial” em modelo de condomínio. A novidade é que as áreas comuns serão projetadas para oferecer um estrutura comum que isente as empresas instaladas do investimento em restaurantes, áreas de preservação, tratamento de resíduos, áreas de lazer. Por enquanto o projeto não tem um setor específico destinado a ocupá-lo, mas segundo o secretário é bem possível que seja o setor metal mecânico, pois 2 empresas já interessadas em ocupar a área e que são de grande porte, pertencem ao referido setor. O secretário também informou que a prefeitura mantém, permanentemente, uma parceria com a UTFPR para incentivar novos empreendimentos através do hotel tecnológico e da incubadora.

SINDIMETAL

Objetivando conhecer as ações implementadas pelo sindicato da indústria metal mecânica da região de Londrina – que tem em sua base territorial as microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio – foi entrevistado o presidente da instituição. Na entrevista foi apresentado um conjunto de ações que foram planejadas pelo sindicato em conjunto com o SEBRAE e diversas outras empresas e instituições representativas do setor na região realizada no ano de 2007, denominada de Planejamento Estratégico do setor metal mecânico para a cidade de Londrina e região. Esse planejamento procurou identificar os pontos fortes e fracos do setor e propor ações para desenvolver o setor na região, essas propostas podem ser vistas no Anexo 4.

O SINDIMETAL é a única instituição que representa, oficialmente, o setor na região. O presidente do sindicato tem consciência disso, tanto que afirma, “nosso sindicato além de cuidar das relações de trabalho com o sindicato dos empregados da categoria tem atuado no sentido de integrar as empresas associativamente

objetivando a troca de experiências e o desenvolvimento conjunto do setor”. Uma das ações desenvolvidas, fruto das investigações realizadas para identificar necessidades, é a realização de um concurso chamado “prêmio caixa de projetos inovadores” com aplicabilidade na indústria metalúrgica, mecânica, eletrônica e de material elétrico. O concurso destina-se a premiar trabalhos de conclusão de curso que tenham aplicabilidade nas empresas do setor metal mecânico, é realizado em parceria com o SEBRAE, SENAI, FIEP e Caixa Econômica Federal. Esse prêmio visa suprir uma necessidade verificada pelo sindicato de incentivar e valorizar os trabalhos realizados por alunos das instituições de ensino e de incentivar as empresas do setor a abrirem suas portas para os estagiários. Outra ação em andamento no sindicato é a feira eletromecânica que já está em sua 5ª edição, visando promover o intercâmbio entre as empresas do setor, além de viabilizar novas oportunidades de negócios, bem como divulgar as empresas do setor na comunidade.

Federação da Indústrias do Estado do Paraná (FIEP)

A FIEP realiza, atualmente, um estudo com ações recomendadas para o desenvolvimento do setor no estado. Tal estudo faz parte de um projeto intitulado Setores Portadores de Futuro, iniciado no ano de 2005, que tinha como objetivo identificar setores produtivos da economia paranaense que reuniam condições de se desenvolverem competitivamente. O estudo selecionou 18 setores prioritários dentre os quais o setor metal mecânico. A partir dessa identificação foi desenvolvido, no ano de 2008, um estudo mais aprofundado do setor propondo o que se chamou “rotas estratégicas para o futuro”. Esse trabalho mostra as ações que o setor terá de adotar em todas as esferas públicas e privadas para desenvolver-se competitivamente de forma sustentada num horizonte de tempo de dez anos.

5.4 AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS GOVERNAMENTAIS

Este tópico visa responder a questão: **Quais ações devem ser tomadas pelas instituições públicas (nas três esferas de governo) para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?** Com base nas entrevistas realizadas nas empresas do setor na região, nas prefeituras e

consulta aos sites governamentais, sugere-se ações para os governos federal, estadual e municipal.

Governo Federal

Os entrevistados apresentaram uma série de dificuldades enfrentadas por conta dos empecilhos e falta de apoio do governo federal que são apresentadas como sugestões de ações:

- Política de desenvolvimento específica para o setor metal mecânico, pois o mesmo serve de base para o desenvolvimento de outros setores da economia;
- Política de financiamento específica para o setor com prazos de pagamento mais longo e juros descentes pois o setor demanda capital intensivamente, principalmente para aquisições de máquinas e equipamentos, necessários para que a indústria se modernize constantemente;
- Política de financiamento específica para os clientes das empresas do setor com o intuito de incentivar a compra de máquinas e equipamentos de empresas nacionais e colaborar no desenvolvimento destas;
- Flexibilização das regras tributárias objetivando desonerar o setor da carga tributária considerada pelos entrevistados como proibitiva;
- Incentivo ao desenvolvimento de cadeias produtivas do setor espalhadas pelo país e apoio mais explícito as regiões com potencial de desenvolvimento, criando incentivos para a sua formação;
- Incremento na oferta vagas e de cursos de formação técnica e competências de base nas escolas públicas federais;
- Incluir no programa primeiro emprego o ofício de aprendiz de fábrica dos setores e assim desenvolver nos jovens o interesse pelo setor metal mecânico.

Governo Estadual

São apresentadas propostas de ações ao governo estadual baseada nas entrevistas realizadas com os dirigentes das empresas do setor na região:

- Apoio mais explícito ao desenvolvimento do setor nas regiões pesquisadas;
- Incentivo a desconcentração das atividades industriais na região metropolitana da capital do estado, visando oportunizar o desenvolvimento do setor em outras regiões também. Os dirigentes consideram que não há mais necessidade de incentivar novas instalações industriais na capital, o setor na capital se desenvolve sozinho daqui para frente;
- Atrair grandes empresas do setor para regiões do interior objetivando desenvolver novas cadeias produtivas;
- Atrair empresas siderúrgicas para o estado com objetivo de baratear os custos de aquisição de aço e outros metais para as empresas do setor;
- Implantar cursos técnicos de competências de base nas escolas estaduais com o intuito de aumentar a oferta de vagas e o número de profissionais disponíveis no mercado;
- Apoiar o desenvolvimento das empresas do setor já instaladas no estado;
- Apoiar politicamente as demandas do setor na esfera federal;

Governo Municipal

Com base nas entrevistas com os dirigentes, sugere-se ações para as Prefeituras Municipais da região:

- Incentivar com o mesmo entusiasmo dado as novas empresas as empresas já instaladas na região;
- Adotar o setor metal mecânico como setor prioritário de desenvolvimento nas cidades estudadas;
- Apoiar politicamente as demandas do setor nas esferas governamentais superiores;

- Atrair empresas do setor complementares as atuais de forma a promover o desenvolvimento de cadeias produtivas;
- Estreitar as relações com as empresas existentes de forma a conhecer melhor a realidade vivida por elas.

5.5 AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS INSTITUIÇÕES PRIVADAS

Este tópico objetiva responder a questão: **Quais ações devem ser tomadas pelas instituições privadas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?** As ações recomendadas neste tópico destinam-se a todas as empresas ligadas ao setor na região, bem como as instituições privadas ligadas a elas. Baseado nas entrevistas com as instituições de ensino, sindicato, prefeituras, instituições financeiras e governamentais, são propostas algumas ações para o desenvolvimento do setor:

- Estreitar as relações com as instituições de ensino, visitas devem ser realizadas periodicamente com o intuito de conhecer a estrutura e os serviços que as mesmas podem realizar;
- Procurar desenvolver conjuntamente com as instituições de ensino novos produtos e processos, aproveitando a infraestrutura de laboratório existente nas instituições;
- Colaborar na atração de empresas complementares a sua atividade para instalarem-se na região;
- Cobrar efetivamente ações das instituições públicas no sentido de promover ações de desenvolvimento para o setor;
- Participar mais ativamente das relações com os sindicatos e federações;
- Criar uma associação especialmente para o setor nas regiões estudadas;
- Valorizar os profissionais competentes antes que eles procurem novos horizontes e não depois.

