

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

CLEBER FONTOURA DE OLIVEIRA

UM ESTUDO COMPARADO DE COMPETITIVIDADE EM EMPRESAS DO SETOR
METAL MECÂNICO DO VALE DO RIO DO SINOS

São Leopoldo

2007

Cleber Fontoura de Oliveira

**UM ESTUDO COMPARADO DE COMPETITIVIDADE EM EMPRESAS DO SETOR
METAL MECÂNICO DO VALE DO RIO DO SINOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa

São Leopoldo,

2007

O48e Oliveira, Cleber Fontoura de
Um estudo comparado de competitividade em empresas do setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos / por Cleber Fontoura de Oliveira. -- 2007.

115 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2007.

“Orientação: Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa, Ciências Econômicas”.

1. Competitividade industrial. 2. Setor metal mecânico - Vale do Rio do Sinos. 3. Arranjo Produtivo Local. I. Título.

Catálogo na Publicação:
Bibliotecária Eliete Mari Doncato Brasil - CRB 10/1184

Cleber Fontoura de Oliveira

UM ESTUDO COMPARADO DE COMPETITIVIDADE EM EMPRESAS DO SETOR
METAL MECÂNICO DO VALE DO RIO DO SINOS

Dissertação apresentada à Universidade
do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos,
como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Administração.

Aprovado em 30 de agosto de 2007.

BANCA EXAMINADORA

Áurea Corrêa de Miranda Breitbach – Fundação de Economia e Estatística

Alsones Balestrin – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Yeda Swirski de Souza – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa (Orientador)

Visto e permitida a impressão

São Leopoldo,

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva

Coordenador Executivo PPG em Administração

AGRADECIMENTOS

- Quero agradecer ao professor Dr. Achyles Barcelos da Costa pela orientação.
- A secretaria do Programa de Pós-Graduação em Administração, principalmente a Ana Zilles pela sua competência, compreensão e carinho.
- Agradeço aos gestores das empresas que participaram como sujeitos da pesquisa, pela boa vontade em me ouvir e responder ao questionário, pois sem os mesmos, não seria possível o término do trabalho.
- Aos colegas do mestrado, que sempre me deram apoio quando nem eu mesmo acreditava.
- A família, minha esposa Elaine, pela força e por assumir parte dos meus compromissos enquanto me dedicava aos trabalhos e estudos relativos ao mestrado e ao meu filho Henrique, a quem dedico esta conquista.

O crescimento é um processo;

o tamanho um estado.

Edith Penrose

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar o setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos no Estado do Rio Grande do Sul, avaliando sua competitividade. O setor é composto por 1157 empresas e disponibiliza 20.620 empregos diretos, com predominância de micro e pequenas empresas, representando 97,06% do total, as quais produzem para os mais diversos setores da economia, porém com a peculiaridade de uma boa parcela deste montante estar focado para o APL do calçado, demonstrando uma dicotomia no setor. Os dados foram obtidos através de um questionário, elaborado a partir das características da competitividade, crescimento e diversificação e aplicado em 9 empresas, sendo 4 delas atuando no APL do calçado e as outras 5 fora do APL, portanto produzindo para vários setores da economia, como o setor agrícola, moveleiro, automotivo, petrolífero, estrada e infra-estrutura, mineração, entre outros. Ao se defrontarem as características da competitividade, conforme proposto no estudo, se observou uma semelhança em muitas estratégias utilizadas nas empresas, contudo, as empresas do APL do calçado apresentam pequenas variações, demonstrando que esta dependência, em muitos casos acaba provocando uma acomodação e com isto é percebida certa estagnação no crescimento das mesmas. Ao longo do tempo estas empresas foram perdendo espaço para outros fabricantes situados em outras regiões do país, demonstrando uma perda de competitividade, com reflexos no sucateamento de seu parque fabril. Alternativas encontradas para estas empresas estão na diversificação de seus mercados como forma de utilização de suas competências técnicas e ociosidade de maquinário, no entanto em muitos casos, há necessidade de se adequar a uma nova estrutura, ou de venda ou de produção, em face desta nova realidade.

Palavras-chave: setor metal mecânico, competitividade, APL.

ABSTRACT

This paper aims at analyzing the metal mechanic industrial complex located in the Vale do Rio do Sinos, Rio Grande do Sul State, Brazil, by evaluating its competitiveness. The complex is made of 1157 companies, which generate 20.620 direct jobs, being 97, 06% of them micro and small companies producing to different sectors of the economy. However, most of these companies integrate the local productive systems (clusters) related to the shoe industry, this fact shows a sector dichotomy. A questionnaire based on competitiveness, growth and diversification was applied to 09 companies - 04 of them integrate the local productive system related to the shoe industry, and the other 05 produce to different sectors of the economy: agribusiness, furniture industry, oil companies, mining, roads and infrastructure, mainly . In terms of competitiveness, it has been noticed that companies apply similar strategies; however, the ones integrating the local productive system present small competitiveness variation, showing that such dependency, in many cases, leads to some growth stagnation. As time went by, such companies began to lose ground to others located in different regions of the country, becoming less competitive which, consequently, lead to a deterioration of their industrial park. Some alternatives have been pointed to these companies, for example, market diversification as means of applying their technical competencies and dealing with ociosity. On the other hand, it has been found out that it is necessary to adequate many of those companies to a new sales or production structure due to the new reality they are facing.

Key words: metal mechanic industrial, competitiveness, clusters.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: As cinco forças competitivas que determinam a competição na indústria.....	36
Figura 2: Fatores determinantes da competitividade	43
Figura 3 – Evolução do PIB da indústria metal mecânica do Rio Grande do Sul em %	50
Figura 4 – Desempenho da produção industrial do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul	51
Figura 5 – Evolução dos postos de trabalho do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul	52
Figura 6 – Evolução das exportações do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de empregos de acordo com a classificação de atividade dos grupos CNAE do setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos no ano de 2004.	20
Tabela 2: Classificação de empresas por porte de acordo com o número de empregados segundo o critério do SEBRAE.....	21
Tabela 3: Número de empresas por cidade do setor metal mecânico do Vale do Sinos, seu respectivo tamanho e total de empregos em 2004.....	22
Tabela 4: Participação percentual das empresas por tamanho no setor metal mecânico do Vale do Sinos em 2004.....	23
Tabela 5: Relação de nome dos entrevistados e seus respectivos cargos em empresas que estão presentes no APL do Calçado.	24
Tabela 6: Relação de nome dos entrevistados e seus respectivos cargos em empresas que não fazem parte do APL do Calçado.	25
Tabela 7: Número de empresas de acordo com critério de tamanho separadas em APL Calçado e empresas Fora do APL.	56
Tabela 8: Idade das empresas pesquisadas, separado em empresas do APL calçado e empresas fora do APL, em anos.....	57
Tabela 9: Relação percentual das empresas presentes no APL do calçado e empresas fora do APL do calçado com relação ao tipo de administração.	58
Tabela 10: Percentual do faturamento por Linha de produto para empresas presentes no APL do calçado.	59
Tabela 11: Percentual do faturamento por Linha de produto para empresas fora do APL do calçado.	60

Tabela 12: Relação percentual dos produtos das empresas presentes no APL do calçado e empresas fora do APL do calçado em função do tempo médio de vida dos produtos.61

Tabela 13: Relação de mercados de atuação e sua representação percentual das empresas pesquisadas do grupo pertencente ao APL do calçado.63

Tabela 14 - Relação de mercados de atuação e sua representação percentual das empresas pesquisadas do grupo não pertencente ao APL do calçado.64

Tabela 15: Região de vendas avaliada de forma temporal nos anos de 1990, 2000 e 2007, das empresas do APL do calçado.66

Tabela 16: Região de vendas avaliada de forma temporal nos anos de 1990, 2000 e 2007, das empresas fora do APL do calçado.66

Tabela 17: Relação percentual das regiões onde se encontram os principais concorrentes para as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.69

Tabela 18: Relação percentual dos concorrentes em função de seu tamanho para com as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.71

Tabela 19: Relação percentual dos fatores de competitividade nas empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.72

Tabela 20: Relação percentual das regiões onde se encontram os principais fornecedores para as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.74

Tabela 21: Critérios para seleção de fornecedores em grau de importância, com a relação percentual para cada um dos itens. Sendo o 1 o de maior importância.75

Tabela 22: Quadro comparativo de empresas que responderam ao questionamento da possibilidade de trabalharem como subcontratadas, tanto do APL do calçado como empresas fora do APL.78

Tabela 23: Relação percentual de máquinas em função da idade para as empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.....78

Tabela 24: Relação percentual da origem das inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção das empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.79

Tabela 25: Relação percentual dos locais de origem do treinamento dos funcionários das empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.....81

Tabela 26: Relação percentual das empresas presentes no APL do calçado e fora do APL do calçado por origem de fontes de informação para aprimorar a produção e o produto.84

Tabela 27: Relação de empresas que tem em sua estrutura a área de P&D, separado por grupo de empresas pertencentes ao APL do calçado e empresas fora do APL do calçado.85

Tabela 28: Relação percentual das fontes para os novos desenvolvimentos/projetos, separado por grupo de empresas pertencentes ao APL do calçado e empresas fora do APL do calçado.....85

Tabela 29: Relação do número de empresas pertencentes aos grupos presentes no APL do calçado e fora do APL do calçado por tipo de investimento dos últimos 5 anos.....87

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRAMEC	Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamento para os setores de Couros, calçados e Afins
APEX	Agência de Promoção de Exportações e Investimento
APL	Arranjo Produtivo Local
CAD	Computer Aided Design (Desenho auxiliado por computador)
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CNAE	Classificação Nacional de Atividade Econômica
CNC	Controle Numérico Computadorizado
FEE	Fundação de Economia e Estatística
FIERGS	Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LTDA	Limitada
MPEs	Micro e Pequenas Empresas
MPMEs	Micro, Pequenas e Médias Empresas
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PIB	Produto Interno Bruto
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RS	Rio Grande do Sul
SA	Sociedade Anônima
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SINDIMETAL	Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânica e de Material Elétrico e Eletrônico de São Leopoldo – Vale do Sinos
SINMETAL	Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânica e de Material Elétrico e Eletrônico do Estado do Rio Grande do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
USA	United State of America

SUMÁRIO

RESUMO.....	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 JUSTIFICATIVA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.2.1 Objetivo Geral.....	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	19
1.3.1 Método.....	19
1.3.2 A Coleta De Dados.....	24
1.3.3 O Instrumento De Coleta De Dados.....	25
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	27
2.1 ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA.....	27
2.2 DEFINIÇÃO DA FIRMA E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	28
2.3 O CRESCIMENTO DA FIRMA.....	30
2.3.1 Potencial De Crescimento.....	34
2.3.2 Estratégias De Crescimento.....	34
2.4 COMPETITIVIDADE.....	37
2.4.1 Estratégias De Competitividade.....	39
2.4.2 Fatores Determinantes Da Competitividade.....	41
2.5 PROCESSO DE DIVERSIFICAÇÃO.....	44
2.6 O PAPEL DO APL NA COMPETITIVIDADE.....	48
3 O SETOR METAL MECÂNICO DO RIO GRANDE DO SUL.....	50
3.1 PRODUÇÃO INDUSTRIAL.....	50
3.2 EMPREGO.....	51
3.3 EXPORTAÇÕES.....	52
3.4 O SETOR METAL MECÂNICO DO VALE DO SINOS.....	53
4 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS.....	55
4.1 INFORMAÇÕES GERAIS DAS EMPRESAS.....	55
4.2 TAMANHO DAS EMPRESAS.....	55
4.3 IDADE E FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO.....	57

5 MERCADO DE ATUAÇÃO	59
5.1 LINHA DE PRODUTOS E SUA PARTICIPAÇÃO	59
5.2 TEMPO DE VIDA DOS PRODUTOS	61
5.3 SETORES DE ATUAÇÃO	62
5.4 REGIÃO DAS VENDAS	65
5.5 FEIRAS E EVENTOS.....	67
6 CONCORRÊNCIA.....	68
6.1 LOCALIZAÇÃO	68
6.2 TAMANHO	70
6.3 DIFERENCIAL DE COMPETITIVIDADE	71
7 FORNECEDORES/SUBCONTRATAÇÃO.....	73
7.1 LOCALIZAÇÃO	73
7.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES.....	74
7.3 NÍVEIS DE SUBCONTRATAÇÃO	75
8 ESTRATÉGIA/DESEMPENHO.....	77
8.1 PARQUE FABRIL	77
8.2 MÃO-DE-OBRA	79
8.3 CRESCIMENTO / DIVERSIFICAÇÃO	81
8.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO E PROCESSO.....	82
8.5 INVESTIMENTOS	86
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
APÊNDICES	96

1 INTRODUÇÃO

A competitividade tem sido uma das grandes questões empresariais brasileiras na atualidade. As transformações ocorridas na economia mundial desde a década de 1990 têm colocado novos desafios a empresas, setores produtivos e governos. Nesse ambiente, o local ou o território e o agrupamento de empresas passam a desempenhar papel relevante na constituição de vantagens competitivas. A estrutura das empresas, bem como as formas que estas interagem com o meio, é fundamental para a sua sobrevivência. Isto se deve, em parte, à globalização, que proporcionou um aumento significativo na competição em suas várias dimensões, decorrentes principalmente da ascensão de um novo paradigma tecnológico e organizacional.

Nesse cenário, ganhou importância a implementação de políticas locais, no sentido de fomentar novos investimentos, viabilizando o crescimento do emprego e da renda em nível regional. O objetivo é oportunizar e favorecer o surgimento de um ambiente econômico e institucional mais favorável ao desenvolvimento de vantagens competitivas. Segundo Porter (1989), a vitalidade econômica de um setor é o resultado direto da competitividade de empresas locais. Assim, num mundo globalizado, os indivíduos, as empresas, as regiões e o governo devem pensar globalmente, mas agir localmente.

A literatura sobre desenvolvimento regional vem destacando a importância dos arranjos produtivos locais, onde as empresas não atuam individualmente, mas são beneficiadas por fatores obtidos sob a forma de bem público na economia, como infra-estrutura, mão-de-obra já treinada, existência de recursos naturais locais, informações sobre novas técnicas de produção, etc. Além disto, esta aproximação oportuniza não só um elevado grau de inter-relacionamento, proporcionando a redução no custo de transporte e de outras transações, como também facilita a comunicação ente os produtores.

O sistema produtivo, que era referencial para o crescimento das economias de mercado até o início da década de 1970, tinha, em seu cerne, o processo de

trabalho de características taylorista-fordista, tendo suas unidades produtivas dedicadas à fabricação de bens padronizados e em altos volumes bem como integrados verticalmente.

A firma que emergiu como o *locus* central de acumulação de capital, teve na ampliação da escala, o meio de alcançar ganhos de produtividade. Devido as suas limitações, sejam elas, gerenciais, financeiras ou tecnológicas, as empresas de pequeno porte eram vistas como uma organização incapaz e pouco eficiente, comprometendo, portanto, a geração do dinamismo ao sistema e, desta forma tendendo ao declínio como base organizacional da produção (COSTA, COSTA, 2005).

Nos arranjos produtivos locais, as empresas de pequeno porte exercem papel central, bem como a criação de instituições capazes de promover a cooperação entre estas, sem, contudo, eliminar a competição, surgindo assim formas alternativas de organização da indústria.

Sem dúvida, esse modelo não se baseia apenas num sistema produtivo de pequenas e médias empresas, mas também numa singular combinação entre governo, integração social e êxito empresarial. É a partir daí que surge o elemento inovador, enriquecedor do sucesso outrora obtido pela região.

O ambiente empresarial é constituído na concorrência, em que se busca maior competitividade para obter vantagens sobre os demais competidores. “O processo de concorrência capitalista é multifacetado, ditando a luta diária das empresas em sua busca pela sobrevivência e expansão nos mercados” (COSTA, 2005, p. 45). E é justamente esta busca por vantagens, a mola propulsora para o desenvolvimento e o crescimento, visto que, segundo Penrose (2006, p. 148), “crescimento é um processo; tamanho um estado”.

Este estudo busca identificar um padrão de competitividade no dicotômico setor metal mecânico do Vale do Sinos, visto que um grupo de empresas está voltada para o APL do calçado, notoriamente conhecido como um dos mais importantes do país, frente ao conglomerado de empresas do mesmo setor, que não

atuam no APL e sim nos mais variados setores da economia. O objetivo é desenvolver um estudo onde evidencie as práticas usadas no setor, identificando seus padrões de competitividade, formas de crescimento, diversificações, entre outros.

1.1 JUSTIFICATIVA

O setor metal mecânico é responsável por 25,9% dos postos da indústria de transformação e por, aproximadamente, 20% do produto industrial do Rio Grande do Sul, o que tornou o Estado um dos principais do país neste setor.

O setor metal mecânico do Vale do Sinos, representa 14% do setor no Estado do Rio Grande do Sul, estando entre os 4 principais do estado. Tal representatividade pode ser observada pelo número de empresas que o compõe, são em torno de 1.157 empresas catalogadas no Vale do Sinos, gerando algo em torno de 20.620 empregos diretos, segundo levantamento da RAIS (Relação anual de informações sociais) ano base de 2004.

Do total das 1.157 empresas, 988 são definidas como micro empresa, conforme tabela 3, representando 85,39% do total, conforme tabela 4. Já as pequenas empresas representam 11,67% do total. O total acumulado entre micro e pequenas empresas tem um somatório de 97,06% do total, o que vem a confirmar a importância destes empreendimentos para a região na geração de emprego e renda, dado ao número significativo destas.

Segundo Pyke e Sengenberger (1999), o principal problema para uma pequena empresa não é o seu tamanho, mas a sua atuação individual. Empresas agindo sozinhas encontram-se em desvantagem para enfrentar a concorrência de empresas de maior porte, pois não possuem os recursos, as economias de escala e escopo de que normalmente dispõem as grandes empresas; não possuem a voz política necessária para influenciar o seu ambiente econômico-político; enfim, não

possuem o necessário para desenvolver uma ação estratégica, que é a capacidade de escolher a forma de tornarem-se e permanecerem competitivas.

O potencial das PME's na geração de emprego e renda é um tema que vem assumindo importância crescente em nível mundial. Estudos mostram que as PME's podem constituir trajetórias econômicas dinâmicas e bem-sucedidas, desde que dispostas em rede, em um meio ambiente propício à consolidação de externalidades positivas.

Entre as empresas deste setor e que estão presentes no Vale do Sinos, destacam-se as fabricantes de componentes para setor automotivo, componentes para máquinas e implementos agrícolas, máquinas para infra-estrutura (estrada, construção civil), bombas anfíbias e aeradores (petróleo, saneamento, celulose, irrigação), mineração (moinhos, trituradores), máquinas para fabricação de calçados, enfeites, fivelas e apliques para moda, móveis, entre outras.

Há uma grande diversidade de setores atendidos pelo setor metal mecânico do Vale do Sinos; contudo, um grupo de empresas tem seu foco de atuação no APL do calçado.

Em função das circunstâncias apresentadas, é necessário um estudo mais aprofundado da competitividade do setor metal mecânico do Vale do Sinos na tentativa de identificar se há diferença nas estratégias competitivas utilizadas e qual é o determinante do desempenho nas empresas que fazem parte do APL do calçado frente às empresas que estão fora do APL, visto que cada indústria possui seu padrão de competição – que difere em graus de oportunidade e são mutáveis no decorrer do tempo – e é neste parâmetro que a firma forma um conjunto ou subconjuntos de fatores críticos para a formulação das estratégias para o seu sucesso competitivo (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

1.2 OBJETIVOS

São os seguintes os objetivos geral e específico do presente trabalho:

1.2.1 Objetivo Geral

- Identificar se há diferença nas estratégias competitivas utilizadas e qual é o determinante do desempenho nas empresas que fazem parte do APL do calçado frente às empresas que estão fora do APL.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar quais fatores obtidos sob a forma de bem público na economia, como infra-estrutura, mão-de-obra já treinada, existência de recursos naturais locais, informações sobre novas técnicas de produção, etc, estão presentes no setor.
- Identificar como se apresenta a competitividade do setor em suas duas instâncias, que é o setor que está dentro do APL calçado em relação ao setor fora do APL. Quais alternativas de crescimento foram utilizadas, qual a fonte propulsora para seus desenvolvimentos, situação do parque fabril e mercados de atuação.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

1.3.1 Método

Para atender aos objetivos propostos, inicialmente realizou-se uma pesquisa junto a entidades federais (MTE/RAIS – Ministério do Trabalho e Emprego / Relação anual de Informações Sociais) que dispunham de informações condizentes com as necessidades do estudo, bem como a associações de apoio do setor no Vale do Sinos (SEBRAE-RS – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Rio Grande do Sul e SINDIMETAL – Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico e Eletrônico de São Leopoldo – Vale do Sinos).

Através do banco de dados do SINDIMETAL, foi feita uma relação das cidades que estão presentes no setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos, bem como o nome das empresas que eles dispunham por município. Como cada uma das fontes pesquisadas para definição das cidades que compunham o Vale do Sinos, entre elas o IBGE, FIERGS, SEBRAE e SINDIMETAL, o consideravam de forma variada seja em número de cidades quanto em posição geográfica, foi utilizada a definição do SINDIMETAL, o qual considera o vale com um montante de 35 cidades, sendo elas: Alto Feliz, Araricá, Barão, Bom Princípio, Brochier, Campo Bom, Capela Santana, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Harmonia, Ivoti, Lindolfo Collor, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Morro Reuter, Nova Hartz, Novo Hamburgo, Pareci Novo, Picada Café, Poço das Antas, Portão, Presidente Lucena, Salvador do Sul, Santa Maria do Herval, São José do Hortêncio, São Leopoldo, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Tupandi e Vale Real.

Com a relação de municípios, foi feito um levantamento juntamente com a AID-UNISINOS (Agência de Integração e Desenvolvimento), obtido através dos dados da MTE/RAIS ano base 2004 sobre a relação de trabalhadores do setor por cidade e por atividade econômica em função dos grupos CNAE (classificação nacional de atividade econômica). Dessa forma, foi possível definir o setor metal

mecânico, obtida através da junção de vários grupos de atividades que têm relação com o setor, pois não existe uma classificação específica para o mesmo, bem como o montante de empregados por atividade, conforme relação na tabela 1 abaixo.

Tabela 1
Número de empregos de acordo com a classificação de atividade dos grupos CNAE do setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos no ano de 2004.

CNAE	DESCRIÇÃO DOS GRUPOS DE ATIVIDADES	Empregos
Grupo 274	Metalurgia de metais não-ferrosos	227
Grupo 275	Fundição	1.943
Grupo 281	Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	823
Grupo 282	Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos	192
Grupo 283	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	2.355
Grupo 284	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e de ferramentas manuais	1.472
Grupo 289	Fabricação de produtos diversos de metal	3.671
Grupo 291	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	673
Grupo 292	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	1.224
Grupo 293	Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, a avicultura e obtenção de produtos animais	143
Grupo 294	Fabricação de máquinas-ferramentas	1.294
Grupo 295	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e construção	20
Grupo 296	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso na extração mineral	2.951
Grupo 297	Fabricação de armas, munições e equipamentos militares	1.291
Grupo 298	Fabricação de eletrodomésticos	7
Grupo 299	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos industriais	167
Grupo 311	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	12
Grupo 312	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	23
Grupo 341	Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários	40
Grupo 343	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques	605
Grupo 344	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	1.438
Grupo 345	Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores	10
Grupo 351	Construção e reparação de embarcações	8
Grupo 353	Construção, montagem e reparação de aeronaves	1
Grupo 359	Fabricação de outros equipamentos de transporte	30
	Total	20.620

Fonte: MTE/RAIS-2004

Dados fornecidos por: Agência de Integração e Desenvolvimento – AID-UNISINOS

Nota: O número de empregados corresponde ao número de vínculos ativos em 31/12/2004.

O próximo passo foi identificar o número de empresas do setor por município e o número de empregados por empresa, buscando com isto identificar o tamanho da empresa, tendo como referência o critério adotado pelo SEBRAE.

Tabela 2

Classificação de empresas por porte de acordo com o número de empregados segundo o critério do SEBRAE.

ESTRATO DE TAMANHO	NÚMERO DE EMPREGADOS
Micro	0 a 19
Pequeno	20 a 99
Médio	100 a 499
Grande	500 e mais empregados

Fonte: SEBRAE – Elaborado pelo autor

De posse destes dados, relacionou-se o número de empresas do setor metal mecânico por município em função de seu tamanho e o número de empregos gerados, conforme tabela 3 abaixo.

Tabela 3
Número de empresas por cidade do setor metal mecânico do Vale do Sinos, seu respectivo tamanho e total de empregos em 2004.

	Cidade	Micro	Pequena	Média	Grande	Empresas	Empregos
1	Novo Hamburgo	392	41	10	0	443	5.492
2	São Leopoldo	166	40	6	3	215	6.740
3	Sapiranga	86	9	3	1	99	1.964
4	Sapucaia do Sul	77	12	2	1	92	1.953
5	Campo Bom	74	10	1	0	85	1.266
6	Esteio	36	5	2	0	43	756
7	Estância Velha	32	6	0	0	38	396
8	Montenegro	13	4	2	0	19	708
9	Dois Irmãos	18	0	0	0	18	88
10	São Sebastiao do Caí	12	3	1	0	16	282
11	Portão	10	0	0	0	10	134
12	Nova Hartz	9	1	0	0	10	60
13	Feliz	7	0	1	0	8	267
14	Ivoti	8	0	0	0	8	21
15	Morro Reuter	6	1	0	0	7	115
16	Bom Princípio	6	1	0	0	7	37
17	Capela Santana	6	0	0	0	6	8
18	Araricá	2	2	1	0	5	226
19	Tupandi	3	0	0	0	3	27
20	Picada Café	3	0	0	0	3	13
21	Barão	3	0	0	0	3	7
22	Harmonia	3	0	0	0	3	3
23	Alto Feliz	2	0	0	0	2	33
24	São José do Hortêncio	2	0	0	0	2	4
25	São Pedro da Serra	2	0	0	0	2	4
26	Vale Real	2	0	0	0	2	4
27	Santa Maria do Herval	2	0	0	0	2	3
28	Presidente Lucena	1	0	0	0	1	3
29	Poço das Antas	1	0	0	0	1	2
30	Brochier	1	0	0	0	1	1
31	Lindolfo Collor	1	0	0	0	1	1
32	Linha Nova	1	0	0	0	1	1
33	Pareci Novo	1	0	0	0	1	1
34	Maratá	0	0	0	0	0	0
35	Salvador do Sul	0	0	0	0	0	0
	TOTAIS	988	135	29	5	1.157	20.620

Fonte: MTE-RAIS - Elaborado pelo autor

Tabela 4
Participação percentual das empresas por tamanho no setor metal mecânico do Vale do Sinos em 2004.

TAMANHO	QUANT.	% DO TOTAL
Micro	988	85,39
Pequena	135	11,67
Média	29	2,51
Grande	5	0,43
TOTAL	1157	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma vez tendo posse de todas estas informações, foi feita a escolha das empresas para a pesquisa de campo, totalizando 9 empresas presentes nos municípios de Novo Hamburgo e São Leopoldo.

Dado a questão da falta de tempo e custo envolvidos no projeto, optou-se por concentrar o estudo nestes dois municípios, até mesmo em função de que o somatório de empresas destas duas cidades representa 56,87% do total de empresas do Vale do Sinos, ou seja, 658 empresas, gerando 12.232 empregos, algo em torno de 59,32% do total.

Foram entrevistadas 4 empresas do setor metal mecânico que estão inseridas no APL do calçado, pois tem em seu *portfolio* de produtos máquinas para calçados ou fabricantes de apliques, fivelas, etc. As demais empresas entrevistadas não fazem parte do APL e atendem aos mais diversos setores da economia, como setor agrícola, automotivo, mineração, petroleiro, moveleiro, construção civil, infraestrutura, etc.

O método empregado pode ser denominado de estudo de caso. Pode contemplar tanto um caso único como de múltiplos casos. Em geral, é a técnica utilizada quando se colocam questões do “como” e “por que”, sabendo-se que o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco encontra-se em acontecimentos contemporâneos. E, como o próprio nome prevê não se propõe a afirmar que o que foi visto irá valer para todas as empresas do setor. (YIN, 2005).

1.3.2 A Coleta De Dados

Para coleta de dados, foi realizada uma pesquisa empírica de campo, junto a estas empresas, através da aplicação de um questionário (apêndice B), sendo que a escolha deu-se de forma intencional e em função da facilidade de acesso, levando em consideração que estas empresas pesquisadas são representativas em sua área de atuação.

Com o objetivo de uma melhor compreensão do tema, optou-se por uma aplicação do questionário de forma presencial pelo autor, onde foi possível aprofundar algumas questões com o entrevistado.

A aplicação do questionário teve duração média de 1h20min cada, sendo que, em alguns casos, extrapolou-se este tempo devido ao interesse apresentado pelo entrevistado. O somatório de tempo foi de, aproximadamente, 15h de entrevistas. Os respondentes eram sócios das empresas ou pessoas vinculadas à alta direção. A pesquisa foi realizada durante o mês de julho de 2007.

Abaixo tabela com a relação das pessoas entrevistadas e seus respectivos cargos na empresa.

Tabela 5

Relação de nome dos entrevistados e seus respectivos cargos em empresas que estão presentes no APL do Calçado.

Empresas do APL Calçado	
Nome do Entrevistado	Cargo do Entrevistado
Pauline Vargas/ Andrea	Assessor de vendas/ Suprimentos
Adair Kerber	Gestor Comercial
Roberto Caldera/Vera Müller	Gestor U.E.N. Área Técnica/Gestora U.N. Moda
Alexandre Zambelli	Sócio

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 6

Relação de nome dos entrevistados e seus respectivos cargos em empresas que não fazem parte do APL do Calçado.

Empresas Fora do APL Calçado	
Nome do Entrevistado	Cargo do Entrevistado
Paulo Gama	Gerente Geral de Recursos Humanos
Marco Baldo / Shaina	Coordenador Nacional de Vendas / Compradora
Heloisa Gaelzer Müller	Gerente de Recursos Humanos
Isabel Gerling	Sócia
Cleber Ferreira	Coordenador vendas

Fonte: Elaborado pelo autor

1.3.3 O Instrumento De Coleta De Dados

Considerando o objetivo da pesquisa, o questionário foi elaborado a partir do desenvolvimento teórico, procurando contemplar o tema de estudo para obter informações que não estão disponíveis.

Para que o questionário tenha uma fácil interpretação, bem como facilidade no desenvolvimento e aplicação aos respondentes, este foi dividido em 4 blocos de perguntas:

- **Bloco 1** – Visa obter informações gerais da empresa, como dados cadastrais, tamanho, linhas de produtos e identificação do respondente;
- **Bloco 2** – Busca identificar qual o tempo médio de seus produtos, *market share*, mercado de atuação, escoamento da produção, principais clientes, posição geográfica, tamanho de seus concorrentes e diferencial competitivo;
- **Bloco 3** – Objetiva conhecer um pouco sobre seus fornecedores, localização, suas relações de parceria, itens comprados e a região de origem, bem como critérios para seleção destes. Também, visa identificar o nível de verticalização que a empresa encontra-se, motivos que a levam a terceirizar, como se dão estas relações e se a empresa também é subcontratada;

- **Bloco 4** – Intui identificar obsolescência de seu parque fabril e os níveis de investimento na sua melhoria, índices de produtividade, novos desenvolvimentos, inovação, de onde provêm estas alterações, bem como suas diversificações e possíveis implicações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

As alterações ocorridas nos mercados nos últimos anos, muito em função da globalização, têm mostrado que, sob o capitalismo, não há uma maneira única e acabada de organizar o processo de trabalho, ou seja, esse processo é histórico (COSTA, 1999).

Nos últimos anos tem se discutido sobre os limites do modelo taylorista-fordista de organização industrial, devido a sua incapacidade de responder às exigências impostas pelo mercado globalizado. A organização taylorista-fordista estaria adequada a mercados mais estáveis. Para atender estas novas exigências, há necessidade de um modelo mais versátil, aonde um sistema de produção flexível venha a constituir uma resposta ao declínio da produção em massa e, portanto, mais adequado a um mercado orientado para a flexibilidade e qualidade, com maior grau de diversificação e menores volumes.

E um contexto globalizado, a sobrevivência de pequenas e médias empresas requer novas práticas organizacionais, seja através da formação de alianças ou associações, dando início a uma nova concepção de negócios.

De forma a garantir uma melhor posição para competirem no mercado externo, pequenas e médias empresas começam a incorporar novas tecnologias em seus processos produtivos, buscando, também, novos vínculos com as demais empresas e instituições. Este processo ocorreu a partir dos anos de 1970, dando início a uma mudança na organização industrial, com origem nos distritos industriais, principalmente na região chamada Terceira Itália.

Pequenas e médias empresas (PMEs) começaram a incorporar tecnologias de ponta nos processos produtivos, modificar suas estruturas organizacionais internas e buscar novos vínculos com o entorno sócio-econômico, de modo a

constituir uma via de reestruturação industrial que pudesse competir, em alguns setores, com as grandes empresas. Esse fenômeno relaciona-se estreitamente com o caráter das inovações tecnológicas durante os últimos anos, em particular com a indústria eletrônica, a robótica e a informática (AMATO NETO, 2000).

Quando o sistema organizacional tem como estrutura redes, busca-se o compartilhamento de atividades que antes eram somente para uma firma, com isto podendo propiciar uma diluição entre as empresas das despesas com P&D, formação de mão-de-obra, aperfeiçoamento gerencial, entre outros, principalmente em setores com menor intensidade de capital (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

A questão chave deste tipo de arranjo, em geral composto por pequenas e médias empresas, é a busca por uma melhor divisão do trabalho, utilizando o compartilhamento dos recursos e operando em cooperação, permitindo uma maior eficiência das empresas, pois este tipo de estrutura apresenta custos mais baixos, muito em função de terem menores custos sociais, bem como uma menor incidência dos custos de transação.

Esta incidência de menores custos de transação emprega duas suposições de comportamento: a racionalidade – que assume que todos os contratos, mesmo os mais complexos, são inevitavelmente incompletos – e o oportunismo – onde cada parte tenta extrair algo da outra parte pela ameaça de dissolução do contrato, ou seja, os contratos como promessas que não são baseados em compromissos críveis são inevitavelmente ingênuos. Estes custos de transação devem ser distinguidos dos custos de gastos de fabricação. O custo de transação seria o equivalente econômico da fricção no sistema físico (WILLIAMSON, 1985).

2.2 DEFINIÇÃO DA FIRMA E SUAS CARACTERÍSTICAS

Antes de tudo, faz-se necessário explicitar qual o conceito mais geral de 'firma' aqui adotado, até porque, na literatura econômica, podem-se identificar

diversas conceituações. Estas variações de conceitos, tanto expressam diferentes propósitos de análise como diferentes concepções teóricas.

A firma é entendida, aqui, como uma unidade de valorização de capital, dotada de autonomia decisória para definir e implementar suas estratégias de longo prazo.

Para Guimarães (1982, p. 25), a firma é “um *lócus* de acumulação de capital. Por conseguinte, não corresponde necessariamente a uma firma jurídica real, podendo compreender na verdade várias entidades de tal natureza”. Este conceito pode ser entendido como um local que reúne fatores de produção que se combinam de acordo com a tecnologia disponível de conhecimento comum. Nada mais é do que uma planta sujeita às leis de rendimento, ou seja, o objetivo básico da firma é, assim, o de extrair o maior rendimento possível de seus ativos (tangíveis e intangíveis) no contexto do processo de concorrência, entendido aqui como um processo de rivalidade interfirmas pela apropriação de espaços de mercado. Neste sentido, a firma é, também, uma unidade de decisão.

Em uma visão mais tradicional, pode-se entender uma firma como uma entidade legal, que se relaciona com empregados, clientes, fornecedores e o meio em que ela está inserida, até porque não conseguiria organizar-se, produzir e comercializar sem que seus atos tivessem reflexos sobre as regiões e populações dos espaços em que se localiza.

Grande parte das atividades econômicas é realizada através das firmas. Os padrões de hoje, tanto da vida econômica, como os de consumo e de produção, são, em boa parte, construídos e moldados pela multidão de decisões individuais tomadas pelos empresários e executivos, que orientam as ações das unidades mercantis que chamamos de firmas (PENROSE, 2006).

Em consequência disso, as firmas sempre ocuparam um lugar proeminente na análise econômica. Trata-se de instituições complexas que influenciam a vida econômica e social de diversas maneiras, envolvendo numerosas e diferentes atividades, tomando uma ampla variedade de decisões significativas, influenciadas por caprichos humanos múltiplos e imprevisíveis, embora geralmente orientados pela luz da razão (PENROSE, 2006, p. 41).

A firma fica demarcada por duas características:

- a existência de uma gerência central que é responsável pela definição ou alteração da estrutura administrativa da firma, estabelecendo as políticas gerais e tomando decisões sobre aquelas matérias que não tenham sido delegadas a nenhum executivo subordinado ou em relação às quais não tenham sido definidos princípios precisos anteriormente (PENROSE, 1959 apud GUIMARÃES, 1982, p. 25).
- a existência de um *pool*, real ou virtual, dos lucros de suas partes constituintes, sob o controle da gerência central que é a responsável final por sua aplicação e pelas decisões de investir (PENROSE, 1959 apud GUIMARÃES, 1982, p. 25).

2.3 O CRESCIMENTO DA FIRMA

O crescimento é um processo natural no desenvolvimento das organizações, as quais apresentam fases distintas associadas a esse crescimento. Os estudos têm procurado identificar e analisar os ciclos ou períodos característicos da história de uma determinada organização, examinando a combinação dos fatores internos e ambientais que influenciaram o seu processo de crescimento e de permanência no mercado.

Na forma em como a firma é definida (como um *locus* de acumulação de capital), a relação de crescimento e lucro estão interligados e aparecem como objetivos complementares. Um está em função do outro, pois sem lucro não há condição de crescimento e este, por conseguinte, está vinculado à manutenção e ao aumento dos lucros (GUIMARÃES, 1982).

De fato, quando se reconhece a impossibilidade de utilização ilimitada de financiamento externo pela firma, sua taxa de crescimento fica condicionada por sua taxa de lucro; por outro lado, a sobrevivência da firma – e sua capacidade de gerar lucros – depende de sua posição na indústria e, portanto, de sua taxa de crescimento. Assume-se aqui que o crescimento no longo prazo dos lucros, ativos e vendas são objetivos complementares; e que cada um deles é instrumental para a consecução dos demais (GUIMARÃES, 1982, p. 25).

Outro fator relevante é que o crescimento e um maior tamanho aumentam a segurança da firma. Um aspecto importante disso é que, em determinada faixa de porte empresarial, maior tamanho significa maior capacidade de empreender atividades de pesquisa e desenvolvimento (GEORGE, JOLL, 1983).

Chandler (1998) desenvolveu um estudo empírico evidenciando esse processo, onde a partir de 1815, tornam-se visíveis na economia empresarial norte-americana as seguintes forças: a expansão demográfica para oeste; a construção e a inauguração da rede ferroviária nacional; o desenvolvimento de um mercado nacional crescente urbano; a utilização de duas novas fontes de energia, o motor de explosão e a eletricidade, na indústria e nos transportes; e a aplicação sistemática das ciências naturais e físicas, em particular a química e a física, na indústria mediante a institucionalização das atividades de pesquisa e desenvolvimento.

A primeira expansão para oeste, parece ter propiciado o maior impulso – exceto, talvez, na Nova Inglaterra – à inovação empresarial no período de 1815 à 1850; a construção das ferrovias parece ter sido o principal fator, dos anos de 1850 ao final da década de 1870; o crescimento do mercado nacional e urbano, a partir da década de 1880 até pouco depois de 1900; o advento da eletricidade e do motor de explosão, do começo da década de 1900 aos anos 1920; e, por fim, a sistemática e institucionalização das atividades de pesquisa e desenvolvimento a partir da década de 1920.

De acordo com esse autor, as corporações americanas adotaram estratégias de crescimento distintas nas últimas décadas do século XIX e no início do século XX. O primeiro período, de 1880 a 1900, foi caracterizado pela estratégia de consolidação horizontal dos mercados e pela integração vertical dos estágios de produção.