5.6 AÇÕES RECOMENDADAS PARA AS ENTIDADES ASSOCIATIVAS

Neste tópico pretende-se responder a questão: **Quais ações devem ser tomadas pelas entidades associativas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?** Utilizou-se como base as entrevistas de pesquisa. Para tanto, baseou-se nas respostas e nas demandas apresentadas pelos dirigentes das empresas. As ações propostas são:

- Contato pessoal e não apenas por e-mail e correio com as empresas e seus dirigentes;
- Promoção de eventos destinados ao intercâmbio de experiências e conhecimentos das empresas;
- Investigar e identificar as necessidades das empresas para desenvolverem-se competitivamente;
- Adotar um plano conjunto de desenvolvimento para o setor, mantendo informados todos os participantes do setor;
- Melhor divulgar a sociedade a importância do setor na economia de forma a conscientizar a comunidade da necessidade de desenvolvimento do setor;
- Pressionar de forma objetiva as instituições públicas para o atendimento das necessidades do setor;
- Colaborar na valorização dos profissionais do setor na região de forma a diminuir a grande evasão de mão-de-obra especializada do setor para outras regiões do país que remuneram melhor.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do presente estudo teve como objetivo geral avaliar as oportunidades de desenvolvimento da indústria metal mecânica. Conhecido como Complexo Metal Mecânico, o setor compreende uma grande variedade de atividades relacionadas à transformação dos metais. Todavia, o estudo concentrou-se na análise das atividades do referido setor mais presente na região pesquisada, a saber: metalurgia, produtos de metal e máquinas e equipamentos.

A revisão bibliográfica fundamentou a pesquisa de campo, que foi desenvolvida na região do norte pioneiro do estado do Paraná – base territorial do Sindicato das Indústrias Metal Mecânicas da região de Londrina, que compreende 89 municípios do norte do Paraná – mais precisamente nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio. Na região do SINDIMETAL/Londrina, o setor metal mecânico emprega cerca de 7 mil trabalhadores em 770 empresas, uma quantidade significativa no total das empresas do setor no Paraná.

Foram selecionadas para este estudo as seis maiores empresas do setor metal mecânico nas microrregiões de Assaí e Cornélio Procópio. Destas, cinco foram pesquisadas (Iguaçumec Eletromecânica Ltda., Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S/A, Torcomp Usinagens e Componentes, Blank e Fonseca Ltda. e Jumbo Indústria Mecânica Ltda), apenas uma delas não participou. Estas empresas, juntas, empregam mais de 1000 funcionários, o que comprova a relevância social e econômica das mesmas para seus municípios. Em Assaí, as empresas pesquisadas representam mais de 20% dos empregados registrados no município, já em Cornélio Procópio representam aproximadamente 7,5%.

A pesquisa baseou-se na lógica de investigação exploratório-descritiva, que se utilizou do levantamento das informações e do tratamento qualitativo e quantitativo dos dados coletados, o que subsidiou a análise das evidências. Desta forma, o método utilizado é classificado como misto. Uma das estratégias de pesquisa mais utilizada no método misto é a triangulação concomitante, onde a coleta dos dados qualitativos e quantitativos é realizada de forma simultânea, ocorrendo a integração destes na fase de interpretação. Esta foi a estratégia desenvolvida, possibilitando a eliminação dos pontos fracos de cada método, potencializando os pontos fortes.

O levantamento foi utilizado para descrever a incidência de determinados fenômenos no ambiente social real, caracterizando-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento pretendia-se conhecer. Os dados primários, portanto, foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas realizadas com os dirigentes das 5 empresas, além dos representantes de instituições públicas e associativas envolvidas no setor. Foram entrevistados, também, representantes das prefeituras dos municípios onde as empresa são instaladas.

Para se atingir os objetivos específicos, foram propostas questões de pesquisa:

- (1) **Que tipo de estratégia competitiva utiliza as empresas do setor metal mecânico na região?** Verificou-se que a maioria das empresas estudadas adota a estratégia competitiva baseada em diferenciação. Por serem empresas principalmente com elevado grau de customização em seus produtos, apenas duas delas competem, objetivando a liderança em custo. Assim, o objetivo - Identificar o tipo de estratégia competitiva utilizada pelas empresas do setor metal mecânico nas microrregiões, foi contemplado.
- (2) **Quais as vantagens locais mais relevantes para a indústria metal mecânica na região?** Constatou-se que os fatores recursos humanos, recursos de conhecimento, recursos de capital, infra estrutura e apoio governamental foram considerados pelas empresas como imprescindíveis, apenas os fatores recursos físicos e demanda local foram considerados menos relevantes. Logo, os fatores relevantes para o desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões foram identificados (segundo objetivo específico atingido).
- (3) **Quais as vantagens locais relevantes para a indústria metal-mecânica existentes na região?** Verificou-se que as instituições UTFPR e SENAI exercem um papel fundamental na formação da mão-de-obra e transmissão do conhecimento. Entretanto, não atendem completamente as demandas do setor, os entrevistados apontaram a necessidade de formação básica e presença mais próxima das empresas. O fechamento da unidade do SENAI na cidade de Cornélio Procópio foi apontado como uma falha do sistema. Verificou-se, também, que somente a formação superior não atende plenamente às necessidades, precisa-se de formação técnica em maior quantidade. Constatou-se, ainda, que as condições existentes para a

evolução do conhecimento são satisfatórias, devendo haver uma intensificação nas relações de parcerias entre as empresas e as universidades. Quanto aos recursos de capital, verificou-se que as dificuldades existentes na região são as mesmas de todas as empresas instaladas no país, não necessitando de uma ação regional isolada para resolver as demandas de capital do setor. Já os recursos de infra estrutura existentes são satisfatórios, mas há necessidade de evolução na qualidade da infra estrutura de telecomunicação. Observou-se que as microrregiões estão de longe de formarem uma cadeia produtiva, mas que ao se considerar a região de Londrina, a distância do satisfatório diminui. A disponibilidade de vantagens locacionais institucionais demonstrou que a única entidade representativa do setor presente na região é o SINDIMETAL e que a sobrecarga de responsabilidades imposta ao sindicato aponta a necessidade de criação de mais entidades associativas. Verificou-se também que o governo federal não tem uma política de desenvolvimento específica para o setor, nem o governo estadual e que as prefeituras não estão focadas na atração de novas empresas do setor, nem no desenvolvimento das já existentes. Assim, a viabilidade de desenvolvimento do setor nas microrregiões estudadas é precária, mas a viabilidade de desenvolvimento do setor no norte do estado merece ser estudada. Diante deste contexto, constata-se que o terceiro objetivo específico foi atingido, na medida que o estudo possibilitou avaliar a viabilidade de desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões com base nas condições competitivas atuais.

O último objetivo específico girava em torno de recomendar políticas e ações às instituições públicas, privadas e associativas que estimulem e apoiem o desenvolvimento da indústria metal mecânica nas microrregiões. Relacionado a este, foram propostas 3 questões de pesquisa.

(4) Quais ações devem ser tomadas pelas instituições públicas (nas três esferas de governo) para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

Verificou-se que as necessidades do setor podem ser atendidas mediante ações de apoio e estímulo do governo federal no sentido de estabelecer políticas de desenvolvimento e financiamento específicas para o setor, flexibilização das regras

tributárias e incremento na oferta de vagas no ensino técnico. Já o governo estadual pode contribuir apoiando as demandas do setor na esfera federal, atraindo e desenvolvendo novas empresas para as regiões do interior do estado, desconcentrando as atividades industriais da capital, também pode contribuir desenvolvendo a cadeia produtiva do setor na região e atraindo a instalação de siderúrgicas no estado do Paraná. Nos governos municipais sugere-se apoio as demandas do setor nas esferas públicas superiores, apoio ao desenvolvimento das empresas do setor já existentes e adoção do setor metal mecânico com vocação regional.

(5) Quais ações devem ser tomadas pelas instituições privadas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

Às empresas recomenda-se o estreitamento das relações com as instituições de ensino, procurando desenvolver, conjuntamente, novos produtos e processos, aproveitando a infra estrutura de laboratório existente nas instituições. Colaborar na atração de empresas complementares a sua atividade para instalarem-se na região também foi recomendado, bem como uma cobrança mais efetiva das instituições públicas no sentido de promover ações de desenvolvimento para o setor. Por fim, considerou-se que valorizar os profissionais competentes é uma necessidade antes que eles procurem novos horizontes.

(6) Quais ações devem ser tomadas pelas entidades associativas para estimular o desenvolvimento competitivo da indústria metal-mecânica na região?

Para as entidades associativas foi recomendada uma presença mais efetiva e próxima, tanto das empresas como da sociedade, objetivando divulgar a importância do setor na região e fortalecendo as ações de cobrança do setor público no atendimento das demandas. Considerou-se que uma ação conjunta compromete os participantes no atendimento dos objetivos do setor.