As empresas que produziam bens de consumo, que na sua grande maioria faziam o beneficiamento de produtos agrícolas e os comercializava nos mercados urbanos, foram as primeiras indústrias a serem dominadas pelas grandes empresas. Por volta de 1893, o processo de consolidação e centralização nas indústrias de bens de consumo estava bem adiantado (CHANDLER, 1998).

Uma análise das estratégias empresariais apresentadas demonstra que a preocupação das empresas dos países desenvolvidos durante o final do século XIX e início do século XX focalizava-se no crescimento. Tal preocupação justificava-se na medida em que os mercados precisavam ser ocupados e a concorrência ainda não era sentida com muita intensidade. Nessa época, a visão dominante nas empresas era a de que o consumidor comprava unicamente com base no preço. Dentro dessa lógica, a estratégia de crescimento fazia todo o sentido, pois, quanto maior o volume de produção, menor o custo unitário do produto.

Outro aspecto importante do pensamento de Chandler refere-se à importância da utilização da integração vertical pelas empresas. A integração vertical consiste na forma de organizar a produção que envolve desde a pesquisa básica e o provisionamento da matéria-prima até a industrialização e a comercialização dos produtos finais. Esta estratégia foi adotada por algumas das primeiras empresas modernas no momento em que houve necessidade da própria empresa assumir todas estas etapas, visando garantir a sua vantagem competitiva. A integração vertical reduzia os custos da estocagem e de transporte e os riscos relativos à entrega de produtos por fornecedores externos.

Tais organizações verticalmente integradas surgiram de duas maneiras muito diferentes. Quando o produto era algo de novo no gênero e especialmente apropriado ao mercado urbano, seus fabricantes criavam suas empresas primeiro montando grandes organizações de vendas, e, depois, de compras. Esse parece ter sido o caso dos produtores de carne fresca, cigarros, farinha de trigo, banana, ceifadeiras, máquinas de costura e máquinas de escrever. Quando se tratava de produtos básicos tradicionais, a combinação horizontal costumava preceder a integração vertical. Nas indústrias de açúcar, sal, couros, uísque, glicose, amido, biscoitos, querosene, fertilizantes e borracha, um grande número de pequenos fabricantes primeiro se agrupava em grandes unidades empresariais e depois criava suas organizações de vendas e compras (CHANDLER, 1998, p. 40).

Ao final desse período, as grandes corporações americanas dos setores de petróleo, aço, tabaco e produtos elétricos estavam estabelecidos.

No início do século XX, o crescimento dessas empresas foi comprometido pelo desequilíbrio entre a oferta e a demanda no mercado americano, obrigando-as a adotarem três estratégias alternativas de crescimento: (1) expansão geográfica dos mercados e das fontes de suprimento para o exterior; (2) expansão das linhas de produtos para os consumidores existentes; e (3) desenvolvimento de novos produtos para novos consumidores.

É importante salientar que expansão sempre envolve um aumento de tamanho da firma, independente de estar identificando ou não vantagem neste crescimento, ou até mesmo lamentar o aumento de tamanho que, necessariamente, acompanha a exploração de uma oportunidade lucrativa, pois maior tamanho demanda maiores problemas administrativos que em muitas ocasiões a firma teria preferido evitar. “Muitas vezes é possível constatar que uma firma cresceu por ter-se tornado consciente de que atividades em mais larga escala tornam-se necessárias para a efetiva exploração de suas atividades”. (PENROSE, 2006, p. 164)

Outro fator preponderante no processo de crescimento da firma é a diferença dos ambientes onde o mesmo se processa, pois, se comparado a países desenvolvidos e àqueles em processo de desenvolvimento, normalmente, há maior dificuldade dos segundos em acompanhar o ritmo competitivo dos primeiros. Ritmo ditado pelo processo inovativo como principal instrumento da competição, em razão das diferenças estruturais no que se refere à dinâmica inovativa.

Mas não basta capacidade de crescer; também deve haver vontade de crescer. Até certo ponto, é claro, sucesso gera sucesso. Uma firma que tenha feito bom nome atrairá mais negócios, mas, em geral, o sucesso constante requer um esforço contínuo de marketing por parte da firma (GEORGE, K. D.; JOLL, C, 1983, p. 73).

O crescimento tem relação com o ambiente inovador em que às empresas estão inseridas, seja através da capacidade de gerar suas próprias criações ou a de imitar inovações introduzidas em outros mercados. Esta dinâmica do crescimento pode levar ao processo de concentração de capitais, aspecto crucial para o

entendimento da inserção dos países em desenvolvimento no chamado processo de globalização produtiva, pois a concentração do capital pode ser compreendida como resultado do comportamento diferenciado entre as firmas, o que conduziria as firmas exitosas a alijarem da competição às demais.

2.3.1 Potencial De Crescimento

A capacidade da absorção de capitais de terceiros no mercado mais seus lucros acumulados, definem o potencial de crescimento de uma firma durante um período, o que equivaleria dizer que a capacidade de expansão da firma como unidade produtiva resulta da condição de utilização de todos os recursos que estão a sua disposição para investir (GUIMARÃES, 1982).

Antes de se avançar nas múltiplas possibilidades de investimentos de uma firma, é preciso compreender o significado de mercado corrente da firma.

Mercado corrente da firma é a união dos mercados particulares de todas as mercadorias incluídas na linha de produtos da firma em determinado momento... É possível distinguir três tipos de investimentos: o investimento de expansão, realizado para aumentar a capacidade produtiva da firma; o investimento de modernização, voltado para a modificação do processo produtivo com vistas a reduzir custos ou melhorar a qualidade dos produtos; e o investimento de reposição, destinado a substituir bens de capital no fim de sua vida útil (neste sentido, o momento de sua realização é tecnicamente determinado e dado para a firma) (GUIMARÃES, 1982, p. 29).

A condição necessária relativa à decisão de investir é que a existência de recursos ociosos dentro da firma já é razão ou estímulo para a firma investir, pois a geração e acumulação interna de lucros não têm outra razão senão financiar o investimento e o crescimento (GUIMARÃES, 1982).

O crescimento pode ocorrer de várias formas, pois

além de simplesmente se expandir dentro de sua indústria, uma firma pode crescer em muitas outras dimensões – diversificação, integração vertical, pesquisas e desenvolvimento (P&D) e fusões (GEORGE, JOLL, 1983, p. 72).

Neste processo, a firma enfrenta um conjunto de decisões complexas e cruciais, entre as quais se destacam: (i) aquelas relativas a investimentos em ampliação da capacidade instalada; (ii) as decisões relativas à entrada/saída de mercados (decisões de diversificação/especialização); (iii) a opção pela entrada em determinada trajetória tecnológica, particularmente em situações de indefinição entre trajetórias concorrentes; (iv) as decisões relativas aos investimentos efetuados em Pesquisa e Desenvolvimento e, em particular, às estratégias tecnológicas adotadas.

Uma explicação mais geral que se aplicam às firmas sob todas as formas de controle é que, num mercado de modo geral em expansão, o crescimento é parte do processo de concorrência. Nessas condições, ficar parado é ficar para trás (GEORGE, K. D.; JOLL, C, 1983, p. 74).

As firmas podem descobrir oportunidades de crescimento em várias frentes entre as quais, a expansão das linhas de produtos já existentes, na diversificação ou na integração vertical. Podem conseguir expandir-se com crescimento interno ou por aquisições.

Para Chandler (1998), a diversificação modificou as antigas formas de concorrência entre as empresas. A concorrência aumentou entre as firmas de diferentes indústrias que fabricavam o mesmo produto e passou a basear-se mais no desenvolvimento tecnológico do que na diferenciação de preços e produtos.

2.3.2 Estratégias De Crescimento

A combinação de fatores que definem o crescimento da firma e a sua permanência no mercado está relacionada à estratégia ou a um conjunto de estratégias adotadas pela firma. Essas estratégias podem ser definidas como um pacote que incluiria os níveis de preço e de produção, as políticas de vendas, os projetos de investimento e assim por diante.

Na década de 80, o conceito de estratégia competitiva evoluiu substancialmente a partir dos trabalhos de Porter, que passou a focar a

competição no nível da indústria e não somente no nível do produto. Porter simplificou a abordagem das fronteiras de mercado com o conceito de indústria: grupo de empresas fabricantes de produtos bastante próximos entre si.

Segundo esse autor, o potencial de lucro final da indústria é determinado pelo conjunto de cinco forças competitivas: o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de novos entrantes, a ameaça de produtos ou serviços substitutos e a rivalidade entre as empresas existentes.

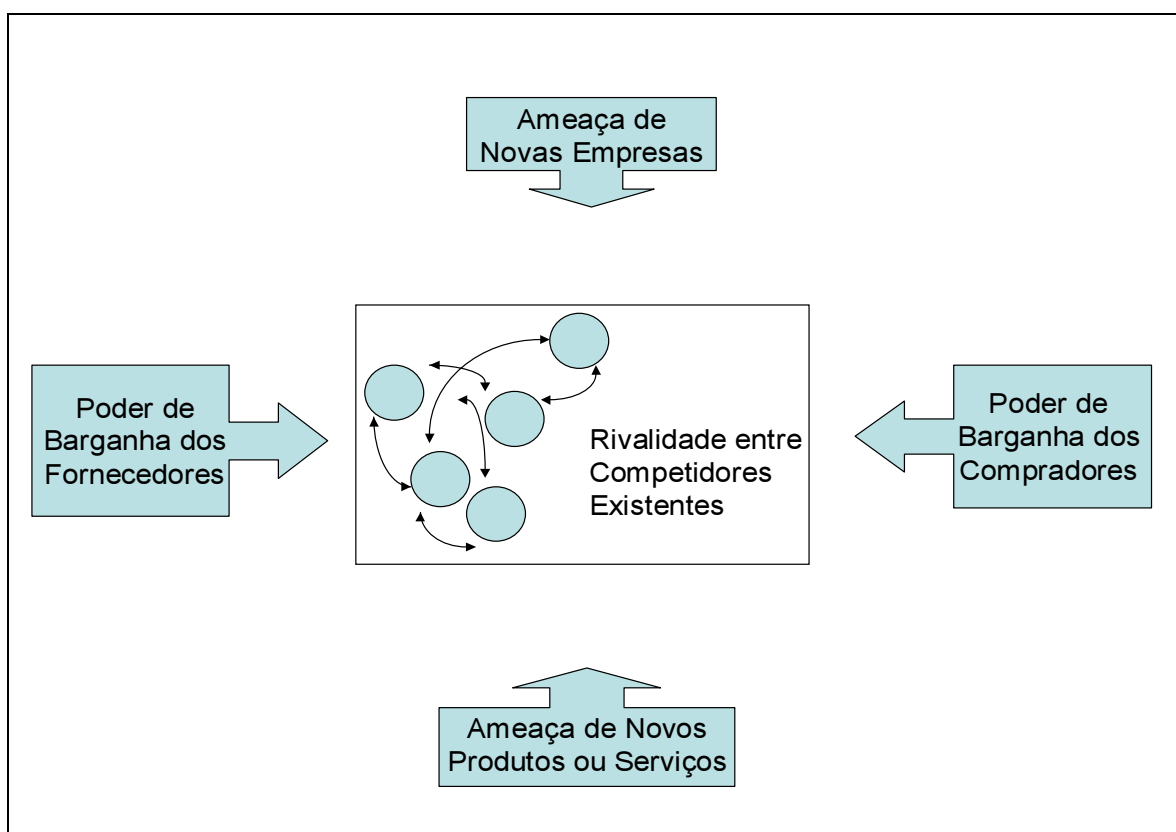


Figura 1: As cinco forças competitivas que determinam a competição na indústria.
Fonte: Porter, 1989 Adaptado pelo autor

Para Porter (1989), as cinco forças competitivas determinam a lucratividade da indústria porque fixam os preços que as empresas podem cobrar, os custos que têm de suportar e o investimento necessário para competir. A ameaça de novas empresas limita o potencial de lucro geral na indústria porque essas novas empresas trazem nova capacidade e buscam uma parcela do mercado, reduzindo as margens. Compradores ou fornecedores poderosos arrancam para si os lucros. Intensa

rivalidade competitiva corrói os lucros, exigindo maiores custos de competição (em publicidade, promoção de vendas ou pesquisa e desenvolvimento) ou a transferência do lucro para os consumidores, na forma de menores preços. A presença de sucedâneos próximos limita o preço que os competidores podem cobrar sem provocar a substituição e corroer o volume da indústria.

Para enfrentar essas cinco forças e obter uma lucratividade acima da média da indústria, Porter propôs que as empresas devam adotar uma das três abordagens estratégicas genéricas: (1) liderança no custo total; (2) diferenciação; ou (3) enfoque (no custo ou na diferenciação). Posteriormente, Porter aprofundou sua análise a partir do conceito de cadeia de valor e segmentação da indústria, explicitando as maneiras pelas quais uma empresa pode alcançar uma vantagem competitiva sustentável na indústria: escolhendo os segmentos da indústria em que vai competir e, portanto, seus concorrentes, definindo sua estratégia competitiva básica, e gerenciando as atividades de valor da empresa (cadeia de valor).

2.4 COMPETITIVIDADE

As transformações da economia mundial, nos últimos anos, ocasionadas pelo processo de globalização e rápida abertura comercial têm motivado e, de certo modo, forçado uma radical modernização tecnológica e aumento da produtividade dos diversos setores da economia nacional. No atual processo de transformação da economia, as empresas não podem prescindir de condicionar as suas estratégias aos fatores considerados alavancadores de vantagens competitivas.

Apesar de aparentemente trivial, competitividade ainda é um conceito virtualmente indefinido e, por vezes, os estudos sobre o assunto ressentem-se de um consenso. São tantos os enfoques, abrangências e preocupações às quais se busca associá-la que não é sem razão que os trabalhos sobre o tema têm por norma iniciarem estabelecendo uma definição própria para o conceito.

Para Guimarães (1982, p. 34), indústrias competitivas ou atomizadas apresentam as seguintes características: 1 - Não existem barreiras à entrada de pequenos produtores; 2 - Os produtores com custos mais elevados (as firmas marginais) são firmas pequenas e apresentam uma taxa de lucro nula ou apenas ligeiramente superior à zero; 3 - As firmas marginais respondem por uma parcela não-negligenciável da produção total da indústria. Em tais indústrias, variações de preços asseguram o equilíbrio entre demanda e capacidade produtiva no contexto de flutuações cíclicas, tanto ao induzir variações na quantidade demandada quanto ao expulsar do mercado as firmas menos eficientes ou ao atrair novos produtores.

O modelo teórico de estruturas de mercados atomizadas é definido por um grande número de empresas que, em função de seu tamanho pequeno frente à extensão do mercado, não tem poder de influir no preço, nem determinar a rentabilidade dos produtos vendidos. Estes mercados são caracterizados pela facilidade de entrada e saída das firmas, tendo o preço como padrão de competição (COSTA, 2005).

Para Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995), os estudos recentes sobre o tema competitividade o identificam como um fenômeno que tem como característica o desempenho ou a eficiência técnica apresentada pelas empresas e seus produtos e a considerar a competitividade das nações como a agregação destes resultados. O fato é que apesar da existência de um número variado de indicadores utilizados para definição do conceito de competitividade, percebe-se a convivência de duas famílias de conceitos.

Em uma primeira família, a competitividade é vista como um desempenho – a competitividade revelada. A competitividade é de alguma forma expressa na participação no mercado (*market share*) alcançada por uma firma em um mercado em um certo momento do tempo (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

A afirmativa de que o melhor desempenho produtivo traduza-se, mesmo que no longo prazo, em maior participação de mercado (*market share*) é muito tênue, pois há mais variáveis a considerar, como a não existência da preferência por marcas, de que não há discriminação de preços nos mercados, dentre outras premissas.

Na segunda família, a competitividade é vista como eficiência – a competitividade potencial. Busca-se de alguma forma traduzir a competitividade através da relação insumo-produto praticada pela firma, isto é, da capacidade da empresa de converter insumos em produtos com o máximo de rendimento (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

Quando é referida a questão da eficiência, o problema é de natureza distinta. O que se pode observar é que, na verdade, a discussão sobre eficiência está sempre associada à análise das condições da oferta no que toca as estruturas de custos e suas variações. A eficiência aparece como um conceito simétrico ao de economias empresariais internas (escala, escopo, gerenciais, aprendizado e outras). O problema está em incorporar, nessa abordagem, as estratégias empresariais em contexto dinâmico, pois o que define a uma posição de sustentabilidade da empresa no mercado é a capacidade da mesma em formular e executar tais estratégias.

A competitividade é um fenômeno ex-ante, isto é, reflete o grau de capacitação detido pelas firmas, que se traduz nas técnicas por elas praticadas. O desempenho obtido no mercado seria uma consequência inexorável dessa capacitação. Considera-se, assim, que é o domínio de técnicas mais produtivas que, em última instância, habilita uma empresa a competir com sucesso, ou seja, representa a causa efetiva da competitividade (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995, p. 2).

2.4.1 Estratégias De Competitividade

A competição existe onde há disputa por algo que dois ou mais competidores desejam. Assim, são vários os tipos de competições que se sucedem no cotidiano. A competição econômica existe em um ambiente que se denomina sistema concorrencial, no qual duas ou mais firmas disputam mais pela sobrevivência no mercado que pela própria busca do maior lucro possível.

Pode-se generalizar a idéia, entendendo que as firmas competem através do tempo despendendo recursos com o propósito de financiar suas estratégias competitivas. Isto significa que o grau de capacitação de uma firma em um dado momento está determinado pelas estratégias competitivas adotadas pela firma em um momento anterior. A busca por novas capacitações é um processo permanente, seja porque os recursos em estoque se depreciam com o passar dos anos e

precisam ser repostos, seja porque se tornam obsoletos em função do surgimento de inovações nos processos, produtos, organização da produção e formas de comercialização, entre outros (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

A firma que compete, sobrevive a novas transformações, desenvolve-se e estrutura-se para alcançar o objetivo final: manter ou aumentar a sua participação no mercado com a otimização do binômio *lucro-sobrevivência*.

Os instrumentos para competir podem ser quaisquer elementos que componham a existência econômica da empresa, tal como a sua característica de relação com o ambiente ou a sua forma de organização, podendo ser representada pelo produto, ou pelo preço e o custo, ou pela qualidade, ou pela tecnologia e inovação, ou simplesmente pela capacidade empresarial, etc. Poder-se-ia continuar enumerando os instrumentos de estratégia, mas todos apresentam como característica fundamental a especialização e criação de métodos que viabilizem a forma de competir, representando a estratégia visualizada dentro de um planejamento estabelecido.

A estratégia deve ser primeiramente factível, isso depende basicamente da própria capacitação acumulada, do potencial financeiro, do tempo de preparação e maturação exigido por cada estratégia e das economias e deseconomias dinâmicas existentes como, por exemplo, as relacionadas ao aprendizado. E em um segundo momento a estratégia deve ser economicamente atrativa e isso é determinado pelo balanço dos gastos requeridos no seu financiamento frente aos riscos esperados e retornos proporcionados. Porém, como as estratégias competitivas não rendem frutos imediatamente, a avaliação de atratividade depende de percepções do empresário quanto a um futuro que é, em grande parte, influenciado pelas condutas das empresas concorrentes. Em outras palavras, as empresas busariam adotar, em cada instante, estratégias (gastos em aumento da eficiência produtiva, qualidade, inovação, marketing, etc.) voltadas para capacitá-las a concorrer em preço, esforço de venda ou diferenciação de produtos em consonância com o padrão de concorrência vigentes no seu mercado (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

A arena na qual as empresas implementam suas estratégias competitivas – o mercado – é um campo permeado por incertezas e idiosincrasias. Embora se admita que os agentes econômicos ajam com racionalidade na busca de seus objetivos e estejam sujeitos aos mesmos sinais de mercado, a percepção das ameaças e das oportunidades que o mercado oferece difere entre as empresas em função de suas histórias de desenvolvimento, de distintas habilidades que apresentem, de sua compreensão das estratégias competitivas mais adequadas ao sucesso no mercado, e de tendências econômicas de seu ambiente externo. Isso, por seu turno, significa que as empresas podem diferir entre si em suas estruturas, estratégias e capacidades específicas (COSTA, 2005, p. 52).

Para Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995), a competitividade está relacionada ao padrão de concorrência, pois é função da adequação das estratégias das empresas individuais ao padrão de concorrência vigente em um determinado mercado. Em cada mercado vigoraria um dado padrão de concorrência definido a partir da interação entre estrutura e condutas dominantes no setor. Firms competitivas seriam aquelas que a cada instante adotassem estratégias competitivas mais adequadas ao padrão de concorrência setorial.

Os padrões de concorrência apresentam duas características que são decisivas para a avaliação da competitividade:

- São idiosincráticos de cada setor da estrutura produtiva; A natureza setor-específica dos padrões de concorrência faz com que cada tipo de vantagem competitiva apresente importância variável e diferentes graus de oportunidades – entendidos como possibilidade de utilização – em cada mercado. Essas especificidades constituem os elementos básicos que norteiam as firmas na seleção de suas estratégias competitivas (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995, p. 7).

- São mutáveis no tempo: Ajustam-se às transformações que ocorrem nas tecnologias e na organização industrial e, também, no ambiente econômico de forma geral. Por essa razão, além das vantagens competitivas de que as firmas dispõem no presente, importa também o modo e o ritmo pelo qual se dá a evolução (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995, p. 8).

2.4.2 Fatores Determinantes Da Competitividade

A competitividade não pode ser vista somente como uma característica intrínseca da empresa, pois advém de fatores internos e externos, que podem ser controlados ou não por ela. O resultado da concorrência não depende só da firma,

mas de vários fatores que a cercam. Cada fator tem a sua importância e peso dentro de um ambiente de competição e, em alguns mercados, um fator pode ser mais representativo que outro, formando-se no contexto da interação dos fatores sistêmicos, estruturais e internos à firma.

Os fatores que constituem a competitividade de uma firma são: sistêmico (não controláveis pela firma), estrutural (que podem ou não ser controlados pela firma, referentes à indústria/complexo industrial) e interno ou empresarial (controláveis pela firma) (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

A firma está inserida em um ambiente que lhe exerce forças externas, sejam elas econômicas, fiscais e financeiras, sociais, políticas e institucionais, legais ou regulatórias, internacionais e tecnológicas. Esse conjunto de fatores é denominado *sistêmico* justamente porque caracteriza o sistema em que a firma está inserida e que ela não pode controlar.

Além do ambiente, a firma está imersa em uma estrutura de mercado que é particular ao tipo de produto ou serviço pela qual ela concorre. Esta estrutura de mercado caracteriza a oferta e a demanda, bem como as formas específicas de regulação da concorrência. Tais características são denominadas de fatores estruturais da competitividade que, segundo Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995, p. 10), “são aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela mediação do processo de concorrência, estando por isso apenas parcialmente sob sua área de influencia”.

A capacidade empresarial, a estratégia e a forma de gestão da firma, a busca pela inovação presente nos objetivos e na rotina da firma, os recursos produtivos que a firma possui, a compreensão do mercado e dos fatores sistêmicos, a flexibilidade nas decisões, a capacidade de cooperação entre a firma e os componentes do seu macroambiente (cliente, fornecedor, concorrente) são algumas características dos fatores internos da competitividade da firma. São fatores intrínsecos que dependem da forma como a empresa modela o seu processo de gestão, da forma como ela enxerga o mercado e o ambiente em que está inserida e

da sua visão entre o passado e o futuro congruentes nas suas metas e objetivos para manter ou ganhar participação no mercado.

Em linhas gerais, os fatores empresariais são aqueles sobre os quais a empresa detém poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através de condutas ativas assumidas, correspondendo a variáveis no processo decisório. Dizem respeito basicamente ao estoque de recursos acumulados pela empresa e às estratégias de ampliação desses recursos por elas adotadas, em termos das suas quatro áreas de competência, a saber: a eficácia da gestão em termos do posicionamento estratégico da empresa de acordo com fatores de sucesso no mercado e da capacidade de integrar estratégica, capacitação e desempenho; a capacitação tecnológica em processos e produtos; a capacitação produtiva principalmente em termos do grau de atualização dos equipamentos e instalações assim como dos métodos de organização da produção e controle da qualidade e a produtividade dos recursos humanos (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995, p. 10).

Graficamente, pode-se representar os fatores de competitividade, segundo Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995), da seguinte forma:

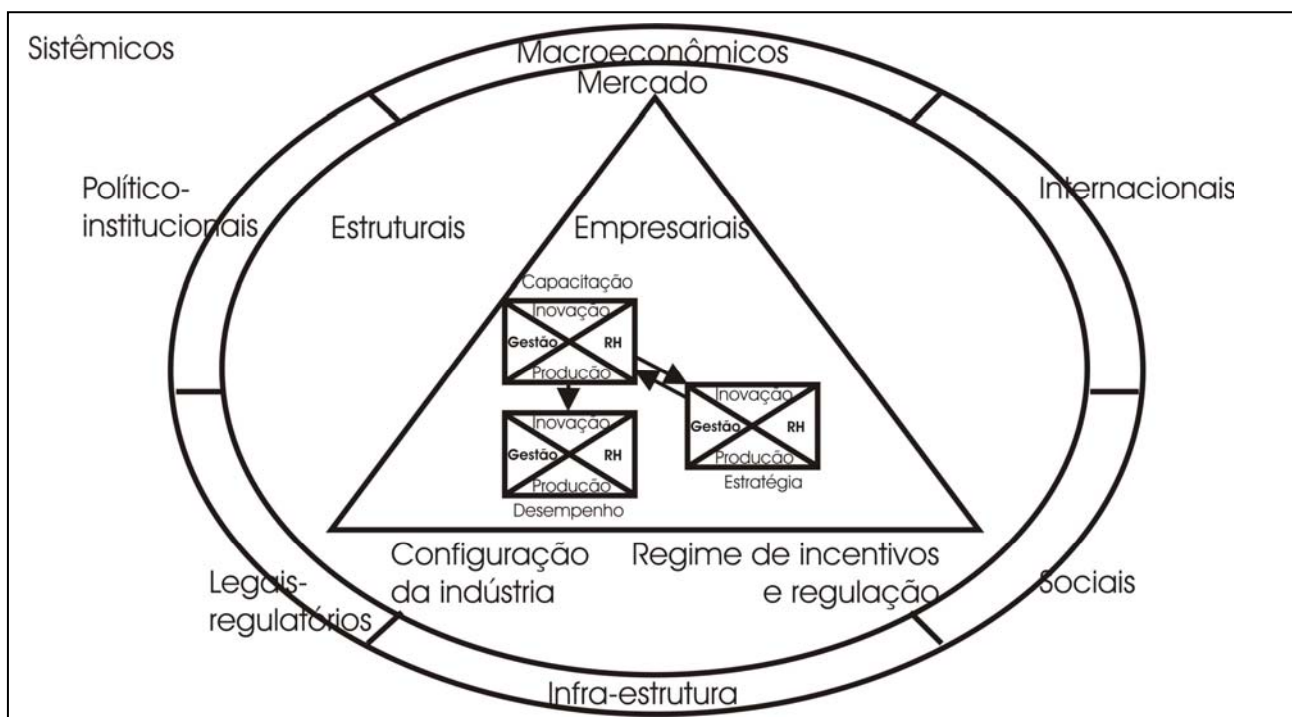


Figura 2: Fatores determinantes da competitividade
Fonte: FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1995, p.14

2.5 PROCESSO DE DIVERSIFICAÇÃO

A década de 1990 foi um período emblemático no Brasil, puxado pela abertura econômica promovida pelo governo, proporcionando intensas mudanças. Neste contexto, seria de se esperar que as empresas redefiniram suas estratégias corporativas e competitivas para se adequar a um novo ambiente institucional.

Quase que em sua totalidade, as organizações começam suas atividades com apenas um único negócio. Com o passar do tempo, conseguem participação sólida em seu mercado de atuação, com objetivos determinados, missão bem definida, princípios e cultura consolidados. Nesta fase, normalmente, inicia a busca por novos desafios, novas maneiras de maximizar seus lucros.

O velho ditado popular “em time que está ganhando não se mexe” não se aplica ao mundo dos negócios. Baseada nesta idéia, a organização começa a modificar e rever seu planejamento estratégico, procurando fazer uma reestruturação empresarial, seja ela interna, financeira ou de foco.

Na reestruturação empresarial, a empresa busca uma modificação interna, reconfigurando as funções e as relações no nível da unidade de negócio. A empresa procura outras formas de realizar suas atividades, de maneira mais eficiente e com menos custos. A idéia é uma mudança de procedimentos.

As estratégias corporativas dizem respeito às estratégias de empresas que já são diversificadas ou que estão entrando em novos negócios (diversificação) ou saindo de algum deles (focalização). Tais estratégias, também, envolvem o estabelecimento de prioridades entre as unidades de negócios. Este período após a abertura de mercado era um momento de muitas incertezas, e um importante motivo da diversificação está associado de as firmas operarem em condições de incerteza (GEORGE, JOLL, 1983). Incertezas estas que podem ser causadas por inúmeros outros fatores, entre os quais, a queda de demanda de seus produtos, uma queda sensível e talvez fatal de seus lucros, entre outras.

Outra sugestão é que a diversificação pode ser, em parte, explicada pela existência de ciclos de vida dos produtos. Os produtos passam por estágios de rápida expansão, maturidade e declínio, e a chegada da maturidade ou o declínio dos produtos existentes combinada com a vontade de crescer é poderoso estímulo à diversificação (GEORGE, K. D.; JOLL, C, 1983, p. 76).

Porém, não é só a incerteza a mola propulsora da diversificação. Segundo George e Joll (1983), há pelo menos duas outras razões que podem levar uma firma a buscar a diversificação, são elas pelo crescimento da firma e pelo poder de mercado.

No que se refere ao crescimento, a diversificação ocorrerá normalmente porque seu crescimento é maior que o verificado na indústria.

Para uma firma que tenha no crescimento um objetivo importante, a diversificação não é necessariamente uma resposta ao declínio dos mercados existentes, mas antes uma resposta ao fato de tais mercados não se estarem expandindo com a rapidez suficiente". "Com relação ao poder de mercado, uma firma pode ver na diversificação uma oportunidade tanto de estender seu poder de mercado a novas linhas de produtos como de aumentá-lo nas linhas já existentes (GEORGE, JOLL, 1983, p. 77).

Uma firma diversifica suas atividades produtivas toda vez que, sem abandonar inteiramente suas antigas linhas de produtos, ela dá início a produção de novos, incluindo os produtos intermediários suficientemente diferentes de outros produtos da sua lavra para envolver alguma diferença em seus programas de produção e distribuição. Assim, a diversificação inclui aumentos na variedade dos produtos finais gerados, acréscimos na integração vertical e aumentos no número de áreas "básicas" de produção em que a firma atua (PENROSE, 2006, p. 175).

Quando a empresa resolve diversificar, uma importante decisão refere-se ao horizonte de planejamento desta diversificação, o qual está ligado aos conceitos de base tecnológica e área de comercialização. A base tecnológica de uma empresa compõe-se de cada tipo de atividade produtiva que utiliza máquinas, processos, capacitações e matérias-primas, todos complementares e intimamente associados no processo de produção. A área de comercialização compõe-se de cada grupo de clientes que a firma espera influenciar por meio do mesmo programa de vendas.

As bases tecnológicas e as áreas de comercialização em que uma firma atua constituem o que a literatura chama de "área de especialização" da firma. Pode-se considerar que toda empresa possui uma área de especialização, uma vez que ela desenvolve certo tipo de produção e atua em alguns mercados (PENROSE, 2006).

Firmas diversificadas atuando simultaneamente em mercados competitivos e oligopolistas podem sempre realizar seu potencial de crescimento, pelo menos em principio, transferindo o excesso de fundos gerado nas indústrias oligopolistas para suas quase-firmas em indústrias competitivas (GUIMARÃES, 1985, p 61).

No entanto Penrose (2006) opina que as motivações para uma empresa diversificarem são de três ordens:

- quando a firma detém posições sólidas nas áreas de especialização, os recursos que excederem os investimentos necessários para manter tais posições, devem ser aplicados em novas áreas que se revelem mais promissoras do que um alargamento da expansão nas áreas existentes;
- a diversificação surge como uma solução para problemas específicos, tais como flutuações temporárias e permanentes da demanda. No primeiro caso, nos períodos em que a demanda declina, ocorre uma sub-utilização dos recursos produtivos da firma e a diversificação pode ser adotada para melhor serem utilizados aqueles recursos e reduzir as oscilações nos lucros. No segundo caso, a queda na demanda pelos produtos da firma pode se originar de modificações na tecnologia ou nos gostos dos consumidores e o surgimento de novos produtos pode ser a saída;
- a pesquisa industrial pode conduzir à diversificação, quando possibilita a criação de novos usos para os recursos disponíveis, bem como a inovação tecnológica.

Quando uma firma utiliza da diversificação, constata-se inúmeras transformações no ambiente, tanto do ambiente externo quanto interno das organizações. A necessidade de adequação e ajuste das empresas frente a este novo panorama, sendo ele a reestruturação de seu processo produtivo, a adoção de novas tecnologias, a procura por novos mercados, dentre outros fatores, é condição fundamental para a sua sobrevivência e crescimento, e provavelmente também contribui para mudanças nas estratégias externas e nas estruturas administrativas internas da empresa.

Em sua obra como um todo, Chandler sempre esteve preocupado em estudar como as empresas familiares e tradicionais tornaram-se empresas modernas e multidivisionais, bem como as conseqüências destas transformações.

A diversificação modificou as antigas formas de concorrência entre as empresas. A concorrência aumentou entre as firmas de diferentes indústrias que fabricavam o mesmo produto e passou a basear-se mais no desenvolvimento tecnológico do que na diferenciação de preços e produtos. A concorrência tornou-se uma disputa não só ente os departamentos de vendas, mas também entre os departamentos de pesquisa e desenvolvimento (CHANDLER, 1998, p. 115).

A descentralização administrativa parece ter sido, sobretudo uma resposta à diversificação de produtos, e a diversificação de produtos foi adotada principalmente nas indústrias onde as ciências naturais e físicas têm maior aplicação... A estrutura descentralizada foi normalmente a forma organizacional encontrada para gerir uma linha de produtos diversificada, mas sua adoção raramente se deu de modo automático. Na maioria dos casos, ela exigiu uma modificação na administração superior. Os antigos executivos geralmente não tinham nem consciência das necessidades organizacionais criadas pela diversificação, nem interesse específico em definir as relações organizacionais... A antiga estrutura centralizada mostrou-se incapaz de atender às exigências da diversificação. Assim, a estrutura descentralizada visou principalmente a satisfazer todos os aspectos referentes a desenvolvimento, compras, manufatura e comercialização, bem como a garantir a indispensável coordenação entre essas funções para cada produto dentro da linha diversificada (CHANDLER, 1998, p. 117).

Porém, três conjuntos de investimentos inter-relacionados foram essenciais para explorar essas oportunidades: 1) investimentos na produção, criando instalações produtivas suficientemente grandes para explorar as economias de escala e de escopo; 2) investimentos em *marketing*, criando redes de *marketing* e distribuição de forma a manter o volume de vendas à altura do volume de produção; 3) investimentos em gerência, contratando e treinando gerentes para administrar as instalações ampliadas e o pessoal na produção e distribuição, mas também para coordenar e monitorar essas duas funções básicas e planejar e alocar recursos para futura produção e distribuição. Apenas as firmas que realizaram estes três investimentos simultaneamente conseguiram explorar de forma vantajosa essas economias. As primeiras firmas a realizarem estes investimentos dominaram seus mercados (CHANDLER, 1998).

2.6 O PAPEL DO APL NA COMPETITIVIDADE

A literatura sobre desenvolvimento regional vem destacando a importância dos arranjos produtivos locais, os APL's no desenvolvimento econômico de países e regiões. Esta discussão tem tido crescente relevância a partir da década de 1970, período de grandes mudanças no ambiente competitivo das empresas, tornando mais claro para os estudiosos que a noção de competitividade incorpora fatores situados fora do âmbito das empresas, considerando-se, então, as externalidades aglomerativas (infra-estruturas, aparato político institucional e regulatório, centros de educação e formação, mão-de-obra qualificada) e os elementos não mercantis do ambiente territorial (práticas cooperativas não formais, vínculos institucionais).

Nesse sentido, autores como Porter (1989) acabaram descobrindo na dimensão territorial um elemento ativo da vantagem competitiva, visto que as indústrias mais competitivas de uma nação concentram-se geograficamente em certas cidades e regiões na forma de agrupamentos (*clusters*). A problemática central a ser respondida é a seguinte: por que algumas regiões produtivas alcançam sucesso competitivo em seu segmento respectivo, enquanto outras localidades sucumbem ao peso da concorrência nacional e internacional?

Para serem eficazes no distrito, os processos produtivos devem apresentar algumas características, como o fracionamento em fases e a possibilidade de encaminhar no espaço e no tempo os frutos dessa produção fracionada (BECATTINI, 1999, p. 47).

A hipótese aqui levantada é de que algumas regiões tornam-se mais competitivas que outras, em seu segmento particular, porque conseguem mobilizar, por meio de seu território, recursos específicos diretamente relacionados ao tipo de construção social, histórica e institucional que se dá no âmbito local e que vão além de um simples cálculo de custos de mercado (preços), envolvendo uma complexa rede de relações entre empresas, associações, sindicatos e poder público. Com isso, o território, por meio dos atores nele inseridos, coloca-se como uma pista para as estratégias competitivas das empresas, destacando, nesse sentido, as concentrações localizadas de Micro, Pequenas e Médias empresas organizadas na

forma de Arranjo Produtivo Local (APL) como exemplos de sucesso competitivo extremamente dependente das interações e vínculos mobilizados no território. “Isto tende a provar que o distrito não é um fenômeno exclusivamente local; é também uma das facetas da reestruturação do mercado (nacional e internacional)” (BECATTINI, 1999, p. 48).

Nesse modelo de interpretação não pretendemos afirmar que a pequena empresa possa ser em si tão ou talvez mais eficaz que a grande empresa, mas que, quando as condições mencionadas anteriormente são reunidas, uma miríade de pequenas empresas implantada numa mesma região pode atingir na sua produção de bens para uma demanda fracionada e variável, níveis de eficácia superiores (e em conseqüência comparáveis) aos de uma grande empresa que produz mais ou menos os mesmos bens (BECATTINI, 1999, p. 49).

Para tornar mais claro o vínculo existente entre as dinâmicas de localização das empresas e as características dos territórios e de seus componentes, o APL permite o aumento da complexidade tecnológica e dos investimentos nas atividades de P&D, seja através da soma das capacitações individuais, da diminuição dos riscos ou ambos, conferindo, desta forma, uma maior vantagem às empresas presentes.

Os aglomerados influenciam a competição de três maneiras amplas: primeiro, pelo aumento da produtividade das empresas ou setores componentes; segundo, pelo fortalecimento da capacidade de inovação e, em conseqüência, pela elevação da produtividade; terceiro, pelo estímulo à formação de novas empresas, que reforçam a inovação e ampliam o aglomerado. Muitas vantagens dos aglomerados decorrem de economias externas às empresas ou dos “extravasamentos” ou efeitos colaterais de vários tipos entre empresas e setores (PORTER, 1999, p. 225).

Tais vantagens são definidas como os benefícios que as empresas podem acessar por estarem localizadas em uma aglomeração e que não envolvem custos específicos (transportes, fiscais), ressaltando seu papel gerador de vantagens passivas e externalidades econômicas.

3 O SETOR METAL MECÂNICO DO RIO GRANDE DO SUL

O setor metal mecânico gaúcho, neste ano de 2006, vem apresentando resultados negativos nas três principais variáveis pesquisadas: nível de produção, pessoal ocupado e exportações. Os números acompanharam o desempenho da indústria gaúcha como um todo, que também foi decrescente.

No âmbito geral o PIB - Produto Interno Bruto - do setor metal mecânico do Rio Grande do Sul, em 2006, é estimado em R\$12.362 bilhões, ficando 1,5% menor que o registrado em 2005. Para 2007, a expectativa é de crescimento de 4,0% do PIB, tanto em função da baixa base de comparação do ano anterior, quanto do melhor desempenho da economia gaúcha (FIERGS, 2006).