Diante disso constata-se que o último objetivo específico foi atingido, já que existem ações possíveis de serem implementadas pelas instituições públicas, privadas e associativas. Conclui-se, portanto, que todos os objetivos específicos foram atingidos na medida em que foram respondidas as questões de pesquisa. Destas

respostas podemos destacar que entre as condições necessárias para que o setor metal mecânico se desenvolva de forma competitiva nas microrregiões de Assaí e de Cornélio Procópio, o estreitamento das relações inter-firmas, empresa-governo, empresas-associações, empresa-universidade facilitará e tornará menos penoso o caminho das empresas do setor para alcançar condições de competitividade internacional que ainda não se tem hoje.

A crise mundial iniciada nos últimos meses de 2008 vislumbra um cenário diferente para o setor a partir de 2009. Desta forma, novas possibilidades podem ser consideradas, necessitando de estudos mais amplos na região, como por exemplo, em toda a região base do Sindimetal. Os pontos destacados neste estudo podem ser mais aprofundados por pesquisadores, principalmente as condições da indústria de apoio em toda a região norte do estado. Uma questão que merece ser estudada e que não foi medida nesse trabalho é a relação entre o nível de conhecimento dos empresários do setor e o desempenho de suas empresas. Valorizamos nesse estudo a qualificação da mão-de-obra na região mas não podemos esquecer que existe uma relação entre o sucesso de uma empresa e a qualificação dos seus dirigentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.T. de; SOUZA, F.M.C. de (Orgs.). **Produção e competitividade: aplicações e inovações**. Recife: UFPE, 2000.

ALTENBURG, T.; GILLEGRAND, W. S. J.M. (1998) **Building System Competitiveness**. Berlim: German Development Institute – GDI.

ANDRADE, J. R. de L. O papel do Local no Desenvolvimento Regional: Proposições e Limites. In: MELO, R. O. L. de e HANSEN, D. L. (org.). **Desenvolvimento regional e local: novas e velhas questões**. São Cristóvão: Editora UFS, 2007.

BAUMANN, R. (org). **Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus: SOBEET, 1996.

BOISIER, S. E. Desarrollo (Local): De Qué Estamos Hablando? In: MADOERY, O. y VÁZQUEZ BARQUERO, A. **Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de Desarrollo Local**. Rosário: Homo Sapiens, 2001.

_____. Em Busca do Esquivo Desenvolvimento Regional: Entre a Caixa-preta e o Projeto Político”. In: **Planejamento e Políticas Públicas**, nº. 13, p. 111-145. 1996.

_____. Post-Scriptum sobre Desenvolvimento Regional: Modelos Reais e Modelos Mentais”. In: **Revista Planejamento e Políticas Públicas**. n 19. jun,1999.

BRANDÃO, C. Estratégias Concertadas de Desenvolvimento Regional: Os Novos Desafios de Análise e de Ação. In: MELO, R. O. L. de e HANSEN, D. L.(org.). **Desenvolvimento regional e local: novas e velhas questões**. São Cristóvão: Editora UFS; 2007.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F.C. **A Influência do País de Origem no Desempenho das Empresas**. RAC, v. 9, n. 4, Out/Dez. 2005.

CÂNDIDO, G. A. Experiências de Desenvolvimento Local na Paraíba: O Caso do Programa “Pacto Novo Cariri”. In: FAURÉ, Y. e HASENCLEVER, L. (org.). **Caleidoscópio do desenvolvimento local no Brasil: diversidade das abordagens e das experiências**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2007.

_____. **Fatores críticos de sucesso no processo de formação, desenvolvimento e manutenção de redes interempresariais do tipo agrupamento industrial entre pequenas e médias empresas: um estudo comparativo de experiências brasileiras**. Tese de Doutorado, Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/4729.pdf>>. Acesso em: 24/2/2008.

CONTADOR, J. C. **Modelo para aumentar a competitividade industrial**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1996.

COUTINHO, L. G. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**: relatório final. Brasília: MCT/FINEP/PADCT -UNICAMP -IEI/UFRJ- FDC-FUNCEX,1993.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, J. C.. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas: UNICAMP, 1994.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRISPIM, A. C. **O uso da informação em empresas do setor metal mecânico do município de Joinville-SC**.Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CRUZ, L. B.; PEDROZO, E. Á.; MARTINET, A. C.. Estratégia de Desenvolvimento Sustentável: Integração Matriz/Filial Numa Multinacional Siderúrgica Européia. In: REAd: **Revista Eletrônica de Administração**– Ed.Especial 58, vol 13, n 4, dezembro de 2007.

CUNHA, I. J. **Aglomerados Industriais de Economias em Desenvolvimento: Classificação e Caracterização**. EDEME. Florianópolis-SC. 2003.132 p.

CUNHA, J.C. **Anotações de aula** da Disciplina de Administração da Tecnologia do Mestrado em Administração da Universidade Federal do Paraná, 2007.

CUNHA, S.K.; CUNHA, J. C. Competitividade e Sustentabilidade de um Cluster de Turismo: uma proposta de modelo sistêmico de medida de impacto do turismo no desenvolvimento local. In: **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.9, 2005b, p. 101-124. 2. ed. Especial.

DE LUCA, F. J. **Modelo Cluster Eco-industrial de Desenvolvimento Regional: o Pólo da Mineração do Carvão no Sul de Santa Catarina**. Florianópolis (SC), 2001.

DIEESE. Diagnóstico do Complexo Metal-Mecânico Brasileiro – São Paulo, DIEESE e CNM/CUT, 1998.

DOZ, Y., SANTOS J., WILLIAMSON P. **From global to metanational**. Harvard Business School Press: Boston, 2001.

DRUCKER, P. F. **A arte da administração total**. São Paulo: Enio M. Guazzelli, 1975.

FAURÉ, Y. e HASENCLEVER, L. (org.). **Caleidoscópio do Desenvolvimento Local no Brasil**. Ed. E-papers, Rio de Janeiro, 2007.

_____. **O Desenvolvimento Local no Estado do Rio de Janeiro**. Estudos Avançados nas Realidades Municipais. Rio de Janeiro: E-Papers, 2005.

FEITOSA, C. O. Do Regional ao Local: Uma Tradição Conceitual. In: MELO, R. O. L. de e HANSEN, D. L.(org.). **Desenvolvimento regional e local**: novas e velhas questões. São Cristóvão: Editora UFS; 2007.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. Competitividade, padrões de concorrência e fatores determinantes. In: **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. São Paulo: Campus, 1997.

FILHO, J.do A. A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local. In: **Revista Planejamento e Políticas Públicas** IPEA, n.23. jun, 2001.

HAMEL, G. **Liderando a revolução**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HASENCLEVER, L e ZISSIMOS, I. A Evolução das Configurações Produtivas Locais: Uma Revisão da Literatura. In: **Revista Estudos econômicos**. São Paulo, v. 36, n. 3, p. 407-433, julho-setembro, 2006.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Indústria: um jogo ainda a ser jogado. São Paulo IEDI – 04-01-2008 http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20080104_indjogo.pdf (acessado em 30/04/2008).

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). Arranjos produtivos locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90 / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. – Curitiba: IPARDES, 2003.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Leituras regionais: mesorregiões geográficas paranaenses: sumário executivo** / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. – Curitiba: IPARDES, 2006.

KLIKSBERG, B. (2002) “Capital Social e Cultura: as Chaves Esquecidas do Desenvolvimento”. In: Preal Debate Especial, CPDOC/FGV, Outubro. Disponível em: <http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/arq/PrealDebEspecial.pdf> (acessado em 04/03/2008).

LANZER, Edgar; et. al. **Análise da Competitividade Sistêmica do Setor de Móveis em Santa Catarina**. Florianópolis. BRDE, 1997. Disponível em: <http://www.brde.com.br/inst_interna.asp?id_inst=020304#informes_setoriais>. Acesso em: 05/04/2008.

LEMES JUNIOR, A. B., RIGO, C. M., CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração Financeira**: princípios e fundamentos, 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LYNCH, R. P. **Alianças de negócios, a arma secreta competitiva**: como planejar, negociar e gerenciar alianças estratégicas competitivas. São Paulo: Makron Books, 1994.

LOPES, M. de R. **Vencendo o stress competitivo da globalização investindo em capital humano estratégico**. Palestra proferida na Federação da Agricultura do Estado de Goiás, Setembro de 2001.

MAITAL, S. **Economia para executivos**: dez ferramentas essenciais para empresários e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. **Economia para executivos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

MATESCO, V. R. **Inovação tecnológica das empresas brasileiras: a diferenciação competitiva e a motivação para inovar**. Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Economia Industrial da Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, 1993.

MARCOVITCH, J. **Tecnologia e competitividade**. Revista de administração (USP), São Paulo, vol. 26, n.2, pg. 12-21, abri/jun. 1991.

MCARTHUR, J.; SACHS, J. The growth competitiveness index: measuring technological advanced and the stages of development. In: **World Economic Forum**, The global competitiveness report 2001-2001. Oxford University Press: New York, 2001.

MELO, R. O. L. de e HANSEN, D.L. Aglomeração de Pequenos Negócios na Indústria de Confecção”. In: MELO, R. O. L. de; HANSEN, D.L.. **Desenvolvimento regional e local**: novas e velhas questões. São Cristóvão: Editora UFS; 2007.

MEYER-STAMER, Jörg. **Estratégias de Desenvolvimento Local e Regional**: clusters, política de localização e competitividade sistêmica. Policy Paper n. 28, setembro de 2001. ILDES. Friedrich Ebert Stiftung. Disponível em: <<http://www.fes.org.br/default.asp?paginaId=142>> . Acesso em 30/03/2008

MORALES, F. X. M.; NAVARRO, M. A. L. e GUIA-JULVE, J. (2002) **The Role of Local Institutions as Intermediary Agents in the Industrial District**, European Urban and Regional Studies, 2002.

PAGANI, R. N., RESENDE, L. M. **Modelo de Análise da Competitividade de Aglomerações Produtivas Embrionárias uma Nova Proposta**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENESEP2007_TR630473_9012.pdf>. Acesso em: 24/2/2008

PARANÁ/SENAI. **Metal Mecânica** - Análise Econômica. Documento apresentado no painel de especialistas do setor. Curitiba, 2008.

PEREIRA, S. B. P. Os Elementos Intangíveis do Desenvolvimento Local. In: MELO, R. O. L. de; HANSEN, D.L. **Desenvolvimento regional e local**: novas e velhas questões. São Cristóvão: Editora UFS; 2007.

PINTO, M. S. L.; OLIVEIRA, R. R. **Estratégias Competitivas no Setor Elétrico Brasileiro: uma Análise dos Interesses e Expectativas dos Atores da Chesf**, RAC, Edição Especial, 2004.

PITELLI, E.J. **Estudo da Competitividade das Regiões Norte e Noroeste do Estado do Paraná**. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em

Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 2002.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

_____. **Vantagem competitiva**. 13 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

_____. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

_____. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

_____. **Clusters and the new economics of competition**. Harvard Business Review, 1998.

_____. **Competição**: Estratégias competitivas essenciais. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PRAHALAD C.K.; HAMEL Gary. **Competindo pelo futuro**. 15 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

PUTNAM, R.D. The prosperous community: social capital and public life. In: **The American Prospect**. n. 13, março. 1993.

ROSENTHAL, D.. **Aprendizado Competitivo e Oportunidades da Indústria Metal-Mecânica no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.

ROURA, J.R.C. Planteamientos y Teorias Dominantes sobre el Crecimiento Regional en Europa en las Cuatro Ultimas Décadas. In: **Revista Eure**. Santiago do Chile. Junho.1995.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, T. B. S. **Competitividade** – a busca do crescimento econômico. Top Managment, 2007.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SENGE, P. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. São Paulo: Best Seller, 1998.

SERRA, M. A; PAULA, N.M. Desenvolvimento Local: A Experiência Paranaense com Arranjos Produtivos Locais. In: MELO, R. O. L. de; HANSEN, Dean Lee. **Desenvolvimento regional e local**: novas e velhas questões. São Cristóvão: Editora UFS; 2007.

SLACK, N. **Vantagem Competitiva em Manufatura**: atingindo competitividade nas operações industriais. São Paulo: Atlas, 1993.

SUZIGAM, W., GARCIA, R. e FURTADO, J. Sistemas Locais de Produção: Indicadores, Estudos de Casos e Política. In: FAURÉ, Y. e HASENCLEVER, L. (org.). **Caleidoscópio do desenvolvimento local no Brasil**: diversidades das abordagens e das experiências. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

TOLEDO, G. L. e AMIGO, R. J. R. **Orientação de mercado e competitividade em mercados industriais**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 10, 3º trim., 1999.

VÁZQUEZ BARQUERO, A. **Desarrollo Local**. Uma estratégia de creación de empleo. Madrid: Ed. Pirámide,

_____. Desarrollo Endógeno y Globalizacion. In: MADOERY, O. y VÁZQUEZ BARQUERO, A. **Transformaciones globales, instituciones y Políticas de desarrollo local**. Editora Homo Sapiens, Rosário, 2001.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

ZACCARELLI, S. B. **Administração estratégica da produção**. São Paulo: Atlas, 1990.

Modalidades de financiamento/BNDES. Disponível em <<http://www.bndes.gov.br/linhas>> Acesso em 25/01/2009.

Políticas de apoio à indústria. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br/>> Acesso em 20/06/2008 e 19/01/2009.

Modalidades de financiamento para a indústria. Disponível em <<http://www.bb.com.br/portalbb/page100,107,2836,9,1,1,2.bb?codigoNoticia=2283&codigoMenu=414>> Acesso em 25/01/2009.

Modalidades de financiamento para a indústria. Disponível em <http://www.caixa.gov.br/pj/pj_comercial/mg/linha_credito/index.asp> Acesso em 25/01/2009.

Estatística do setor industrial. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimes/default.shtm>> Acesso em 21/06/2008.

Classificação Nacional das atividades econômicas. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/default.shtm>> Acesso em 21/06/2008.

Mapas das mesorregiões do Paraná. Disponível em <<http://www.o-parana.com/mesorregioesParana>> Acesso em 10/01/2009.

ANEXOS

Anexo 1 – Nomenclatura completa das atividades industriais CNAE 1.0 e 2.0

Anexo 2 - Dados dos Municípios da Mesorregião Norte Pioneiro do Paraná

Anexo 3 – Lei 668/2001 (Município de Assaí)

Anexo 4 – Planejamento estratégico do SINDIMETAL

ANEXO 1

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE DE ACORDO COM A DIVISÃO DA CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADE ECONÔMICA – CNAE 1.0

DIVISAO 15 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTARES E BEBIDAS
DIVISAO 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO
DIVISAO 17 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS
DIVISAO 18 - CONFECCÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
DIVISAO 19 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO. DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS
DIVISAO 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA
DIVISAO 21 - FABRICAÇÃO DE PASTAS, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL
DIVISAO 22 - EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES
DIVISAO 23 - FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETROLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTIVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ALCÓOL
DIVISAO 24 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS
DIVISAO 25 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E PLÁSTICO
DIVISAO 26 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS
DIVISAO 27 - METALURGIA BÁSICO
DIVISAO 28 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCLUSIVE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS
DIVISAO 29 - FABRICAÇÃO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS
DIVISAO 30 - FABRICAÇÃO DE MAQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
DIVISAO 31 - FABRICAÇÃO DE MAQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
DIVISAO 32 - FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO
DIVISAO 33 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO PARA USOS MÉDICO-HOSPITAL, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS, RELOGIOS.
DIVISAO 34 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
DIVISAO 35 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE
DIVISAO 36 - FABRICAÇÃO DE MOVEIS E INDUSTRIAS DIVERSAS
DIVISAO 37 - RECICLAGEM

FONTE: RAIS (2005)

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE DE ACORDO COM A DIVISÃO DA CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADE ECONÔMICA – CNAE 2.0

DIVISAO 10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
DIVISAO 11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS
DIVISAO 12 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO
DIVISAO 13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS
DIVISAO 14 - CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
DIVISAO 15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS
DIVISAO 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA
DIVISAO 17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL
DIVISAO 18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES
DIVISAO 19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCMBUSTÍVEIS
DIVISAO 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS
DIVISAO 21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS
DIVISAO 22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO
DIVISAO 23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS
DIVISAO 24 - METALURGIA
DIVISAO 25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
DIVISAO 26 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS
DIVISAO 27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
DIVISAO 28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
DIVISAO 29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
DIVISAO 30 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES
DIVISAO 31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
DIVISAO 32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
DIVISAO 33 - MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

FONTE: RAIS (2006)

Cabe ressaltar que houve uma mudança metodológica na CNAE no ano de 2006. Isso resultou na modificação dos números de referência para diversas atividades, incluindo os grupos de atividades pertencentes a: Metalurgia, Fabricação de Produtos de Metal, exceto máquinas e equipamentos e Fabricação de Máquinas e Equipamentos.