EVOLUÇÃO DO PIB DA INDÚSTRIA
METALMECÂNICA, RIO GRANDE DO SUL, EM %.

Indicadores	2005	2006	2007
Indústria Metalmeccânica	-3,0	-1,5	4,0
Metalurgia básica	-0,6	-2,6	2,3
Produtos de metal	-7,6	-3,9	5,5
Máquinas e equipamentos	-15,7	-10,4	15,0
Material elétrico	-22,1	-2,7	11,8
Material eletrônico e de	-8,9	11,5	2,5
Veículos automotores	-2,4	-4,5	2,5

Fonte: FIERGS e Assessoria Econômica – SINMETAL

Nota: Valores estimados para 2006 e 2007.

Figura 3 – Evolução do PIB da indústria metal mecânica do Rio Grande do Sul em %

3.1 PRODUÇÃO INDUSTRIAL

No acumulado em 2006, a produção do setor metal mecânico apresentou queda em dois segmentos. O de produtos de metal reduziu em 9,45% sua produção

em 2006, quando comparado com 2005. O segmento de máquinas e equipamentos sofreu queda de 16,27% em relação ao ano anterior.

Já os segmentos de metalurgia básica e veículos automotores apresentaram uma ligeira recuperação, em relação ao resultado de 2005. O primeiro ampliou sua produção em 1,37%; e o segundo, em 5,79%. O desempenho do complexo metal mecânico foi negativo, apresentando uma queda de 7,40% em relação a 2005.

**DESEMPENHO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL
DO COMPLEXO METALMECÂNICO, RIO GRANDE DO SUL**
Em%

Gênero da indústria	Acumulado no ano ¹	
	2006 ²	2005
Indústria Geral	-1,98	-3,56
Complexo metalmeccânico	-7,40	-8,45
Metalúrgica básica	1,37	-2,92
Produtos de metal	-9,45	-0,46
Máquinas e equipamentos	-16,27	-19,07
Veículos automotores	5,79	-2,36

Fonte dados brutos: IBGE
Notas: 1. Em relação ao mesmo período do ano anterior.
2. Estimado

Figura 4 – Desempenho da produção industrial do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul

3.2 EMPREGO

A indústria metal mecânica do Estado empregou 148.593 trabalhadores em 2006, o que representa 25,9% dos postos da indústria de transformação. Neste ano, o setor sofreu uma retração de 3,94% nos empregos gerados. O segmento de máquinas e equipamentos, que emprega 31,0% dos trabalhadores do setor, registrou uma queda de 10,90%. Apenas os segmentos de material elétrico e de veículos automotores acusaram uma pequena expansão de 0,49% e 1,65%, respectivamente.

**EVOLUÇÃO DOS POSTOS DE TRABALHO DO
COMPLEXO METALMECÂNICO, RIO GRANDE DO SUL**

Gênero da indústria	Acumulado ¹	
	2006e	2005
Indústria Geral	-9,04	-6,15
Complexo metalmeccânico	-3,94	1,45
Metalúrgica básica	-2,11	8,38
Produtos de metal	-2,42	4,24
Máquinas e equipamentos	-10,90	-8,65
Material eletr. e comunicação	0,49	4,15
Veículos automotores	1,65	7,34

Fonte dados brutos: IBGE

Notas: 1. Em relação ao mesmo período do ano anterior.

2. Estimado

Figura 5 – Evolução dos postos de trabalho do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul

3.3 EXPORTAÇÕES

As exportações do complexo metal mecânico apresentaram uma queda de 2,43% no ano de 2006, em relação a 2005. O segmento que sofreu a maior queda foi o de máquinas e equipamentos agrícolas, com -22,89%. Em seguida, a metalurgia básica sofreu redução do montante exportado em 10,38%; enquanto que máquinas e equipamentos, queda de 2,25%. Em contrapartida, a variação das vendas externas de materiais elétricos e de comunicação foi positiva, ampliando 28,12% no acumulado em 2006. O segmento de produtos de metal, também, apresentou desempenho positivo, 12,53%.

**EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO COMPLEXO
METALMECÂNICO, RIO GRANDE DO SUL**

Em U\$ milhões

Gênero da Indústria	Acumulado no ano		
	2006	2005	Var. %
Rio Grande do Sul	11.774	10.454	12,63
Indústria	7.564	7.074	6,92
Complexo metalmeccânico	2.320	2.378	-2,42
Metalúrgica básica	40	45	-10,38
Produtos de metal	252	224	12,53
Máquinas e equipamentos	566	579	-2,25
Material eletr. e de comunicação	333	260	28,12
Material de transporte	638	634	0,70
Máquinas agrícolas	490	636	-22,89

Fonte: SECEX – MDIC.

Figura 6 – Evolução das exportações do complexo metal mecânico do Rio Grande do Sul

3.4 O SETOR METAL MECÂNICO DO VALE DO SINOS

O Vale do Rio do Sinos, cuja abreviatura popularmente utilizada é Vale do Sinos, é uma região composta por 35 municípios, de acordo com a definição do SINDIMETAL, sendo eles: Alto Feliz, Araricá, Barão, Bom Princípio, Brochier, Campo Bom, Capela Santana, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Harmonia, Ivoti, Lindolfo Collor, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Morro Reuter, Nova Hartz, Novo Hamburgo, Pareci Novo, Picada Café, Poço das Antas, Portão, Presidente Lucena, Salvador do Sul, Santa Maria do Herval, São José do Hortêncio, São Leopoldo, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Tupandi e Vale Real.

O Vale do Rio do Sinos é um dos principais pólos do setor metal mecânico no estado do Rio Grande do Sul e, também, apresentou significativa queda no nível

de emprego em 2005 e 2006, pois vem sofrendo influência direta da desvalorização do câmbio e agravamento da crise do calçado.

Comparativamente ao estado do Rio Grande do Sul, o Vale do Sinos tem uma representatividade na ordem de 14%. Isto significa dizer que, segundo estimativas, em 2006 o PIB do setor metal mecânico na região do será de, aproximadamente, R\$ 1,730 bilhões.

O setor do Vale do Sinos tem em torno de 1.157 empresas catalogadas com uma geração de 20.620 empregos diretos, segundo a RAIS (Relação anual de informações sociais) ano base de 2004. Pode-se destacar, também, a importância que as micros e pequenas empresas representam para a região na geração de emprego e renda, dado ao número significativo destas. Do total das 1.157 empresas, 988 são definidas como microempresa, representando 85,39% do total, já o número de pequenas empresas é de 135, representando 11,67% do total. As médias somam 29 empresas ou 2,51% e as grandes 5 empresas, representando 0,43% do total.

Confirmando a importância das micro e pequenas empresas no cenário econômico, o acumulado entre elas tem um somatório de 97,06% do total, o que vêm a confirmar a importância destes empreendimentos para a região, dado ao número significativo destas.

4 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS DAS EMPRESAS

Durante o período da pesquisa, foram entrevistadas 9 empresas pertencentes ao setor metal mecânico do Vale do Sinos, sendo 4 delas consideradas como pertencentes ao APL do calçado, tendo em seu *portfolio* de produtos máquinas, equipamentos e acessórios para fabricantes de calçados como seu principal mercado e as outras 5 fora deste APL, pois fornecem outros mercados, como o agrícola, petrolífero, mineração, construção civil, estrada, automotivo, moveleiro, entre outros.

Das 9 empresas pesquisadas, somente uma delas tem participação estrangeira em seu capital social, no restante todas são 100% nacionais. Esta empresa com participação estrangeira está presente no grupo de empresas que estão fora do APL do calçado. A mesma situação repete-se com relação à forma jurídica das empresas, pois 8 das 9 são empresas Ltda. (limitada) e somente uma delas tem, em sua forma jurídica, S.A. (Sociedade Anônima). Esta empresa pertence ao grupo que está presente no APL do calçado.

4.2 TAMANHO DAS EMPRESAS

As empresas pesquisadas foram distribuídas por tamanho segundo o critério adotado pelo SEBRAE. A tabela 7 indica a quantidade de empresas distribuídas por tamanho e separadas em pertencentes ao APL do calçado e fora deste APL, onde pode ser constatado que as pertencentes ao APL são: 1 considerada como micro, 2 pequenas e 1 média.

É característica em um APL uma maior concentração de micro e pequenas empresas. Conforme Beccatini (1999), para que esse fenômeno do distrito industrial

realize-se é necessária uma interpretação da relação destas empresas com a população residente nesse mesmo território. Desse modo, os habitantes devem apresentar características socioculturais (valores e instituições) em simbiose com o processo de desenvolvimento próprio das pequenas empresas. As empresas que estão fora do APL são: 3 pequenas, 2 médias e 1 considerada grande.

Tabela 7

Número de empresas de acordo com critério de tamanho separadas em APL Calçado e empresas Fora do APL.

Estrato da empresa	APL Calçado	Fora do APL
	Quant.	Quant.
Micro (0 a 19 empregados)	1	0
Pequena (20 a 99 empregados)	2	3
Média (100 a 499 empregados)	1	1
Grande (mais de 500 empregados)	0	1
Total	4	5

Fonte: Elaborado pelo autor

É importante salientar que as empresas pertencentes ao APL do calçado vêm, ao longo dos últimos 10 anos, diminuindo gradativamente de tamanho. Este movimento vem se acentuando neste último ano, muito em função da crise vivida pelos fabricantes de calçados, tendo reflexo direto nos fabricantes de máquinas e componentes para este setor.

Enquanto o autor entrevistava uma destas empresas, ao perguntar o número de empregados atual, o entrevistado, ao comentar o número atual, comentou que lembrava do número em função de ter estado presente em uma reunião no dia anterior à entrevista, onde ficou definido o número de empregados a serem cortados. Ressaltou, ainda, que nos produtos que vendem para outros mercados, a produção tem aumentado e, conseqüentemente, demandando mais empregados.

Nas empresas fora do APL, o movimento hoje é de contratações, demanda esta em função da sensível melhora do setor este ano frente aos anos anteriores. Com a promessa de uma boa safra de grãos, o setor agrícola está aquecido,

impulsionando o crescimento do setor, incluindo toda a cadeia de suprimentos envolvida. Um dos entrevistados comentou que estão trabalhando de forma intensiva, em três turnos, inclusive domingos e, mesmo assim, não conseguem por em dia os pedidos.

4.3 IDADE E FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO

No tocante a idade das empresas, conforme tabela 8 abaixo, a maioria pode ser considerada madura, com uma vida média das empresas do APL do calçado um pouco acima da média das empresas que não pertencem a este APL. O tempo médio de vida das empresas está bem acima da média de sobrevivência da maioria, segundo pesquisa do SEBRAE realizada em 2004, na qual apontou que, aproximadamente, 60% das empresas encerram suas atividades até o quarto ano de vida. Este tempo de vida relativamente alto, demonstra a tradição das empresas nos setores em que atuam.

Tabela 8

Idade das empresas pesquisadas, separado em empresas do APL calçado e empresas fora do APL, em anos.

Idade das Empresas Pesquisadas				
Empresas	APL Calçado		Fora do APL	
1	45	anos	52	Anos
2	62	anos	39	Anos
3	39	anos	11	Anos
4	32	anos	5	Anos
5			29	Anos
Média	44,5	anos	27,2	Anos

Fonte: Elaborado pelo autor

Com relação ao tipo de administração que as empresas estão praticando, pode-se observar uma tendência, pois, em ambos os grupos, há uma

profissionalização na sua gestão, visto que, na maioria dos casos, os proprietários compartilham a gerência com profissionais contratados.

Empresa familiar, contudo, não é sinônimo de incapacidade operacional e administrativa. Grande parte do empresariado brasileiro já entendeu o significado da globalização e capacitou-se gerencialmente para os desafios colocados pelas novas regras do mercado internacionalizado. O que se busca com a profissionalização é a adoção de práticas administrativas mais racionais e menos personalizadas.

Tabela 9

Relação percentual das empresas presentes no APL do calçado e empresas fora do APL do calçado com relação ao tipo de administração.

Administração	Empresas pertencentes ao APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Pelos proprietários	25,00%	20,00%
Pelos proprietários e gerentes profissionais contratados	75,00%	60,00%
Por profissionais não proprietários		20,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

5 MERCADO DE ATUAÇÃO

5.1 LINHA DE PRODUTOS E SUA PARTICIPAÇÃO

Com relação à linha de produtos, devido a sua dimensão, mencionam-se os principais, separados por grupos de empresas.

Para as empresas presentes no APL do calçado, pode-se perceber a dependência destas para com o setor calçadista. A empresa 1 das pesquisas deste grupo é a que tem uma posição mais confortável com relação à dependência do setor, pois 40% de seu faturamento tem origem em outros setores; no entanto, 60% de seu faturamento depende exclusivamente do setor calçadista. Claro que este percentual ainda é um índice elevado, mas, se comparado aos seus pares, onde a segunda menor dependência é de 80%, percebe-se que as empresas pesquisadas pertencentes ao APL são empresas com um baixo índice de diversificação setorial.

Esta relação de dependência, mostra a vulnerabilidade destas empresas, principalmente, como é a situação atual, que o setor calçadista vem perdendo espaço para o produto chinês, que compete forte por preço, deixando a indústria local em desvantagem, principalmente em função da desvalorização cambial.

Tabela 10

Percentual do faturamento por Linha de produto para empresas presentes no APL do calçado.

EMPRESA 1		EMPRESA 2		EMPRESA 3		EMPRESA 4	
LINHA	%	LINHA	%	LINHA	%	LINHA	%
Máquinas Calçado	60%	Máquinas Calçado	80%	Ilhós Argolas Enfeites	80%	Máquinas Calçado	95%
Móveis	40%	Máquinas Diversas	20%	Peças Técnicas	20%	Máquina Confecção	5%

Fonte: Elaborado pelo autor

Para as empresas fora do APL do calçado, de uma maneira geral, há uma menor dependência de um produto ou linha de produto específica, dando mais mobilidade em momentos de baixa em um ou outro mercado de atuação.

Nas empresas 1 e 2, a relação de linhas na verdade quer dizer processos fabris, pois, devido há um número excessivo de produtos fabricados, não seria possível relacioná-los e quantificá-los adequadamente. Por exemplo, quando na empresa 1 relaciona-se o processo Fundição Pesada, o produto gerado pode ser bloco de motor para caminhão ou um garfo de transmissão de um trator, dando uma real idéia das mais variadas peças que se pode produzir com o mesmo processo.

Tabela 11
Percentual do faturamento por Linha de produto para empresas fora do APL do calçado.

EMPRESA 1		EMPRESA 2		EMPRESA 3		EMPRESA 4		EMPRESA 5	
LINHA	%	LINHA	%	LINHA	%	LINHA	%	LINHA	%
Fundição Pesada	36%	Injeção Alumínio	70%	Moinhos Mineração	70%	Aeradores	30%	Correntes	50%
Forjaria	25%	Injeção Zamac	30%	Britadores	30%	Bombas Anfíbias	70%	Acoplamento	15%
Fundição Alumínio	4%							Esteira	35%
Fundição Leve	15%								
Usinagem	16%								
Chicotes	4%								

Fonte: Elaborado pelo autor

Com relação à participação no mercado, *market share*, as empresas participantes do APL do calçado afirmaram que estão perdendo espaço nos últimos anos, seja para outros fabricantes nacionais, ou localizados na região ou em São Paulo ou para produtos importados com maior tecnologia, ou na concorrência por preço com fabricantes Chineses.

As empresas de fora do APL estão na contrapartida, pois vêm crescer sua participação nos mercados em que estão atuando. Este aumento de participação pode ser relacionado ao forte investimento em máquinas e equipamentos que as

empresas estão fazendo, proporcionando aumento de produtividade e, com isto, gerando melhor condição de competição no mercado. Mesmo com o crescimento, o temor com o mercado chinês existe, pois sabem que os asiáticos são forte na competição por preço. A entrada dos chineses ainda não é uma realidade, mas, como vem acontecendo em outros mercados, há também uma tendência de se repetir este processo.

5.2 TEMPO DE VIDA DOS PRODUTOS

Com relação a tempo médio de vida dos produtos, praticamente todos responderam que estes têm duração de mais de dois anos. Máquinas são produtos duráveis e não sofrem grandes alterações ao longo do tempo, inclusive houve o caso de um fabricante de máquinas fazer um comentário durante uma entrevista, que mantém em seu *portfolio* de produtos uma das primeiras máquinas para calçados, desenvolvida há mais de 30 anos e, salvo pequenas alterações, o produto permanece o mesmo. Em peças técnicas, também o tempo de vida é longo.

No entanto, uma das empresas pesquisadas, que tem em sua linha de produtos itens como argolas, fivelas, apliques, etc., que é direcionado para o mercado calçadista ou de moda, o tempo de vida dos produtos normalmente é de 1 a 6 meses, pois estão suscetíveis a alterações de novas coleções e lançamentos.

Tabela 12

Relação percentual dos produtos das empresas presentes no APL do calçado e empresas fora do APL do calçado em função do tempo médio de vida dos produtos.

Tempo médio de vida dos produtos	Empresas presentes no APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
1 a 6 meses	20%	
6 a 12 meses		
1 a 2 anos		
Mais de 2 anos	80%	100%
Outros		

Fonte: Elaborado pelo autor

Quando a questão colocada refere-se à forma com que seu produto é comercializado, em ambos os grupos pesquisados, na maioria das vezes, esta venda é praticada de indústria para indústria, pois não fabricam produtos de consumo. No entanto, a empresa 1 do grupo de empresas presente no APL do calçado atua no setor moveleiro, fabricando móveis, e normalmente são comercializados através de distribuidores e lojistas.

Com relação ao tipo de sistema de produção, que pode ser fabricação contra pedido ou para estoque, todos responderam que fabricam seus produtos contra pedido. Normalmente, neste tipo de sistema os fabricantes informam aos seus clientes o tempo médio necessário para fabricação e entrega do item.

5.3 SETORES DE ATUAÇÃO

No grupo pertencente ao APL calçado, a totalidade de empresas tem o mercado calçadista como o seu principal, em alguns casos, este percentual chega a 95% dos seus negócios. Entretanto, conforme mostra a tabela 12 abaixo, já existe uma procura por novas alternativas, sejam elas no mercado automotivo, metal mecânico, confecção, moveleiro, elétrico, material sanitário e de embalagens.

O entrevistado da empresa 2 comentou que estão desenvolvendo uma nova máquina que atenderá o setor de embalagens de papelão. A máquina irá cortar, vincar e dobrar o papelão.

Tabela 13
Relação de mercados de atuação e sua representação percentual das
empresas pesquisadas do grupo pertencente ao APL do calçado.

Empresas	Calçadista	Confecção	Automotivo	Metal Mecânico	Moveleiro	Embalagem	Elétrico	Material Sanitário	TOTAL
1	60%				40%				100%
2	80%	10%	5%	2%	3%	*			100%
3	80%		3%	2%	1%		12%	2%	100%
4	95%	5%							100%

Fonte: Elaborado pelo autor

* Empresa está desenvolvendo máquina para o setor de embalagem

Já nas empresas pertencentes ao grupo fora do APL há uma participação em um número mais expressivo de setores, equalizando melhor seus percentuais de atuação, conforme mostra a tabela 14 abaixo. Este fato proporciona uma capacidade de suportar possíveis quedas em determinados setores em que estejam atuando, visto que sua dependência de um único setor é minimizada frente a sua atuação geral.

Cabe salientar que todas as empresas pesquisadas deste grupo atuam no mercado agrícola, isto se deve muito provavelmente por o Estado do Rio grande do Sul ser o principal mercado do Brasil na fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e, por este fato, quando a agricultura não vai bem, as empresas sentem, tendo como reflexo uma queda em seus volumes de produção.

Tabela 14 - Relação de mercados de atuação e sua representação percentual das empresas pesquisadas do grupo não pertencente ao APL do calçado.