ANEXO 2

DADOS DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ

Microrregiões	População	PIB Mil R\$	DH-M	Número de empregados RAIS
Ano	2.007	2.005	.000	2.006
Fonte	IBGE	IBGE	PARD ES	IPARDES
14 - Microrregião Geográfica Assaí	70.554	478.879	,723	8.052
1. Assaí	16.098	147.853	0,748	2.412
2. Jataizinho	11.244	69.926	0,733	1.580
3. Nova Santa Bárbara	3.802	19.537	0,701	320
4. Rancho Alegre	4.001	30.596	0,738	451
5. Santa Cecília do Pavão	3.676	28.334	0,712	412
6. São Jerônimo da Serra	11.563	48.637	0,674	782
7. São Sebastião da Amoreira	8.681	59.403	0,724	775
8. Uraí	11.489	74.593	0,751	1.320
15 - Microrregião Geográfica Cornélio Procópio	177.102	1.489.706	,735	29440
9. Abatiá	7.791	37.236	0,710	702
10. Andirá	21.330	206.471	,742	3.337
11. Bandeirantes	32.290	225.784	,756	5.215
12. Congonhinhas	8.552	49.694	,692	685
13. Cornélio Procópio	46.931	516.997		11.992

			,791	
14. Itambaracá	6.935	42.964	,715	632
15. Leópolis	4.230	40.920	,742	644
16. Nova América da Colina	3.298	24.861	,716	860
17. Nova Fátima	8.054	44.906	,747	940
18. Ribeirão do Pinhal	13.389	63.273	,715	1.258
19. Santa Amélia	4.062	22.151	,711	465
20. Santa Mariana	11.992	108.264	,751	1.450
21. Santo Antônio do Paraíso	2.354	19.791	,715	323
22. Sertaneja	5.894	86.394	,786	937
16 - Microrregião Geográfica Jacarezinho	121.056	1.012.156	,759	21.771
23. Barra do Jacaré	2.757	24.705	,789	306
24. Cambará	23.956	240.208	,769	6.010
25. Jacarezinho	39.327	383.616	,782	7.091
26. Jundiá do Sul	3.654	22.641	,721	412
27. Ribeirão Claro	10.882	73.378	,747	1.556
28. Santo Antônio da Platina	40.480	267.608	,745	6.396
17 - Microrregião Geográfica Ibaiti	76.566	591.873	,699	10.550
29. Conselheiro Mairinck	3.554	21.229	,707	446

30. Curiúva	14.338	73.685	,675	2.044
31. Figueira	8.380	39.901	,711	1.125
32. Ibaiti	28.050	176.778	,687	5.086
33. Jaboti	5.019	21.946	,699	372
34. Japira	4.694	191.772	,706	373
35. Pinhalão	5.893	33.236	,707	453
36. Sapopema	6.638	33.326	,698	651
18 - Microrregião Geográfica Wenceslau Braz	95.018	610.546	,729	12.729
37. Carlópolis	13.170	88.738	,727	1.579
38. Guapirama	3.639	25.594	,747	471
39. Joaquim Távora	10.247	96.305	,755	1.821
40. Quatiguá	6.877	42.991	,762	1.092
41. Salto do Itararé	5.087	24.034	,695	467
42. Santana do Itararé	5.537	28.888	,696	371
43. São José da Boa Vista	6.293	36.169	,707	552
44. Siqueira Campos	16.663	105.310	,753	3.630
45. Tomazina	8.814	46.334	,716	848
46. Wenceslau Braz	18.691	116.183	,727	1.898
TOTAL/MÉDIA	540.296	4.183.160,00	,728	82542

FONTE: elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE e IPARDES (2008).

ANEXO 3

LEI N º 668/2001

SÚMULA: DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE ASSAÍ A CÂMARA MUNICIPAL DE ASSAÍ, ESTADO DO PARANÁ, APROVOU E EU, PREFEITO MUNICIPAL, SANCIONO A SEGUINTE LEI

Art. 1o – Para os efeitos desta Lei, considera-se indústria o conjunto de atividades destinadas à produção de bens, mediante a transformação de matérias-primas ou produtos intermediários de interesse do Município, a critério do Executivo.

Parágrafo Único – Excepcionalmente, os estímulos e benefícios desta lei poderão ser estendidos a projetos e empreendimentos de real interesse do Município, ainda que não compreendidos no conceito de indústria formulado por este artigo, mediante autorização legislativa.

Art. 2o – Às empresas industriais que vierem a se instalar no Município, serão concedidos estímulos mediante incentivos físicos e financeiros.

Art. 3o – São considerados incentivos tributários:

I – isenção de Taxa de Licença para Execução de Obra;

II – isenção de Taxa de Licença para localização do Estabelecimento, bem como sua renovação anual;

III – isenção do Imposto de Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), apenas sobre a área destinada a indústria;

IV – isenção de ITBI – Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis incidente sobre a compra do imóvel pela indústria e destinado à sua instalação;

Parágrafo 1o – A isenção prevista no inciso II será concedida sobre a área utilizada à indústria.

Parágrafo 2o – A isenção prevista no inciso IV será concedida sobre as áreas edificadas e efetivamente ocupadas no processo diretamente ligado à atividade.

Parágrafo 3o – Os benefícios acima mencionados no *caput* do artigo 3o serão concedidos com a observância da Lei Complementar de n º 101, de 04 de maio de 2000.

Art. 4o – Como incentivo especial às microempresas, fica o Município autorizado a implantar o programa de incubadoras industriais.

Parágrafo Único- Para implementar o Programa de Incubadoras Industriais, fica o Município autorizado a construir pavilhões, arrendar ou locar prédios, promover reformas e adaptá-los para cessão aos interessados, mediante autorização legislativa.

Art. 5o – O tempo de duração das isenções de IPTU e da Taxa de Licença para localização de Estabelecimento Indústria, será:

I – até dez anos para indústrias instaladas na Zona Urbana;

II – até quinze anos para as indústrias instaladas na Zona Rural e nas sedes dos Distritos.

Art. 6o – Nos casos de venda ou transferência de indústrias beneficiadas por esta lei, a qual somente se dará com a anuência expressa do executivo, o sucessor gozará dos benefícios pelo período que

faltar para completar o tempo concedido inicialmente, desde que cumpridas as obrigações estabelecidas

Art. 7o – Somente se concederá o incentivo dos benefícios desta Lei às pessoas jurídicas legalmente constituídas.

Art. 8o – Os benefícios desta Lei se aplicam às indústrias que se instalarem em Assai dentro das condições aqui estabelecidas, mesmo quando o terreno tenha sido havido sem a interferência direta ou indireta da Administração Pública Municipal.

Art. 9o – Nos casos de mudança de local de indústria já instalada e em havendo interesse público no fato, devidamente fundamentadas pela parte interessada, aquele gozará dos benefícios previstos nesta lei, pelo tempo que lhe restar.

Art. 10 – Os que beneficiarem dos incentivos e não cumprirem com a finalidade desta Lei terão os valores restabelecidos por lançamentos de ofícios e cobrados com os respectivos acréscimos legais.

Art. 11 – São ainda considerados incentivos concedidos pelo Município:

I – ampla divulgação das empresas e dos produtos fabricados em Assai, pela emissora de rádio local e outros meios;

II – curso de formação e especialização de mão-de-obra para as indústrias, diretamente ou mediante convênios;

III – assistência na elaboração de estudos de viabilidade, nos projetos de engenharia e na área econômica financeira;

IV – acompanhamento perante os estabelecimentos oficiais de crédito e os órgãos públicos como a COPEL, IAP, SANEPAR, TELEPAR e outros, visando a solucionar mais rapidamente possível seus problemas.

Parágrafo Único – Fica vedado ao Município dar qualquer espécie de garantia para financiamento ou outra linha de crédito as indústrias que aqui se instalarem.

Art. 12 – Fica o Município autorizado a firmar convênios de cooperação ou assessoria técnica com outros órgãos para assistência às micro e pequenas empresas do Município, obedecido conforme o disposto na Lei Orgânica do Município de Assai.

Parágrafo Único – Os convênios de que trata este artigo deverão ser aprovados ou ratificados pela Câmara Municipal na forma estabelecida pelo artigo 11, inciso XII da Lei Orgânica do Município de Assai.

Art. 13 – Fica o Executivo autorizado a adquirir terrenos para a implantação de indústrias dentro do perímetro urbano e rural, na forma do artigo 73 da Lei Orgânica do Município de Assai.

Art. 14 – Os processos de concessão de incentivos às empresas industriais serão analisados, quanto à sua viabilidade, pela Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial, a ser instituída por Decreto do Executivo, com a seguinte composição:

I – três representantes do Executivo;

II – um representante do Legislativo;

III – um representante da CINGE – Comissão Municipal de Industrialização e Geração de Empregos;

IV – um representante da Associação Comercial e Industrial de Assai;

V - um representante do Sindicato dos Trabalhadores local

Art. 15 – Concluída a análise, no prazo, máxima de quinze dias, a Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial encaminhará um relatório final ao Departamento de Indústria e Geração de Empregos, onde expressará seu parecer sobre a licitação e indicará, quando for o caso, a dimensão e localização da área que atenda às necessidades do empreendimento.

Art. 16 – Os terrenos pertencentes ao Município ou aquele que vierem a lhe pertencer, para fins de industrialização, poderão ser doados, mediante autorização legislativa, ou colocados à venda em condições especiais, após parecer da Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial, obedecidas as condições previstas no artigo 17 da Lei Federal n.º 8 666/93.

Parágrafo Único – Na alienação por venda, o Município poderá conceder descontos até cinquenta por cento sobre o valor da avaliação e prazo até 36 (trinta e seis) meses para pagamento, com seis meses de carência, com juros de 0,5% (meio por cento) ao mês, corrigido monetariamente pelo índice do INPC ou outro que vier a substituí-lo.

Art. 17 – Constarão obrigatoriamente do contrato de alienação e concessão dos benefícios cláusula de vinculação do imóvel à finalidade industrial, condições de pagamento, prazo para início e término da construção e funcionamento, além de outras exigências que, se não cumpridas, farão com que o imóvel reverta ao Município, com ressarcimento dos valores gastos e com todos os estímulos concedidos pelo Município, devidamente corrigidos.

Art. 18 – Caberá ao Departamento de Industrialização e Geração de Empregos, indicar ao Prefeito os empreendimentos que justifiquem ser atendidos com a doação do terreno com base no parecer da Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial, cabendo ao Executivo a decisão final.

Art. 19 – Os interesses na aquisição por doação de terrenos nas áreas industriais implantadas pelo Município, deverão apresentar seus pedidos ao Departamento de Indústria e Geração de Empregos, instruídos com os seguintes documentos:

I – requerimentos em formulário próprio;

II – questionário de enquadramento devidamente preenchido;

III – fotocópia autenticada dos atos constitutivos da empresa e posteriores, atualizados, devidamente registrados nos órgãos competentes;

IV – certidão negativa de protestos e distribuição judicial da empresa e dos sócios diretores, em seus domicílios, referentes aos últimos cinco anos;

V – comprovação de idoneidade financeira da empresa, seus sócios e diretores, fornecida por duas ou mais instituições bancárias;

VI – certidão da Vara do Trabalho do local sede da empresa e da residência de seu (s) sócio-proprietário (s), em nome da empresa e de seu (s) proprietário (s);

VII – prova de viabilidade econômico-financeira do empreendimento;

VIII – obediência às normas do Instituto Ambiental do Paraná – IAP no que se refere a tratamento residuais de combate à poluição;

IX – apresentação de cronograma físico e financeiro de implantação da indústria;

X – manifestação, de forma expressa, do conhecimento desta lei, aceitando-se em todos os seus termos e efeitos;

XI – outros documentos a critério da Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial.

Art. 20 – O Departamento de Industrialização e Geração de Empregos e a Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial poderão solicitar dos interessados informações ou documentação complementares que julgar indispensáveis para a avaliação do empreendimento.

Art. 21 – A Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial examinará, por ordem cronológica de entrada, todos os pedidos de doação de terrenos, levando em consideração, para decidir, os seguintes critérios:

I – equilíbrio econômico-financeiro do empreendimento;

II – empregos gerados, considerando os números absolutos e sua relação com a dimensão da área pretendida e com o volume de investimento previsto;

III – relação entre área construída e área total do terreno;

IV – previsão da arrecadação de tributos, especialmente ICMS;

V – previsão de faturamento mensal;

VI – utilização de matéria-prima produzida no local ou na região, ou insumos industriais fornecidas por empresas locais;

VII – impacto causado ao meio ambiente em decorrência da implantação da unidade industrial.

Art. 22 – A alienação dos lotes dependerá sempre de prévia avaliação, a cargo da Comissão Permanente de Avaliação dos Bens do Município, cujos laudos serão anexados aos respectivos processo, cabendo ao Executivo a decisão final.

Art. 23 – A alienação por venda ou doação com encargos, após serem cumpridos todos os procedimentos previstos em lei, deverá ser precedida de processo licitatório.

Art. 24 – Reverterá ao Município, sem direito à indenização pelas melhorias existentes, o imóvel que, pelo período de um ano, após a implantação do projeto, tiver suas instalações ociosas ou utilizadas de maneira diversa a prevista nesta lei, sem anuência expressa do Executivo.

Art. 25 – As áreas de terras adquiridas nos termos desta lei e em que não forem realizadas edificações, não poderá ser subdivididas e, conseqüentemente, alienadas para terceiros, obedecidos os limites do artigo 27.

Art. 26 – Se a área de terras não edificada e improdutivo for superior a 40% (quarenta por cento) do total do terreno, poderá o Município, se assim desejar, exercer o direito de reversão parcial do imóvel, nas mesmas condições em que tiver sido alienado.

Art. 27 – Os terrenos vendidos ou doados deverão ser destinados exclusivamente ao uso industrial, sendo vedada, mesmo após a implantação das construções, sua venda a terceiros quando estes aí pretenderem desenvolver atividades não contempladas nesta lei, ressalvada a hipótese prevista em seu artigo 35

Art. 28 – Os terrenos vendidos ou doados nas condições desta Lei não poderão ser alienados pela empresa beneficiada, sem autorização da Prefeitura Municipal de Assai, antes de decorridos dez anos da data de assinatura do contrato, devendo constar essa cláusula restritiva nos respectivos instrumentos legais.

Art. 29 – Perderá, ainda, os benefícios desta lei a empresa que, antes de decorridos dez anos do início das atividades, deixar de cumprir três itens da relação abaixo:

I – paralisar, por mais de 120 (cento e vinte) dias ininterruptos, as atividades, sem motivo justificado e devidamente comprovado;

II – reduzir a oferta de empregos em 2/3 (dois terços) dos empregados existentes, sem motivo justificado, a ser analisado pela Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial;

III – deixar de cumprir ou fraudar as obrigações tributárias a que estiver obrigado;

IV – alterar o projeto original sem aprovação do Município.

Art. 30 – Caberá as empresas beneficiadas o cumprimento das demais legislações pertinentes, especialmente a de proteção ao meio ambiente, ficando a empresa obrigada ao tratamento dos resíduos industriais.

Art. 31 – As isenções previstas nesta Lei ficam condicionadas à renovação anual, mediante requerimento do interessado, cuja solução se dará por relatório fundamentado da Secretaria da Fazenda, diante de parecer prévio da Comissão Especial de Planejamento, Implantação e Acompanhamento Industrial.

Parágrafo Único – As isenções previstas nos incisos I a IV do artigo 30 desta Lei deverão ser efetuadas na mesma guia de lançamento.

Art. 32 – A fiscalização para controle das condições estabelecidas nesta Lei será periodicamente pelo Departamento de Industrialização e Geração de Empregos, que promoverá visitas de inspeção e solicitará das empresas a apresentação de relatórios anuais.

Parágrafo Único – A violação das condições deverá ser apurada por processo administrativo.