Empresa	Agrícola	Automotivo	Metal Mecânico	Moveleiro	Infra Estrutura	Construção Civil	Mineração	Cimento	Petroleiro	Papel e Celulose	Saneamento	TOTAL
1	50%	25%	25%									100%
2	5%	5%	85%	5%								100%
3	1%				50%	49%						100%
4	10%						20%		20%	10%	40%	100%
5	30%		20%				15%	15%		20%		100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante salientar que, ao longo do tempo, todas as empresas pesquisadas demonstraram buscar a diversificação, seja de produto ou região; no entanto, as empresas do APL calçado, quando da diversificação, optam entrar em mercados completamente diferente do calçado, utilizando sua competência técnica e capacidade de produção, contudo, tem de se reestruturar, adequando sua estrutura de vendas para este novo nicho.

Conforme Chandler (1998), a antiga estrutura centralizada mostrou-se incapaz de atender às exigências da diversificação. Assim, a estrutura descentralizada visou, principalmente, a satisfazer todos os aspectos referentes a desenvolvimento, compras, manufatura e comercialização, bem como garantir a indispensável coordenação entre essas funções para cada produto dentro da linha diversificada.

Quando questionados sobre produtos obsoletados, todos foram unânimes em dizer que este processo ocorre sistematicamente e o mesmo normalmente é provocado em função de melhorias, alteração de matérias-primas ou adequação a novos processos.

5.4 REGIÃO DAS VENDAS

Quando se avalia temporalmente a região de vendas, primeiramente falando sobre as empresas do APL do calçado, nota-se que a região do Vale do Sinos vem, gradativamente, perdendo espaço em detrimento de outras regiões, pois o que chegou a representar 61,25% do total hoje representa somente 17,50%. Esta fatia de mercado perdida no Vale do Sinos foi substituída pelo crescimento nas vendas em outros estados e exportação, conforme verificado na tabela 15 abaixo.

Tabela 15

Região de vendas avaliada de forma temporal nos anos de 1990, 2000 e 2007, das empresas do APL do calçado.

Região de vendas empresas do APL Calçado			
Região de vendas	1990	2000	2007
Vale do Sinos	61,25%	23,75%	17,50%
No Estado exceto o Vale do Sinos	15,00%	20,00%	20,00%
Outros estados da federação	20,00%	48,75%	51,25%
Exportação	3,75%	7,50%	11,25%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Avaliando o mesmo quesito nas empresas de fora do APL do calçado, pode-se notar algumas diferenças, principalmente nas vendas feitas para o Vale do Sinos, que são muito menos representativas, embora sigam a mesma tendência. Nas vendas para as demais regiões do estado, a tendência é uma pequena redução, situação oposta ao grupo de empresas participantes do APL calçado, onde a venda no estado do Rio Grande do Sul está estabilizada. As demais situações, que são vendas para outros estados e exportações, seguem uma tendência de alta, em ambos os grupos de estudo.

Abaixo a tabela 16 mostra os valores percentuais das vendas por região de forma temporal.

Tabela 16

Região de vendas avaliada de forma temporal nos anos de 1990, 2000 e 2007, das empresas fora do APL do calçado.

Região de vendas empresas fora do APL			
Região de vendas	1990	2000	2007
Vale do Sinos	11,25%	10,00%	9,00%
No Estado exceto o Vale do Sinos	45,00%	41,25%	35,00%
Outros estados da federação	38,75%	40,00%	40,00%
Exportação	5,00%	8,75%	16,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

No quesito vendas externas, as empresas do grupo pertencentes ao APL do calçado concentram suas exportações para os países da América Latina. A ABRAMEC – Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores de Couros, Calçados e Afins – em uma parceria com a APEX – Agência de Promoção de Exportações e Investimentos – fornece apoio às empresas associadas, na participação de feiras e eventos em outros países. Este apoio é na forma de subsídios para a exposição, montagem de estandes, entre outros, com o objetivo de divulgar os produtos fabricados no Brasil e com isto aumentar mais a sua participação no mercado externo. Os principais países na América Latina, onde as empresas vendem seus produtos, são: Argentina, Peru, Colômbia, Equador e México.

Nas empresas fora do APL do calçado, a penetração no mercado externo é maior, pois, além de venderem para a América Latina, vendem, também, para os Estados Unidos, Europa, África do Sul e Angola.

5.5 FEIRAS E EVENTOS

Todas as empresas pesquisadas do grupo pertencentes ao APL do calçado entendem ser importante para o crescimento de seus negócios a participação em feiras setoriais tanto como expositor como visitante. Quando participa como expositor, busca apoio da ABRAMEQ, de forma a subsidiar os custos de exposição, como aluguel de espaço, montagem de estandes e deslocamento.

Nas empresas do grupo de fora do APL, somente as pequenas empresas utilizam-se do apoio das associações. O SEBRAE e o SINDIMETAL são as instituições que oferecem este subsídio. As demais empresas pesquisadas utilizam de recursos próprios para participação em feiras setoriais.

6 CONCORRÊNCIA

6.1 LOCALIZAÇÃO

Com relação à localização de seus principais concorrentes, o grupo pertencente ao APL do calçado relacionou como sendo o próprio Vale do Sinos como a região onde se concentra o maior número de concorrentes, pois, para este grupo, 48,13% dos concorrentes concentram-se no Vale do Sinos, 15,63% concentram-se no estado excetuando-se o Vale do Sinos, 23,75% estão em outros estados do Brasil e 12,5% é concorrência de empresas de fora do Brasil.

Pelo fato de estar em um APL, é normal que a maior concentração de concorrência ocorra a nível local. No entanto, a concorrência de outros estados do Brasil tem aumentado nos últimos anos, segundo relato dos entrevistados, principalmente do estado de São Paulo. Em São Paulo, há alguns setores calçadistas, o que propicia o surgimento de fabricantes de máquinas para calçados locais e, ao longo do tempo, vão conquistando a sua fatia de mercado.

A concorrência com empresas de fora do Brasil ocorre, principalmente, com a Itália, um dos principais países fabricantes de máquinas para calçados e exportadores mundiais; contudo, as máquinas italianas são mais caras, em função da tecnologia embarcada. Mas a concorrência que é mais forte tem como origem os países asiáticos, principalmente a China, que consegue fazer uma máquina barata se comparada à nacional. Sabe-se que suas máquinas ainda deixam a desejar em função de qualidade, mas tem preço muito atrativo.

Enquanto que as empresas fora do APL identificam a região fora do estado, principalmente São Paulo e Minas Gerais, como sendo a região dos principais concorrentes, pois nesta região concentram-se 48% de seus concorrentes, seguida pela região do estado do Rio Grande do Sul excetuando-se o Vale do Sinos com 32%, 12% de concorrência externa e somente 8% dos concorrentes concentram-se no próprio Vale do Sinos.

Aqui o temor, também, passa a ser o mercado chinês, segundo os respondentes, eles ainda não estão atuando em seus mercados, mas empurrados pela valorização cambial, isto pode ser questão de tempo. Como as empresas asiáticas que estão voltadas para exportação, principalmente de origem chinesa, trabalham com sistema de produção em massa, encontram alguma dificuldade em competir no mercado agrícola, onde os volumes são menores e a indústria brasileira está mais capacitada a este tipo de sistema.

Segundo um dos entrevistados, e de acordo com aquele velho ditado: “quando não pode vencê-los, junte-se a eles”, este não descarta a opção de fazer uma *joint-venture* com algum produtor chinês, utilizando, desta forma, sua plataforma produtiva que tem um custo mais reduzido e aliado ao seu conhecimento do mercado nacional.

Para Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995), para cada mercado, vigoraria um dado padrão de concorrência e este estaria definido a partir das condutas dominantes do setor e a interação entre sua estrutura, ou seja, é competitiva a firma que a cada instante adota estratégias competitivas em função dos padrões de concorrência setorial.

Tabela 17

Relação percentual das regiões onde se encontram os principais concorrentes para as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.

Percentual dos principais concorrentes por região		
	Principais concorrentes empresas do APL calçados	Principais concorrentes empresas fora do APL
Vale do Sinos	48,13%	8,00%
No estado exceto o Vale do Sinos	15,63%	32,00%
Outros estados da federação	23,75%	48,00%
Exterior	12,50%	12,00%
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

6.2 TAMANHO

No que se referem ao tamanho das empresas concorrentes, os respondentes entendem que há uma maior concentração de concorrência com empresas de pequeno porte, representando 47,50% do total. No Brasil, não há grandes empresas fabricantes de máquinas para calçados; portanto, somente 2,50% de seus concorrentes seriam grandes empresas. Já as empresas de porte médio têm uma boa representatividade, pois representam 42,50% das empresas concorrentes enquanto que 7,50% da concorrência é praticada por microempresas. Estes percentuais demonstram que há uma maior concentração de empresas deste tipo de atividade entre as médias e pequenas.

O cenário altera-se quando se avalia a concorrência das empresas fora do APL até porque o percentual de grandes empresas tidas como concorrentes é de 32,00%. As médias empresas, por sua vez, representam o maior volume de empresas concorrentes, com 48,00% do total. Este elevado índice de concentração de concorrentes de grande e médio porte pode indicar que isto ocorre devido ao elevado nível de investimentos em máquinas e equipamentos, necessários para a fabricação. As pequenas empresas são o menor percentual de concorrentes com apenas 20,00%. É importante colocar que, no entendimento dos respondentes, não há concorrência com microempresas, o que pode respaldar o comentário do nível elevado de investimentos para atuar neste tipo de mercado.

Tabela 18

Relação percentual dos concorrentes em função de seu tamanho para com as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.

Percentual do em relação ao tamanho dos principais concorrentes		
	Percentual do tamanho dos principais concorrentes empresas do APL calçados	Percentual do tamanho dos principais concorrentes empresas fora do APL calçados
Grande Empresa	2,50%	32,00%
Média Empresa	42,50%	48,00%
Pequena Empresa	47,50%	20,00%
Micro Empresa	7,50%	0,00%
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

6.3 DIFERENCIAL DE COMPETITIVIDADE

É importante salientar o entendimento de ambos os grupos pesquisados em relação aos seus diferenciais de competitividade, pois, nas empresas pertencentes ao APL do calçado, nenhum deles citou o preço como um diferencial. Segundo eles, o grande diferencial está na qualidade de seus produtos com 42,50% do total, seguido de velocidade e pontualidade de entrega com 37,50%, atendimento ao cliente (pós venda) com 11,25% e 8,75% para outros, que poderia ser dividido em dois itens, sendo o primeiro como a marca do produto, visto que a grande maioria dos pesquisados vende máquinas para calçados e já existe no mercado uma identificação do produto ao seu fabricante e engenharia/tecnologia no desenvolvimento de seus produtos.

Já para o grupo fora do APL, a qualidade, também, representa significativa fatia nos seus quesitos de competitividade, tendo 34,00% do total; porém, agora, aparece o preço como segundo item mais importante, com 30,00% do total, tendo velocidade e pontualidade de entrega com apenas 10,00%. Uma explicação lógica para este fato pode ser com a relação ao quesito qualidade, visto que grande parte destes fabricantes são certificados, qualidade deixa de ser um diferencial, ou você tem ou não tem e neste caso dando mais enfoque para o preço praticado.

Com relação ao prazo de entrega não tem uma percepção elevada. Normalmente, os clientes têm programações de compras, além de ter um estoque regulador, diminuindo a pressão sobre este quesito.

Novamente, aparece a engenharia/tecnologia dos produtos como um forte decisor de compra, pois agrega competitividade aos seus produtos com 15,00% do total e 11,00% para atendimento ao cliente, que pode ser considerado como um pós-venda.

Tabela 19

Relação percentual dos fatores de competitividade nas empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.

Percentual relativo ao seu diferencial de competitividade		
	Percentual dos fatores das empresas do APL calçados	Percentual dos fatores das empresas fora do APL calçados
Preço	0,00%	30,00%
Qualidade	42,50%	34,00%
Novos Estilos	0,00%	00,00%
Velocidade e pontualidade de entrega	37,50%	10,00%
Atendimento ao Cliente	11,25%	11,00
Outros – especificar	8,75%	15,00%
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos os respondentes disseram que tempo de permanência no mercado é sim um diferencial competitivo. Não se poderia imaginar o contrário, visto a idade média das empresas. Inclusive disseram que utilizam deste artifício em seus materiais publicitários, tipo: “Empresa há tantos anos no mercado”.

7 FORNECEDORES/SUBCONTRATAÇÃO

7.1 LOCALIZAÇÃO

Com relação aos fornecedores, pode-se observar que há uma boa concentração destes no Vale do Sinos para as empresas pertencentes ao APL do calçado com 32,50% do total; contudo, a maior concentração está no estado exceto o Vale do Sinos, com 36,25%, deixando 28,75% para outros estados e somente 2,5% de itens importados.

Esta relação a localização dos fornecedores, é interessante no ponto de vista do APL, visto que a maioria destes, ou seja, 67,5% estão fora do Vale do Sinos. Mesmo com maior concentração de fornecimentos fora do Vale do Sinos, pode-se observar que o montante pertencente a região tem relevância.

Nas empresas fora do APL, a maior concentração está em outros estados da federação com 46,00% do total, 36,00% concentram-se no estado exceto o Vale do Sinos e apenas 15,00% estão no Vale do Sinos; enquanto, apenas 3,00% de itens importados.

Como todas as empresas pesquisadas utilizam aço ou seus derivados em seus mais variados tipos, como chapa, tubos, barras redondas, barras chatas, materiais fundidos, entre outros, pode-se identificar que o Vale do Sinos não é região de concentração de fornecedores destes materiais. No estado, grande parte dos fornecedores destes materiais concentra-se em Porto Alegre e seu entorno ou em Caxias do Sul.

Com relação aos fornecedores de outros estados, como as usinas, concentram-se na região sudeste do Brasil. Esta é a origem dos insumos.

Tabela 20

Relação percentual das regiões onde se encontram os principais fornecedores para as empresas do grupo pertencente ao APL do calçado e as empresas fora do APL.

Percentual dos principais fornecedores por região		
Localização dos fornecedores	Participação percentual dos fornecedores das empresas do APL calçados	Participação percentual dos fornecedores das empresas fora do APL
Vale do Sinos	32,50%	15,00%
No estado exceto o Vale do Sinos	36,25%	36,00%
Outros estados da federação	28,75%	46,00%
Exterior	2,50%	3,00%
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quando perguntados sobre o tempo médio de fornecimento dos principais fornecedores, todos responderam que mais de 5 anos, demonstrando certa parceria ou, em alguns casos, uma demonstração clássica de oligopólio, visto que o setor metal mecânico é um consumidor de aço e seus derivados, e sabe-se que este setor é bastante concentrado.

7.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES

No tocante aos critérios adotados na seleção de seus fornecedores, há igual entendimento de importância, pois 77,78% dos entrevistados entenderam ser o preço o critério de seleção mais importante, enquanto o mesmo percentual entendeu que a qualidade seria o item de maior importância, também com 77,78%, ou seja, preço e qualidade são os principais critérios adotados para selecionar seus fornecedores.

Novamente para o 3º e 4º critérios de importância, há um entendimento de 55,56% dos entrevistados que tanto o prazo de entrega como o relacionamento são os próximos itens decisores para seleção de seus fornecedores. Ficando o suporte técnico no 5º. nível para 33,33%, seguido de condições de pagamento com 44,44%

e, por último, a localização, como item de menor relevância dos itens questionados aos entrevistados, com 66,67% dos votos. Ver classificação na tabela 21 abaixo.

Tabela 21

Critérios para seleção de fornecedores em grau de importância, com a relação percentual para cada um dos itens. Sendo o 1 o de maior importância.

Nível de Importância	Critérios para subcontratação	Grau de importância						Σ % Totais
1	Preço	77,78%	11,11%	11,11%				100,00%
		1	2	3				
2	Qualidade	77,78%	11,11%	11,11%				100,00%
		1	2	7				
3	Prazo de entrega	55,56%	22,22%	22,22%				100,00%
		3	6	5				
4	Relacionamento	55,56%	22,22%	11,11%	11,11%			100,00%
		4	6	5	7			
5	Suporte técnico	33,33%	33,33%	22,22%	11,11%			100,00%
		4	5	3	2			
6	Condições de pagamento	44,44%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	100,00%
		6	1	3	4	5	7	
7	Localização próxima à empresa	66,67%	22,22%	11,11%				100,00%
		7	5	6				

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.3 NÍVEIS DE SUBCONTRATAÇÃO

De uma maneira geral, é possível dizer que as empresas tanto do APL do calçado quanto as de fora do APL terceirizam pouco a sua produção, ou seja, as empresas têm uma estrutura fabril mais verticalizada. Quando recorrem a uma subcontratação, elas o fazem em função de não ter o equipamento necessário para a operação.

Estas subcontratações normalmente são firmadas através de ordens de compra, de forma a formalizar a relação, e quando da falha de fornecimento, devolve o mesmo para que seja refeito o trabalho ou abate a diferença do pagamento. As empresas subcontratadas, normalmente estão na própria região do Vale do Sinos.

Com relação à empresa entrevistada, também, ser subcontratada, o percentual foi muito próximo, pois 75% das empresas pertencentes ao APL do calçado responderam que sim, são subcontratadas, enquanto que 60% das empresas fora do APL também responderam que são subcontratadas.

Grande parte destas subcontratações são serviços prestados a outras empresas. Aparentemente, é uma situação mais comum entre micro e pequenas empresas; no entanto, até mesmo, a grande empresa pertencente ao grupo fora do APL do calçado é subcontratada, recebendo matéria-prima de seu cliente e executando unicamente o serviço.

Esperava-se que a subcontratação tivesse uma maior presença nas empresas pertencentes ao APL do calçado devido às próprias características de um APL; no entanto, este processo ocorre em ambos os grupos, o que leva a considerar a subcontratação como uma característica do setor metal mecânico.

Tabela 22

Quadro comparativo de empresas que responderam ao questionamento da possibilidade de trabalharem como subcontratadas, tanto do APL do calçado como empresas fora do APL.

Quadro comparativo de empresas que trabalham como subcontratadas					
Empresas pertencentes ao APL do calçado			Empresas fora do APL do calçado		
EMPRESAS	Trabalha como subcontratada		EMPRESAS	Trabalha como subcontratada	
	SIM	NÃO		SIM	NÃO
1	X		1	X	
2	X		2	X	
3	X		3	X	
4		X	4		X
			5		X

Fonte: Elaborado pelo autor.

As empresas contratantes, normalmente, estão na própria região do Vale do Sinos ou no estado do Rio Grande do Sul. Quando da subcontratação, via de regra, a contratada utiliza ferramentas e matéria-prima de seus contratantes.

8 ESTRATÉGIA/DESEMPENHO

8.1 PARQUE FABRIL

Quando questionados sobre a idade média dos equipamentos de produção, foi possível identificar comportamentos distintos para os dois grupos pesquisados.

De uma maneira geral, as empresas do APL do calçado estão com os seus equipamentos com uma idade média de mais de 10 anos. Quando questionados sobre intenção de compra de novos equipamentos, todos disseram que sim, a questão é que não tem prazo definido, ou como respondeu um dos entrevistados, que quando se coloca um prazo, sempre acabam postergando.

Sabe-se que o mercado calçadista está passando por uma crise; no entanto, as empresas parecem estar mais acomodadas, como se o fato de ter equipamentos mais antigos não fosse um item determinante de sua capacidade produtiva. Como não estão fazendo novas aquisições e têm um parque fabril mais antigo, acabam ficando defasado tecnologicamente e como reflexo perdem produtividade.

Sabe-se que um equipamento mais antigo, até pela questão do uso, desgasta e isto pode vir a impactar no desempenho da operação. Outra relação própria desta situação é com relação ao operador que, com o passar do tempo, aprende as “manhas” da máquina, as suas regulagens e macetes, o que predispõe a imaginar que a dependência do operador na operação de máquinas deste tipo é muito mais determinante e, portanto crítico para a empresa. Primeiro tem um equipamento antigo que, em muitas situações, não oferece condições de repetitividade na operação devido ao seu desgaste somando-se a dependência do operador, tem-se como resultado uma tendência de queda na produtividade.

Na contrapartida, as empresas que estão fora do APL estão com o seu parque fabril mais atualizado e todas efetuaram compra de novos equipamentos no último ano. Com relação à intenção da compra de novos equipamentos, também a

resposta foi afirmativa com a diferença no prazo, pois, segundo os respondentes, há intenção de compra ainda este ano para os que ainda não o fizeram.

O quadro que se apresenta nas empresas que estão fora do APL do calçado é justamente o inverso das empresas pertencentes ao APL, pois estão investindo na renovação de seu parque fabril, novas máquinas, mais tecnologia, tendo uma garantia melhor de seus processos, tendo minimizada a dependência do operador, salvo em situações onde, por questões técnicas/tecnológicas, necessite alguém mais qualificado. É um processo diferente, onde a agregação de tecnologia dos equipamentos traduz-se em melhores condições de competitividade no mercado, pois maximiza sua capacidade produtiva, seja através de uma maior velocidade na produção, ou através de redução de sucatas geradas em função da capacidade de repetibilidade de equipamentos mais modernos ou, até mesmo, na redução do consumo de matéria-prima.

Tabela 23

Relação percentual de máquinas em função da Idade para as empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.

Relação percentual de máquinas em função da Idade		
Idade Média dos Equipamentos	Empresas pertencentes ao APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Até 1 ano		
1 a 3 anos		20,00%
3 a 5 anos		
5 a 10 anos		80,00%
Mais de 10 anos	100,00%	
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à origem das inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção, mais uma vez fica claro o baixo investimento por parte das empresas inseridas no APL do calçado na melhoria de seu parque fabril, pois 55,00% dos respondentes disseram que a origem das inovações tecnológicas ocorre dentro da própria empresa, 32,50% são desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes

locais e apenas 12,50% através de compra de equipamentos nacionais, demonstrando um baixo nível da capacidade de investimento.

Já para o grupo fora do APL do calçado, 36,00% dá-se através da compra de equipamentos nacionais e 8,00% de importados; embora, em 44,00% dos casos o desenvolvimento ocorra dentro da empresa e 12,00% em cooperação com outros fabricantes locais. Nota-se que neste grupo há uma maior capacidade de investimento para novos equipamentos, seja ele nacional ou importado, conferindo ao setor um maior nível tecnológico e conseqüente competitividade.

Tabela 24

Relação percentual da origem das inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção das empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.

Relação percentual da origem das inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção		
Origem das inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção	Empresas pertencentes ao APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Desenvolvido dentro da empresa	55,00%	44,00%
Desenvolvido em cooperação com outros fabricantes locais	32,50%	12,00%
Através da compra de equipamentos nacionais	12,50%	36,00%
Através de compra de equipamentos importados		8,00%
Outros, especificar		
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor.

8.2 MÃO-DE-OBRA

No quesito mão-de-obra qualificada, também é interessante analisar as respostas, pois ambos os grupos disseram ser importante ou, até mesmo, muito importante a especialização da mão-de-obra. A diferença aqui encontrada é no porque desta qualificação. Cabe ressaltar que, em alguns processos constantes nas empresas fora do APL do calçado, como forjamento e fundição, o nível de

especialização da mão-de-obra não é, por assim dizer, importante. São tarefas mais pesadas, requerem pessoas mais preparadas fisicamente para estas funções.

Nas empresas do APL calçado, esta qualificação é importante devido ao fato do processo de fabricação ser feito de forma mais artesanal ou em equipamentos mais antigos, onde a técnica do operador pode fazer a diferença. Já nas empresas de fora do APL, responderam que sim, é importante a qualificação, mas a razão é diferente, é justamente no inverso, pois, como estão com o parque fabril mais atualizado, têm máquinas com controle CNC – controle numérico computadorizado – e, portanto, têm a necessidade de um operador mais qualificado, sendo que a fabricação em si não depende do operador e sim da máquina, desde que esta seja corretamente programada.

Houve unanimidade na resposta à pergunta sobre dificuldade de contratação de mão-de-obra qualificada. Todos responderam que sim, faz sentido, pois a mão-de-obra dos fabricantes de máquinas pode ser considerada, em sua grande maioria, como de artesões, pois a fabricação das máquinas é muito artesanal e este tipo de profissional é difícil de encontrar. A necessidade do outro grupo diz respeito a pessoal com maior nível de escolaridade, com capacidade e treinamento para operar máquinas computadorizadas e, embora na própria região disponha de uma boa escola, no caso o SENAI, ainda assim é uma mão de obra escassa no mercado.

Com relação ao treinamento de seus funcionários, novamente há algumas distinções em relação aos grupos pesquisados. Para as empresas pertencentes ao APL do calçado, apenas 17,50% de seus funcionários são treinados em instituições financiadas pela empresa, 25,00% são treinados na própria empresa e a maioria, 57,50% recebe treinamento no emprego anterior - está é uma das vantagens de estar em um APL, são as chamadas externalidades - quando há dispensa de empregados por uma determinada empresa, outra empresa do entorno acaba absorvendo o empregado já treinado, sendo que a tarefa é semelhante.

Nas empresas fora do APL do calçado, o treinamento ocorre de forma diferente, pois 30,00% de seus empregados são treinados em instituições

financiadas pela empresa, 40,00% recebe treinamento interno, e apenas 20,00% receberam treinamento no emprego anterior.

Foi citada também a instituição SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – como uma das fontes de treinamento dos empregados do setor, no entanto, normalmente o próprio empregado paga o seu curso para estar apto a entrar no mercado. Esta situação é comum quando se contrata o empregado e este vislumbra a possibilidade de melhorar de posto, buscando, portanto uma melhor qualificação.

Tabela 25

Relação percentual dos locais de origem do treinamento dos funcionários das empresas pertencentes ao APL do calçado e fora do APL do calçado.

Relação percentual da origem do treinamento oferecido aos funcionários		
Origem do treinamento aos funcionários	Empresas pertencentes ao APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Em instituições de treinamento financiado por esta empresa	17,50%	30,00%
Na própria empresa	25,00%	40,00%
No emprego anterior	57,50%	20,00%
Outros, especificar		10,00
TOTAL	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

8.3 CRESCIMENTO / DIVERSIFICAÇÃO

Com relação ao crescimento da produção da empresa nos últimos 5 anos, as empresas presentes no APL calçado foram unânimes em afirmar que no máximo tem se mantido igual; porém, para a maioria, a produção diminuiu, sendo que sua capacidade produtiva mantém-se inalterada, o que é fácil de constatar devido ao fato de não haver investimentos em novos equipamentos. Como forma de aumentar suas vendas, tem buscado aumentar sua lista de produtos.

Nas empresas fora do APL, a produção tem aumentado nos últimos 5 anos, apesar de nos dois últimos anos ter havido uma retração no mercado; contudo, minimizaram a crise com a ampliação de suas listas de produtos ou, até mesmo, de mercados. Sua capacidade produtiva em face de investimentos em seu parque fabril também vem apresentando aumento de capacidade.

Como todas as empresas pesquisadas já estão no mercado há bastante tempo, é natural que, ao longo do tempo, tenham feito algumas alterações em sua estrutura, buscando com isto se adequar ao dinamismo do mercado que cada vez exige mais.

O entrevistado da empresa¹ pertencente ao APL do calçado relatou que no ano de 1994 sua empresa fez uma aquisição de uma outra, em um mercado completamente diferente do calçado, no caso o moveleiro. Como consequência, teve de readequar toda a sua estrutura de vendas, contratando novos representantes, abrindo novos distribuidores, novos vendedores internos, pois, segundo ele, o vendedor de máquina para calçado não consegue vender móveis, e vice-versa.

Este processo de uma nova estrutura de vendas faz-se mais presente nas empresas presentes no APL do calçado, visto que, quando estas optam em diversificar, normalmente alteram o seu mercado de atuação. São produtos distintos dos que vinham comercializando até então.

As empresas que estão fora do APL do calçado, obviamente que também diversificam; porém, não há uma diferença expressiva no produto ou no cliente, dando condições de com a mesma estrutura de vendas comercialize para dois setores distintos.

8.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO E PROCESSO

Com relação às fontes de informação para aprimorar a produção e o produto, primeiramente em relação ao grupo de empresas pertencentes ao APL do calçado,

50,00% são oriundos de visitas para outras empresas no próprio Vale do Sinos, condição favorável em função do próprio APL, pois tem uma boa parcela de seus clientes e fornecedores na região. Mesmo assim, o maior percentual de melhorias tanto de seus produtos como de seus processos vem de feiras. Citado por 100,00% das empresas, 50,00% disseram que utilizam como fonte a visita a outras empresas em outras regiões do Brasil, 25,00% em visitas para empresas no exterior, 25,00% dos fabricantes de máquinas e 50,00% em publicações especializadas.

Já o grupo não pertencente ao APL do calçado tem como suas fontes citado por 20,00% das empresas a visita para outras empresas em outras regiões do Brasil, 40,00% em visitas para outras empresas no exterior, 40,00% para os fornecedores de máquinas e 100,00% das empresas utilizam a feira como fonte de informação, 80,00% utiliza publicações especializadas. 20,00% das empresas comentaram que uma das suas fontes para aprimorar a produção e o produto é o próprio cliente, pois este, além de solicitar alterações e melhorias no produto, em muitos casos, contribui para melhorar o processo produtivo, buscando, com isto, melhores preços para seus produtos.

O motivo da existência de várias fontes para melhoria de produtos e processos é pelo fato de todos envolvidos terem interesses comuns e, portanto, nada mais natural, pois, “se eu tenho a ganhar com isto, eu quero mais é que melhore”.

Tabela 26

Relação percentual das empresas presentes no APL do calçado e fora do APL do calçado por origem de fontes de informação para aprimorar a produção e o produto.

Percentual das empresas por tipo de fontes de informação para aprimorar a produção e o produto		
Fontes de informação para aprimorar a produção e o produto	Empresas presentes no APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Visitas para outras empresas na área industrial do Vale do Sinos	50,00%	
Visitas para outras empresas em outras regiões do Brasil	50,00%	20,00%
Visitas para outras empresas no exterior	25,00%	40,00%
Fornecedores de máquinas	25,00%	40,00%
Feiras	100,00%	100,00%
Publicações especializadas	50,00%	80,00%
Trabalhadores com experiência, provenientes de outras firmas		20,00%
Outras atividades- especificar		20,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Com relação à área de P&D – pesquisa e desenvolvimento- quando perguntado se tem esta área dentro das empresas, o grupo pertencente ao APL do calçado é menos privilegiado, pois apenas 50,00% das empresas pesquisadas têm este departamento interno. Nas empresas do grupo fora do APL, este número é maior, pois 80,00% das empresas pesquisadas têm o departamento dentro da empresa, conforme tabela 26 abaixo.

Com a demanda cada vez maior por tecnologia, novos processos, design, o departamento de P&D pode ser considerado um diferencial competitivo para a organização. Através de pesquisas de campo, as empresas podem antecipar tendências e com o desenvolvimento/projeto hoje já desenvolvido em computador – CAD – desenho auxiliado por computador - ganha velocidade, agilidade e minimiza erros, pois, em muitas situações, consegue fazer simulações antecipando possíveis falhas de funcionamento.

Tabela 27

Relação de empresas que tem em sua estrutura a área de P&D, separado por grupo de empresas pertencentes ao APL do calçado e empresas fora do APL do calçado.

Quadro comparativo de empresas com departamento de P&D em sua estrutura					
Empresas pertencentes ao APL do calçado			Empresas fora do APL do calçado		
EMPRESAS	SIM	NÃO	EMPRESAS	SIM	NÃO
1		X	1	X	
2	X		2		X
3	X		3	X	
4		X	4	X	
			5	X	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando da fonte para os seus desenvolvimentos/projetos, o grupo de empresas pertencentes ao APL responderam que, a maioria das vezes, é a partir de uma necessidade do próprio cliente, onde o mesmo apresenta a sua necessidade e a empresa desenvolve o produto ou então utiliza de sua experiência para fazer adaptações. Também, foi colocado que, em alguns casos, desenvolve seus produtos em função de produtos que já existem no mercado, embora isto seja a minoria, representando somente 7,50%.

No grupo de empresas fora do APL do calçado, o percentual foi parecido, pois 50,00% de seus projetos são desenvolvidos a partir de um projeto indicado pelo cliente e modificado/adaptado dentro da empresa, e os outros 50,00% adaptação de projetos a partir da sua experiência, conforme tabela 27 abaixo.

Tabela 28

Relação percentual das fontes para os novos desenvolvimentos/projetos, separado por grupo de empresas pertencentes ao APL do calçado e empresas fora do APL do calçado.

Percentual das empresas por tipo de fontes para seus desenvolvimentos/projetos		
Base para seus desenvolvimentos/projetos	Empresas presentes no APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
A partir de um projeto indicado pelo cliente e adaptado/modificado dentro da empresa	47,50%	50,00%
Cópia de projetos existentes no mercado	7,50%	
Adaptação de projetos a partir da sua experiência	45,00%	50,00%
Outras atividades- especificar		

Fonte: Elaborado pelo autor

8.5 INVESTIMENTOS

Com relação aos tipos de investimentos da empresa nos últimos 5 anos, pode-se observar que nas empresas pertencentes ao APL do calçado, 75,00% delas investiram em equipamentos e programas de informática, 25,00% fizeram alterações em suas estruturas, 50,00% buscaram melhores técnicas de gestão através de treinamento gerencial, e a totalidade delas, ou seja, 100,00% das empresas investiram em desenvolveram novos produtos, melhorando seu design, buscando alternativas de novas matérias-primas, etc., bem como melhoria de processos, melhorando seu *layout*, otimizando, em suma, procurando melhorar sua produtividade e, por fim, atuaram em marketing, seja participando de feiras, fazendo publicações em revistas, catálogos, *folders*, buscando com isto ampliar seus mercados.

Já os investimentos das empresas que estão fora do APL do calçado, demonstraram tendências um pouco diferentes, pois 20,00% das empresas fizeram aquisições de outras companhias nestes últimos 5 anos. Conforme relatou o entrevistado da empresa 1 deste grupo, nestes últimos 5 anos já compraram 3 novas empresas para o grupo, todas atendendo ao mesmo mercado e complementares. Com relação ao investimento em máquinas modernas automatizadas, a totalidades das empresas fez compras nos últimos anos, inclusive no ultimo ano e o planejamento de mais aquisições já esta feito. A manutenção industrial também tem sido alvo dos investimentos, 40,00% dos entrevistados responderam que estão melhorando a sua estrutura fabril, seja através de automações em equipamentos já existentes ou simplesmente fazendo a manutenção de forma a garantir o seu bom desempenho.

O certo é que em função do bom momento do mercado, a produção não pode parar. Como nas empresas do APL do calçado, as empresas fora do APL também estão investindo em novos equipamentos e programas de informática. Este movimento tem a ver com uma maior agilidade de seus processos burocráticos, bem como um melhor controle e, também, pela própria velocidade de obsolescência destes itens.

Com relação ao desenvolvimento de produto, as empresas de fora do APL tiveram um índice menor. Peças técnicas normalmente sofrem menos alterações em função de design e a busca por novas alternativas de matéria-prima é mais complicada.

No entanto, em 80,00% das empresas pesquisadas houve desenvolvimento de novos processos, com a otimização dos mesmos, buscando uma maior eficiência produtiva. Quanto à reestruturação das empresas, 60,00% responderam que estão fazendo, índice bem superior ao das empresas do APL do calçado.

Com relação ao marketing, seja através de publicidade em revistas especializadas, participações em feiras ou elaboração de catálogos e *folders*, o índice visto no grupo fora do APL foi de 60%, menor em comparação ao grupo que está presente no APL do calçado.

Tabela 29

Relação do número de empresas pertencentes aos grupos presentes no APL do calçado e fora do APL do calçado por tipo de investimento dos últimos 5 anos.

Número de empresas por tipo de investimento nos últimos 5 anos		
Área de investimentos últimos 5 anos	Empresas presentes no APL do calçado	Empresas fora do APL do calçado
Aquisição de empresas		1
Maquinas modernas automatizadas		5
Equipamentos e programas de informática	3	4
Desenvolvimento de produto (design, utilização de novas matérias-primas, etc.)	4	3
Desenvolvimento de novos processos (otimização, melhoria de layout, ...)	4	4
Reestruturação da empresa	1	3
Redes de distribuição, <i>showroom</i>		
Marketing (publicidade, catálogos, <i>folders</i> , participação em feiras, etc.)	4	3
Treinamento gerencial	2	3
Manutenção industrial		2
Outras atividades- especificar		

Fonte: Elaborado pelo autor

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos, onde as empresas objeto do estudo estão localizadas, é formado, em sua maioria, por micro e pequenas empresas. Este dicotômico mercado tem, em suas peculiaridades, um grupo de empresas focadas na produção de máquinas e componentes para calçados e um outro grupo de empresas atuando num mercado diversificado, que atende setores automotivo, componentes para máquinas e implementos agrícolas, máquinas para infra-estrutura (estrada, construção civil), bombas anfíbias e aeradores (petróleo, saneamento, celulose, irrigação), mineração (moinhos, trituradores), entre outros.

Apesar de ser considerado um único setor, é inevitável o fato de que são dois ambientes distintos, portanto, tratar-se-á, primeiramente, do setor metal mecânico que atua junto ao APL do calçado e, em um segundo momento, do setor metal mecânico que atua fora deste APL.

As empresas do setor metal mecânico pertencentes ao grupo que estão no APL do calçado, encontram-se imersos em uma crise. Sabe-se que o setor calçadista vem sentindo o reflexo do câmbio e, conseqüentemente, a concorrência de produtos de fora do Brasil, principalmente dos mercados asiáticos, em particular a China.

A queda dos volumes de vendas deste setor tem impacto direto nas empresas que suprem este mercado, seja com máquinas e equipamentos utilizados na construção do calçado, como também em fabricantes de presilhas, enfeites e adornos para o mesmo fim. Outro fator que tem contribuído para a queda das vendas dos fabricantes de máquinas é a concorrência com as máquinas usadas, devido há um número expressivo de empresas fabricantes de calçados que encerrou suas atividades e comercializa seus equipamentos no mercado.

Contudo, não se pode atribuir a redução dos postos de trabalho e a queda no volume de produção das empresas do setor metal mecânico presentes no APL do calçado exclusivamente ao momento presente, pois durante a realização da

pesquisa e posterior análise dos dados foi possível identificar algumas tendências do que vêm ocorrendo nos últimos anos.

As empresas do setor têm uma dependência elevada da indústria calçadista, apesar de esforços no sentido de diminuí-la. Entre as empresas pesquisadas, observou-se que, em média, 78,75% do seu faturamento têm origem nas vendas para o setor calçadista. Como forma de buscar alternativas, as empresas estão procurando diversificar seus produtos e mercados, porém esta diversificação ainda é pouco representativa em função do baixo nível de investimento em suas estruturas fabris, visto que suas máquinas e equipamentos produtivos estão com um tempo médio de vida de 10 anos ou mais, deixando evidente a pouca capacidade de desenvolvimento de novos produtos, pois carecem de equipamentos para tal.

As empresas deste setor estão perdendo espaço no mercado há algum tempo, pois, quando analisado de forma temporal o seu *market share*, as empresas fabricantes de máquinas perderam ao longo dos últimos 10 anos em média 20% de seu mercado para seus concorrentes. Esta perda tem reflexo direto na mão-de-obra empregada, que acompanhou esta tendência. A maior concentração da concorrência é local, com 48,13% destes situados no Vale do Sinos; no entanto, empresas de outras regiões do Brasil e fabricantes estrangeiros começam a ocupar espaço significativo.

Seus concorrentes estrangeiros atuam com estratégias distintas, pois os fabricantes italianos têm em suas máquinas maior tecnologia embarcada, agregando valor ao equipamento. Na contrapartida, o concorrente chinês vende preço, portanto, as empresas locais, que estão com um parque fabril obsoleto, não têm como acompanhar o desenvolvimento tecnológico do equipamento italiano e têm limitações em sua produtividade para acompanhar o preço do produto asiático.

Com relação aos fabricantes nacionais de outras regiões, um dos fatores que podem estar impactando é o fato do custo do transporte, pois os setores calçadistas no Brasil, excetuando-se o do Vale do Sinos, estão, em sua maioria, na região sudeste (São Paulo e Minas Gerais) e no nordeste, oferecendo melhores condições de competição aos fabricantes paulistas de máquinas. Isto foi percebido quando da

entrevista, com relação à região de vendas, que em 1990 o Vale do Sinos representava 61,25% do destino dos produtos, contra 17,50% hoje, enquanto outros estados da federação que tinham 20,00% da demanda em 1990 hoje já ultrapassam os 51,00%.