Art. 33 – Nas vendas de terrenos autorizados por esta Lei para a implantação de indústrias, o Município poderá outorgar escritura definitiva independentemente do pagamento integral do preço da transação, desde que o comprador emita, em favor do Município, notas promissórias, correspondentes às prestações vincendas com efeito *pro-soluto*, com aval de seus sócios-proprietários e ofertando o imóvel em garantia.

Art. 34 – O comprador não poderá alienar ou gravar o imóvel senão depois de pagar as notas promissórias referidas no artigo 33, devendo no instrumento de alienação ou ônus constar certidão do débito a elas correspondentes e permanecer a garantia sobre o imóvel

Parágrafo 1o – Os bens oferecidos em garantia deverão ser avaliados pela Comissão Permanente de Avaliação da Prefeitura do Município de Assai, ou outra, para dar atendimento ao disposto no parágrafo anterior.

Art. 35 – Decorridos dez anos de funcionamento ininterrupto da indústria e cumpridas sua função social e as obrigações estabelecidas no contrato, a área ficará livre e desembaraçada, podendo ser transferida ou vendida, sempre com a autorização do Município, obedecendo-se as ressalvas no artigo 33.

Art. 36 – Os incentivos fiscais previstos nos incisos I, II, III e IV do artigo 3o desta Lei serão concedidos também às indústrias que vierem a ampliar suas instalações e que não tiverem sido beneficiadas por esta Lei, quando o aumento da área destinada à atividade industrial for igual ou superior a 20% (vinte por cento), obedecida a proporção da seguinte tabela e devidamente comprovado:

PERCENTUAL DO AUMENTO DA

ÁREA EDIFICADA (%) Período de isenção(anos)

De 20 a 30	Até 02
De 30 a 40	Até 03
De 40 a 50	Até 04
Acima de 50	Até 05

Art. 37 – O Município poderá executar as seguintes obras destinadas a dotar às áreas industriais de infra-estrutura adequada, na medida de suas necessidades:

- I – rede de abastecimento de água e esgoto;
- II – rede de distribuição de energia elétrica;
- III – rede telefônica;
- IV – sistema de escoamento de águas pluviais;
- V – vias de circulação em condições de tráfego permanente;
- VI – limpeza e preparação de terreno para execução de terraplenagem.

Parágrafo Único – Após o parecer do Departamento de Industrialização e Geração de Empregos, poderá o Município estender os benefícios da infra-estrutura adequada, a título de incentivo, aos terrenos destinados à implantação de indústrias adquiridos diretamente, com ou sem intermediação do Município.

Art. 38 – O executivo poderá dentro de condições especiais e observados a conveniência, a oportunidade e o interesse social e econômico, subsidiar até 40% (quarenta por cento) da infra-estrutura necessária nos terrenos destinados à industrialização.

Art. 39 – Em caráter excepcional e visando atender empresas que tenham urgência em se instalar no Município, poderá o Município, a título de incentivo, locar prédios ou barracões para cessão às empresas, podendo assumir o ônus do aluguel por um período de até 12(doze) meses.

Art. 40 – Essa Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as Leis Municipais de n^{os} 593, de 04 de maio de 1998 – CODIMA, 604, de 03 de novembro de 1998 e 643, de 01/06 de 2000, unificando-se e consolidando-se, desta forma, a legislação sobre a política industrial Municipal.

EDIFÍCIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSAÍ, ESTADO DO PARANÁ, AOS 29 DE MARÇO DO ANO DE 2001.

Mário Sato

Prefeito Municipal

José Gonçalves Filho

Chefe de Gabinete

ANEXO 4

**SINDIMETAL**SINDICATO DAS
INDÚSTRIAS METALÚRGICAS,
MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO
DE LONDRINA

Planejamento Estratégico

OBJETIVO GERAL

“Até 2018 Tornar Londrina e Região um Pólo da Indústria Metal Mecânica com Empresas Competitivas Nos Mercados Nacional e Internacional, Através de Soluções Inovadoras, Mão-De-Obra Qualificada, Gestão Atualizada, com Crescimento Sustentável, Rentabilidade, Responsabilidade Sócio-Ambiental e Alianças Estratégicas entre Seus Integrantes”

- **AÇÕES PROPOSTAS PARA ATINGIR O OBJETIVO:**

As ações propostas constituem a matéria prima para a formatação de projetos focados nas necessidades reais do setor metal mecânico de Londrina e região.

- Promover treinamento, investimento e incentivo em capacitação (para empregados)
- Viabilizar cursos específicos para o setor (qualificar)
- Sindicato + classe empresarial exigir da FIEP que o Senai possa oferecer cursos de graduação em Eng., Mecânica (ex. outros estados)
- Fazer cursos de formação de gestores
- Criar políticas atrativas para empregador e empregados de qualidade
- Integração Senai + sindicato (empresas) para discutir com DRT a mão de obra aprendiz.
- Questionar junto com os agentes educacionais programas específicos de qualificação
- Sindicato promover formação de caravanas técnicas focadas nas necessidades do setor e estimulando alianças estratégicas.
- Montar uma central de compras
- Buscar novos parceiros para o setor metal mecânico
- Criar programas que estimulem a integração universidade – empresas para ações de inovação.
- Integrar as empresas em associações para baixar custos
- Criar um sistema de informações para acompanhar tendências
- Divulgar entre as empresas as ações de sucesso (boas práticas)
- Banco de dados de pesquisa salarial no Sindimetal para referência dos associados
- Pesquisa para planejamento de cargos e salários para retenção de mão de obra

- Montar estudo panorâmico e orientativo do setor
- Desenvolver novos produtos mediante pesquisa de mercado
- Divulgar os produtos em feiras nacionais e internacionais
- Marketing integrado divulgando os produtos fabricados em Londrina
- Gestionar junto a FIEP entre outros para oferecer serviços e produtos da região
- Divulgar os produtos locais nas embaixadas brasileiras para exportação
- Criar uma política de incentivos para atrair novos empreendimentos
- Divulgação por parte do poder público sobre a região
- Atrair distribuidores fornecedores
- Divulgação do setor metal mecânico pelos órgãos competentes
- Criar um parque de empresas do setor metal mecânico
- Realizar parcerias entre universidade e o setor metal mecânico
- Aproximar as empresas do setor para alianças estratégicas
- Sindicato promover missões nacionais e internacionais com objetivo de abertura de novos mercados
- Organizar viagens para visitas técnicas no Brasil e exterior.
- Mobilizar ações políticas para instalação imediata do porto seco
- Eleição de um deputado senador para lobby a favor de Londrina e do setor
- Fortalecimento a realização de feiras, congressos, e eventos técnicos em Londrina. (Ex. 4ª feria Eletro mec. e eletrônica.)

CENÁRIO DO SETOR METAL MECÂNICO DE LONDRINA E REGIÃO

O cenário é constituído pelo ambiente onde o objetivo será perseguido através do cronograma das ações.

O cenário é composto de fatores internos do setor metal mecânico de Londrina e região (pontos fracos e pontos fortes e de fatores externos (oportunidades e ameaças) como segue:

o PONTOS FRACOS DO SETOR METAL MECÂNICO DE LONDRINA E REGIÃO:

- Falta de cultura industrial
- Baixo investimento em capacitação e atualização de gestores e empreendedores
- Falta de integração entre as empresas
- Cultura inovadora pouca estimulada
- Desinteresse dos empregados e empregadores pelos cursos ofertados
- Baixo comprometimento do empresariado nas ações do setor
- Falta de conhecimentos para a gestão de custos
- Falta de apoio político
- Inexistência de faculdade técnica
- Desconhecimento das indústrias envolvidas no setor metal mecânico
- Política de proteção interna dos produtos nacionais existentes
- Custo financeiro elevado para investimento
- Baixa remuneração de mão de obra qualificada
- Ausência de cursos para operador de guilhotina e dobradeira
- Inexistência de prestadores de serviços de manutenção de máquinas e equipamentos
- Disputa por funcionários especializados.

- Baixa disponibilidade de mão de obra qualificada no mercado
- Dificuldade de aproveitamento da mão de obra aprendizes (Senai – lei 10095)
- Excesso de exigências por parte do sindicato dos funcionários
- Falta de logística via aérea par exportação
- Falta de fornecedores (aço – ferramenta)
- Estamos longe dos portos
- Custo elevado da matéria prima local.