Para que as empresas do setor metal mecânica presentes no APL do calçado tornem-se competitivas, melhorando seu desempenho (*market share*), é preciso um investimento gradual em seu parque fabril, aportando equipamentos mais modernos de forma a capacitar o setor. Este investimento propiciará uma melhora de produtividade de seus produtos atuais ou dará condições para desenvolver novos produtos, diversificando sua linha de forma a minimizar a dependência do setor calçadista.

Com relação ao segundo grupo de empresas pesquisadas, estão as firmas que não pertencem ao APL do calçado. Estas empresas já atuam de forma bastante diversificada, principalmente em relação aos seus mercados de atuação. Por este fato, mesmo em períodos de crises de um dos setores, como foi o caso dos últimos 2 anos no setor agrícola, as empresas acabam minimizando este impacto e mantendo sua trajetória de crescimento.

Com relação ao escoamento da produção, o maior volume é destinado a outros estados da federação, com 40% do seu faturamento. O fato curioso é que grande parte de sua concorrência também se concentra em outros estados da federação, com 48% do total. Este fato demonstra a capacidade de competitividade do setor, pois tem seu maior percentual de vendas justamente para onde se concentra a maior concorrência, mesmo tendo de agregar ao seu custo o transporte.

O que se refere à concorrência estrangeira, apesar de representar 12%, segundo os respondentes, foi possível observar que não oferece maiores riscos; contudo, cabe salientar o temor da concorrência dos países asiáticos, principalmente a China. De acordo com 1 dos entrevistados, hoje a concorrência com a China é pequena, porém o risco de uma concorrência mais acirrada com os chineses existe, e isto é preocupante. O plano é se antecipar e buscar uma associação (*joint venture*)

com algum fabricante asiático, utilizando sua capacidade fabril a custos mais baixos e agregar ao seu conhecimento do mercado local.

Das 5 empresas pesquisadas, a totalidade delas tem feito investimento em novos equipamentos e máquinas para o setor produtivo. Com o investimento na estrutura fabril, renovando o seu parque de máquinas, as empresas aumentaram sua capacidade produtiva; máquinas novas e modernas garantem maior capacidade de repetibilidade no processo, aumentam a velocidade de produção e reduzem as perdas. Isto é aumento de produtividade, é ganho de eficiência, que se traduzido para seus produtos, tem-se uma possibilidade de ampliar a oferta, reduzindo os custos e aumentando os lucros, ou seja, um melhor desempenho. Este aumento de capacidade produtiva ocorreu em 100% das empresas pesquisadas, não só em relação às máquinas, mas houve aumento também do número de empregados.

O crescimento das empresas deste grupo é notório, tanto que uma das empresas pesquisadas fez aquisição de 3 novas unidades fabris nos últimos 5 anos e, apesar de produtos diferentes, atendem ao mesmo mercado, portanto são complementares.

Com estes fatos apresentados, é possível identificar que, em função dos investimentos em novos equipamentos e melhoria de processos, o resultante é um aumento da capacidade produtiva e o desenvolvimento de novos produtos, o que possibilita a expansão de seus mercados; isto pode ser identificado como aumento de seu *market share*, isto é, as empresas do setor metal mecânico que não estão presentes no APL do calçado, em função de suas ações, demonstram um desempenho superior, a competitividade aparecendo como seu principal indicador, dando suporte ao seu crescimento.

O estudo sobre a competitividade do setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos abre novas perspectivas de trabalhos acadêmicos visando um aprofundamento da estrutura de seu funcionamento. O presente estudo é apenas o primeiro passo para uma série de possíveis estudos posteriores. Há muitas opções de estudos no setor; no entanto, como forma de direcionar alguns possíveis trabalhos na região, sugere-se que se desenvolvam estudos relacionados a ações

de inovação, não só com relação aos produtos como também aos processos, pois muito tem se evoluído nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO NETO, João. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo, 2000.

BECATTINI, Giacomo. Os Distritos Industriais na Itália. In. URANI, André et. al. (orgs.) **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

CASTELLS, Manoel, **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Ministério Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www.caged.gov.br>>

CHANDLER, Alfred. Dupont: Ensaio para uma teoria histórica da grande empresa. _____; MCCRAW, Thomas K. (org.) Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1998.

COSTA, Achyles Barcelos da. Inovações e Mudanças na Organização Industrial. In: II ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL. Promovido pela ANPEC – Associação Nacional de centros de Pós-Graduação em Economia, SBE – Sociedade Brasileira de Econometria e SEP – Sociedade Brasileira de Economia Política. Curitiba-PR, 27 e 28 de set 1999.

COSTA, Achyles Barcelos da. Concorrência, comportamento estratégico e desempenho competitivo. **Revista Análise Econômica**, mar 2005.

COSTA, Achyles Barcelos da; COSTA, Beatriz Morem. **Cooperação e Capital Social em Arranjos Produtivos Locais.** ANPEC – Associação Nacional de centros de Pós-Graduação em Economia, 2005.

FEE – Fundação de Economia e Estatística – Vinculada à secretaria da coordenação e Planejamento do Rio Grande do Sul Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>

FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made in Brasil: Desafios competitivos para a indústria.** Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FIERGS, Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.fiergs.org.br>>

GEORGE, Kenneth D.; JOLL, Caroline. **Organização industrial**: concorrência, crescimento e mudança estrutural. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

GUIMARÃES, E. A. **Acumulação e Crescimento da Firma**: Um Estudo De Organização Industrial. Zahar, 1982.

IBGE – Cadastro Central de empresas 2001. In **Coletânea de Informações Socioeconômicas e Empresariais** – SEBRAE, Núcleo de Informação, Estudos e Pesquisa, marco, 2004.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>

PENROSE, Edith. **A teoria do crescimento da Firma**. Trad. Tamás Szmrecányi Campinas: da Unicamp, 2006.

PORTER, Michael E. **A Vantagens competitivas das nações**. Trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PORTER, Michael E. **Competição = On Competition** : estratégias competitivas essenciais. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PYKE Frank; SENGENBERGER, Werner. O empresário político. In: COCCO, Giuseppe; URANI, André; GALVÃO, Alexandre Patez. **Empresários e empregos, nos novos territórios produtivos**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais. Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília, ano base 2004.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Cadastro Empresaria do Rio Grande do Sul/2001** – 40 mil empresas – Inclui dados estatísticos sobre a economia, a infra estrutura e a geografia do Rio Grande do Sul – CD-ROM Disponível em: <<http://www.sebrae-rs.com.br>>

SEDAI – Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais Disponível em: <<http://www.sedai.rs.gov.br>>

SINDIMETAL, Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico e Eletrônico de São Leopoldo – Vale do Sinos Disponível em: <<http://www.sindimetal-vs.com.br>>

SINMETAL, Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico e Eletrônico do Estado do Rio Grande do Sul Disponível em: <<http://www.sinmetal.com.br>>

WILLIAMSON, O. E. **The Economics Institutions of Capitalism** – Transaction Cost Economics. London: The Free Press, 1985.

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

APÊNDICES

APÊNDICE A – RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

EMPRESAS PERTENCENTES AO APL DO CALÇADO

- 1 MÁQUINAS KEHL LTDA.
Rua 1º. De Março, 2349
Novo Hamburgo – RS
C.E.P.: 93320-010
www.kehl.com.br

- 2 MÁQUINAS KLEIN S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO.
Rua 19 de Novembro, 02
Novo Hamburgo – RS
C.E.P.: 93534-490
www.maquinasklein.com.br

- 3 METALÚRGICA DANIEL LTDA.
Rua Santo Ângelo, 234
Novo Hamburgo – RS
C.E.P.: 93520-190
www.daniel.com.br

- 4 MAELLI INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA. – MÁQUINAS SEROTOM.
Rua Pinheiro Machado, 381
Novo Hamburgo – RS
C.E.P.: 93320-490
www.serotom.com.br

EMPRESAS FORA DO APL DO CALÇADO

- 1 FERRABRAZ BECKER LTDA.
Av. Cel. Atalábio Taurino de Resende, 3000
São Leopoldo – RS
C.E.P.: 93120-270
www.ferrabrazbecker.com.br

- 2 FAMAC – FABRICA DE PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA.
Rua Bartolomeu de Gusmão, 3250
Novo Hamburgo – RS
C.E.P.: 93546-470
www.famacmetal.com.br

- 3 METALÚRGICA GERLING LTDA.
Rua Estrada dos Timm, 1007
São Leopoldo – RS
C.E.P.: 93037-730
www.gerling.com.br

- 4 HIGRA INDUSTRIAL LTDA.
Estrada do Socorro, 345
São Leopoldo – RS
C.E.P.: 93135-3900
www.higra.com.br

- 5 REXNORD CORRENTES LTDA.
Rua Christopher Levalley, 187
São Leopoldo – RS
C.E.P.: 93032-430
www.rexnord.com.br

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

Mestrado em Administração

Pesquisa referente ao setor metal mecânico do Vale do Rio do Sinos – RS

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

BLOCO 1

Informações gerais da empresa, dados cadastrais, histórico da empresa e linhas de produtos.

1. Nome da empresa

2. Endereço:

Telefone

Cep

Cidade

3. Constituição do capital social

() Nacional _____% () Estrangeira _____%

4. Forma jurídica

() empresa individual

() empresa Ltda.

() empresa S.A capital fechado

() empresa S.A capital aberto

() outro – especificar

5. Nome do entrevistado:

6. Posição na empresa:

() proprietário

() diretor

() gerente

() outro – especificar

7. Número de funcionários da empresa

1990 _____

2000 _____

2007 _____

8. Tamanho da empresa

 micro – 1 a 19 funcionários pequena – 20 a 99 funcionários média – 100 a 499 funcionários grande – 500 ou + funcionários

9. Ano de fundação da empresa?

10. Nome do fundador

11. Atividade anterior dos proprietários

 empregado em firma do setor empregado em atividades relacionadas ao setor. Especificar: proprietário de outra empresa do setor outro – especificar

12. Por que o empresário/sócio decidiu entrar no ramo?

13. A administração da empresa é feita:

 pelos proprietários pelos proprietários e gerentes profissionais contratados por profissionais não proprietários

14. Dificuldades (barreiras) para entrar no negócio

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

 Volume de capital elevado Conhecimentos tecnológicos da atividade Acesso a canais de vendas e distribuição dos produtos

- () Dificuldade de obtenção de crédito
- () Dificuldade de encontrar mão de obra qualificada
- () Outros – especificar

15. Linha de produtos

Quais os produtos produzidos por sua empresa, o ano de início do produto e o percentual na participação do faturamento total?

Ano de início da linha	Produto	% faturamento total

15. Sua empresa obsoleto produtos/linha?

- () sim
- () não

16. Quais foram os principais produtos da sua empresa desativados e em que ano

Linha/produto desativada	Ano desativação

BLOCO 2

Mercado de atuação e diferencial competitivo

1. Qual o tempo médio de vida dos seus produtos?

- 1 a 6 meses
 6 a 12 meses
 1 a 2 anos
 mais de 2 anos
 outros

2- Qual o *market share* da sua empresa?

Ano	Percentual
1990	
2000	
2007	

3. Como a venda é distribuída? Indique o percentual sobre o total de vendas

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- venda direta ao consumidor _____%
 ao lojista _____%
 ao distribuidor(atacadista) _____%
 através de consorcio com outras empresas _____%
 outros (especificar _____%)

4. Para qual setores sua empresa vende:

Setores	% 1990	% 2000	% 2007
Metal mecânico			
Automotivo			
Agrícola			
Naval			
Moveleiro			
Calçado			
Agro-florestal			

Linha branca			
Outros			

5. Região de vendas:

Região	% 1990	% 2000	% 2007
Cidade e região			
Nas demais regiões do estado			
Outros estados do Brasil			
Exterior			

6. Com qual nome da marca a empresa vende os seus produtos%

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- marca da própria empresa _____%
- marca do varejista/atacadista _____%
- marca do comprador internacional _____%
- outros (especificar) _____%

7. Se a empresa exportou no ano de 2006, para qual país e o % do total das exportações.

8. Qual a fonte propulsora das alterações de produto?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- iniciativa da empresa
- do mercado

9. Nos últimos 5 anos, a qualidade de seus produtos

- aumentou
- permaneceu a mesma
- diminuiu

10. O seu sistema de produção é:

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- fabrica contra pedido
- fabrica para estoque

11. A empresa participa de feiras setoriais

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- como expositor
- como visitante
- não participa

12. Citar as feiras onde a empresa participa como expositor

13. Para participação em feiras como expositor, existe alguma associação que apóia a empresa nesse evento:

- sim, nome da associação:
- não

14. Onde seus principais concorrentes estão localizados? Definir percentual

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- na área local (Vale)
- em outras áreas do RS
- em outras partes do Brasil
- no exterior

15. Seus principais concorrentes são? Definir percentual.

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- grandes empresas
- medias empresas
- pequenas empresas
- micro empresas

16. Para competir, qual é seu diferencial.

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- preço
- qualidade
- novos estilos
- velocidade e pontualidade na entrega
- atendimento ao cliente
- outros, especificar

17. O tempo de permanência no mercado é um diferencial competitivo no setor?

- sim não

BLOCO 3

Relação com fornecedores e nível de verticalização

1. Número de fornecedores de matérias primas e insumos de sua empresa:

- até 5
- de 6 a 10
- de 11 a 20
- de 20 a 50
- mais de 50 empresas

2. Onde estão localizados os fornecedores de matérias primas para sua empresa?
(em relação ao volume de compras em R\$)

Localização dos fornecedores	% de fornecedores
Vale do Sinos	
Demais regiões do RS	
Região Sudeste do Brasil	
Demais regiões do Brasil	
Importação	

3. Os principais fornecedores de sua empresa, em média, fornecem há:

- 6 meses
- um ano
- 2 anos
- 5 anos
- mais de 5 anos

4. Qual a porcentagem aproximada de materiais que a empresa compra nas seguintes regiões:

	Cidade %	Na região do Sinos %	No estado %	Em outros estados %	No exterior %
Chapas					
Sliter					
Blank					
Aço					
Tubos					
Polímeros					
Serviços de matrizaria					
Serviços de injeção					
Serviços de estampagem					
Químicos					
Serviços de usinagem					
Fixadores					
Ferramentas					
Alumínio					
Outros					
Embalagens					
Maquinas usadas					
Maquinas novas					

5. Critérios adotados para a seleção dos subcontratados? Indique o nível de importância de cada uma delas, em grau decrescente de importância, sendo o numero 1 o mais importante:

- preço
- qualidade *
- prazo de entrega
- condições de pagamento
- relacionamento
- suporte técnico oferecido **
- localização próxima a empresa
- outros - especificar

* Dado ao substancial número de empresas certificadas ou em vias de, o quesito qualidade deixa de ser diferencial, pois grande parte dos produtos é normalizada, portanto o produto será absorvido se atender a determinada norma.

** Quando relato suporte técnico, estou me referindo ao suporte antes da venda, onde o vendedor demonstra quais as vantagens de seu produto, com posterior adequação do processo e treinamento do operador.

6. Indicar em qual extensão (%) cada fase de produção é terceirizada (subcontratada):

- corte
- usinagem
- estampagem
- laminação
- forjamento
- injeção plástica
- injeção alumínio
- fundição
- tratamento de superfície
- montagem

7. Relacionar os principais motivos pelos quais você terceiriza:

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- grande oferta de serviços especializados
- falta de máquinas especializadas
- falta de mão-de-obra especializada
- falta de espaço
- necessidade de grande especialização
- necessidade de aumentar a produção
- necessidade de melhoria da qualidade
- redução de custos
- certeza de custos definidos
- falta de capacidade de investimentos
- outros

8. Como são firmadas as subcontratações ou terceirizações?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- através de contratos
- através de ordens de fabricação/serviços
- através de acordos verbais
- outros – especificar

9. No caso da subcontratada falhar com o compromisso assumido, qual a providencia que a empresa toma?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- solicita que o trabalho seja refeito
- reduz o pagamento
- substitui o contratado
- oferece supervisão
- outros

10. Esta empresa trabalha como subcontratada

- sim
- não

11. Qual a localização das empresas que contratam essa empresa?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- na área local (Vale do Sinos)
- no estado
- outros estados
- exterior

12. Sua empresa fornece equipamentos, ferramentas e matérias primas para seus subcontratados?

- sim
- não

13. Sua empresa, quando subcontratada, utiliza equipamentos, ferramentas e matérias primas cedidas por seus fornecedores.

sim

não

BLOCO 4

Estratégia/desempenho

1. Qual a idade média dos equipamentos de produção da sua empresa?

- até 1 ano
- 1 a 3 anos
- 3 a 5 anos
- 5 a 10 anos
- mais de 10 anos

2. Há intenção da compra de novos equipamentos?

- sim, nos próximos 6 meses
- sim, no próximo ano
- sim, sem prazo definido
- não

3. De onde provêm as inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- desenvolvidas dentro da empresa
- desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais
- através de compras de equipamentos nacionais
- através de compras de equipamentos importados
- outros, especificar

4. Com relação à mão-de-obra, qual a importância do nível de especialização na realização das tarefas/atividades na sua empresa?

- muito importante
- importante
- pouco importante
- sem importância

5. Existe dificuldade em contratar mão-de-obra qualificada?

- sim
- não

6. Onde seus funcionários recebem treinamento?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

- em instituições de treinamento financiada por essa empresa (especificar)
- na própria empresa
- no emprego anterior
- outros – especificar

7. Nos últimos 5 anos a produção da empresa

- cresceu
- permaneceu igual
- diminuiu

8. A capacidade produtiva da empresa nos últimos anos

- cresceu
- permaneceu igual
- diminuiu

9. Nos últimos 5 anos a lista de produtos:

- cresceu
- permaneceu igual
- diminuiu

10. Qual o segmento(s) de mercado em que a empresa atua atualmente?

11. Desde o início das atividades o mercado de atuação da empresa:

- não sofreu alteração
- sofreu alteração

12. Na linha do tempo, ocorreram alterações em termos de estrutura da empresa?

- sim
 - não
- Se sim, quais?

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

16. Seus desenvolvimentos/projetos são baseados em:

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

a partir de um projeto indicado pelo cliente, e adaptado/modificado dentro da empresa

copia de projetos existentes no mercado

adaptação de projetos a partir da sua experiência

outros – especificar

17. Em qual das seguintes áreas a empresa tem investido nos últimos 5 anos

Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

aquisições de empresas

máquinas modernas automatizadas

equipamentos e programas para informática

desenvolvimento de produto (design, utilização de novas matérias primas, etc)

desenvolvimento de novos processos (otimização, melhoria de layout, ...)

reestruturação da empresa

redes de distribuição, lojas showroom

marketing (publicidade, catálogos, folders, participação em feiras, etc)

treinamento gerencial

manutenção industrial

outras atividades – especificar

18. A venda é sazonal?

sim, concentrada nos meses de:

não

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

AUTORIZAÇÃO

Eu Cleber Fontoura de Oliveira, CPF 566.594.070-49 autorizo o Programa de Mestrado em Administração da UNISINOS, a disponibilizar a Dissertação de minha autoria sob o título UM ESTUDO COMPARADO DE COMPETITIVIDADE EM EMPRESAS DO SETOR METAL MECÂNICO DO VALE DO RIO DO SINOS, orientada pelo professor doutor Achyles Barcelos da Costa, para:

Consulta () Sim () Não

Empréstimo () Sim () Não

Reprodução:

Parcial () Sim () Não

Total () Sim () Não

Divulgar e disponibilizar na Internet gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da minha Dissertação citada acima, no *site* do Programa, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet

Parcial () Sim () Não

Total () Sim () Não Em caso afirmativo, especifique:

Sumário: () Sim () Não

Resumo: () Sim () Não

Capítulos: () Sim () Não

Quais _____

Bibliografia: () Sim () Não

Anexos: () Sim () Não

São Leopoldo, 18 de agosto de 2007.

Assinatura do(a) Autor(a) Visto do(a) Orientador(a)