○ **PONTOS FORTES DO SETOR METAL MECÂNICO DE LONDRINA E REGIÃO:**

- O fato de Londrina ser um pólo regional
- Localização geográfica estratégica
- Iniciativa empreendedora em inovação
- Preocupação do sindicato com a qualificação dos gestores e mão de obra
- Empresas jovens/corpo funcional jovem
- A vinda de empresas de grande porte que agregam empresas pequenas
- Laboratório de metrologia e calibração (senai)
- Investimento do poder público em conceder áreas para instalação de indústrias
- Boa escolaridade básica
- Existência de um pólo universitário de 1ª qualidade
- Instituições de ensino técnico e superior com renome nacional e internacional
- Contar com o SENAI próximo da empresa
- Disponibilidade de energia elétrica e água
- Baixo custo de mão de obra

- Qualidade de vida na região
- Proximidade das indústrias ao setor residencial
- Facilidade em comprar máquina “CNC”

○ **OPORTUNIDADES QUE PODERÃO CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR METAL MECÂNICO DE LONDRINA E REGIÃO:**

- Instalação de uma grande empresa (tipo ‘montadora’)
- Vinda de uma montadora de máquinas agrícolas
- Extinção de empresas poluentes (ex. fundição) no mercado externo
- Marketing das empresas metal mecânico através do sindicato
- Grandes clientes interessados em produtos qualificados
- Grande quantidade de instituições de ensino superior e técnico
- Oferta de cursos tecnológicos pelas universidades
- A estruturação do parque tecnológico e laboratórios
- Utilizar o UFTPR para formar técnicos
- Criação de curso de engenharia mecânica na UEL
- Vinda de um porto seco
- Diversidade de setores industriais em Londrina e região

- Melhoria do índice de desenvolvimento humano (IDH) / qualidade de vida

○ **AMEAÇAS QUE PODERÃO PREJUDICAR O SETOR METAL MECÂNICO DE LONDRINA E REGIÃO:**

- Apagão energético (multi combustíveis)
- Ausência de abastecimento de gás natural para indústrias
- Comando político da cidade
- Falta de articulação política por parte do poder público em Londrina

- Mudanças na política tributária
 - Incentivos de outras regiões
 - Poder de resposta do pólo concorrente.
 - Protecionismo para setores fora do metal mecânico
 - Falta de integração entre modais de transporte
 - Estradas e redes ferroviária e hidroviária deficitárias
 - Desaquecimento internacional
 - Variação cambial desfavorável
 - Invasão de produtos importados
 - Crise imobiliária americana
 - Alta concorrência estrangeira
- Não existência de fornecedores de insumos/equipamentos em a e região

APÊNDICE



Roteiro de perguntas utilizadas nas entrevistas.

Nome do entrevistado: _____

Cargo: _____

1. Caracterização da Empresa

- Nome empresarial: _____
- Nome fantasia: _____
- Cidade: _____ Estado: _____
- Endereço: _____ n° _____
- Telefone: _____ e-mail: _____ Site: _____
- Segmento de atividade principal (CNAE): (secundárias também) _____
- Ano da Fundação: _____ Porte da empresa: _____
- Breve histórico da empresa: _____
- Número de funcionários: 2006: _____ 2007: _____ 2008: _____
- Origem da maioria dos empregados: () da região Norte Pioneiro () de outras regiões
- Escolaridade dos funcionários. Coloque nos espaços abaixo a **quantidade** ou **proporção**
() Ensino fundamental () Ens. médio () Técnico () Superior () Pós-Graduação
- Quais escolas e Instituto de ensino que fornecem mão-de-obra para a sua empresa?

- A região possui mão-de-obra qualificada para atender as necessidades da empresa? ()
Sim () Não
- Quais formações de mão-de-obra **não são** atendidas na região?

- Investimento em treinamento em 2007? _____
- Estrutura do capital da empresa
() Sócios () Privado Nacional () Privado Internacional () Outra. Citar: _____
- Crescimento do faturamento no último ano? _____
- Percentual da folha de pagamentos no faturamento?

- Qual o principal produto ou linha de produtos da empresa?

- Portfólio de produtos?

- Porcentagem de participação do principal produto ou linha de produtos em relação aos outros produtos produzidos pela empresa: _____
- Canais de comercialização _____
- Quantos produtos novos foram colocados no mercado em 2007 e se teve impacto no lucro, receita e participação no mercado? n° produtos: _____ Impacto no lucro, etc. ()
Sim () Não
- A empresa possui certificações? () Sim () Não Quais?:

- Possui P&D
- Principais fornecedores:

- Localização dos fornecedores:

- Matéria prima principal (mais consumida)

- A empresa exporta seus produtos? () Sim () Não Para onde?:

- Principais clientes:

- Localização dos principais clientes:

- Quais os canais de comercialização dos produtos?

- Realiza Planejamento Estratégico? () Sim () Não Qual o horizonte? _____ anos
- A empresa tem investido em automação nos últimos anos? () Sim () Não Especifique:

- Quais as prioridades de investimento da empresa no momento?
() Ampliação da produção () Manutenção da atividade atual () Qualificação do pessoal
() Atualização tecnológico () Prospecção de mercado / MKT () Mercado financeiro
- Política de qualidade: _____
- Política Ambiental: _____
- Estratégia da empresa na percepção do entrevistado?
() Custo () Diferenciação () Enfoque

- Elementos decisivos no processo de comercialização

Customização	Confiabilidade	Capacidade de atendimento
Preço	Prazo de entrega	Rigidez Fiscal
Serviços especiais	Flexibilidade	Outros.....

- Na sua opinião, qual a empresa do seu setor(metal mecânico)que apresenta algum diferencial em relação as demais empresas da região?

- Qual é o principal diferencial desta empresa?

- Você acredita que a sua empresa é competitiva estando nesta região? () Sim () Não Comente.

- Quais os fatores que impactam na competitividade da sua empresa?

Identificar o grau de realização.

Informe o grau de realização alcançado em relação ao que estava planejado.
Deixe em branco caso o item não tenha sido planejado.

Objetivos estratégicos	Grau de realização (%)
Faturamento de 2007	
Rentabilidade em 2007	
Participação do mercado	
Inovação	
Outros. Especificar: _____	

Vantagens Locacionais

Quais os fatores locacionais relevantes para a instalação e permanência desta indústria na região?
Atribua uma nota de **0 a 10** aos itens que considera relevante.

Relev.	Fatores – Infra-estrutura e ambiente propício
	Baixo custo de vida
	Logística
	Energia e Telecomunicação
	Boa localização geográfica
	Fatores – Recursos Humanos
	Existência de quantidade e disponibilidade de recursos humanos
	Quantidade de pessoal altamente capacitado
	Custo competitivo da mão-de-obra
	Existência de mão-de-obra com formação acadêmica que atende as demandas específicas de mercado
	Fatores – Recursos de Conhecimento
	Existência de qualidade nos conhecimentos disponíveis para o setor
	Existe quantidade de cursos de capacitação específicos para esta área
	Existe facilidade para conseguir parcerias com as Instituições de ensino
	Existe integração empresas institutos de ensino, bom relacionamento e apoio a formação de mão-de-obra especializada necessárias para o setor.
	Outros (especifique):
	Fatores – Recursos de Capital
	Existe facilidade na captação de recursos
	O custo do capital disponível para financiamento é acessível
	Existe capital disponível para os investimentos necessários
	Outros (especifique):
	Demanda
	Existência de demanda pelo produto ofertado na região onde a empresa está instalada
	Existe grande oportunidade para o desenvolvimento de novos produtos
	Outros (especifique):
	Indústria de Apoio
	Existência de Fornecedores na região
	Existência de instituições para realização de testes ensaios e certificações
	Atuação de associações, Sindicatos de empresas
	Existência e atuação de entidades de apoio, tais como: Senai, Sebrae, incubadora tecnológica, Associação Comercial, UTFPR
	Fornecedores de serviços especializados
	Infra-estrutura Institucional - Políticas Públicas
	Programas de apoio Federal
	Programas de capacitação profissional e treinamento técnico
	Políticas de incentivos fiscais para este setor
	Programas de estímulo ao investimento no setor
	Programas de apoio Estadual
	Marketing Institucional do governo para consolidar a imagem da região como pólo
	Programas Municipais

- Que ações o governo pode executar para incentivar a indústria metal mecânica?
- Que ações a iniciativa privada pode executar para incentivar a indústria metal mecânica?
- Que ações que as associações profissionais podem executar para incentivar a indústria metal mecânica?

