



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE – CAIXA POSTAL 476
CEP. 88040-900 – FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DAS FIAÇÕES DA REGIÃO NORTE E
NOROESTE DO ESTADO DO PARANÁ**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

EDUARDO JOSÉ PITELLI
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DAS FIAÇÕES DA REGIÃO NORTE E
NOROESTE DO ESTADO DO PARANÁ**

EDUARDO JOSÉ PITELLI

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

Florianópolis

2002

EDUARDO JOSÉ PITELLI

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DAS FIAÇÕES DA REGIÃO NORTE E
NOROESTE DO ESTADO DO PARANÁ.**

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

Florianópolis, 15 de Abril de 2002

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Phd.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Nelson Casarotto Filho, Dr.
Orientador

Prof^a. Aline França de Abreu, PhD.

Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	VI
LISTA DE QUADROS.....	VII
LISTA DE TABELAS	VIII
LISTA DE TABELAS	VIII
LISTA DE REDUÇÕES	IX
RESUMO.....	X
ABSTRACT	XI
1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Aspectos gerais	12
1.2 Proposta do estudo	16
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo geral.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Contribuição e relevância do estudo	20
1.5 Limites do estudo	21
1.6 Estrutura do trabalho	21
2 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 Estratégia competitiva	23
2.2 Forças competitivas e estratégias segundo Porter.....	26
2.2.1 Forças competitivas	26
2.2.2 Estratégias genéricas.....	31
2.3 A cadeia de valor	33
2.3.1 Cadeia de valor e vantagem competitiva em custo	36
2.3.2 Cadeia de valor e vantagem competitiva em diferenciação	39
2.4 Redes de empresas e a competitividade	43
2.4.1 Teoria do diamante de Porter	49
2.4.2 Avaliação da competitividade baseada na metodologia do IAD.....	51
2.5 A organização e a administração estratégica.....	53
2.5.1 A implementação de estratégias	54
3 A CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL	62
3.1 Análise setorial	62
3.2 Panorama do setor têxtil mundial	63
3.3 Panorama do setor têxtil no Brasil.....	69
3.4 O subsetor de fiação de fibras curtas	76
3.5 As fiações no Estado do Paraná	81
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS	84
4.1 Metodologia da pesquisa	84
4.2 Caracterização da pesquisa	84

4.2.1. Forças competitivas: novos entrantes, fornecedores e compradores, produtos substitutos e rivalidade dentro do setor	86
4.2.2 Fatores diretos, indiretos e de suporte de competitividade em ambientes interno e externo.....	87
4.2.3 Cadeia de valor: Atividades de apoio e primárias.	88
4.2.4 Estrutura organizacional	89
4.2.5 Abordagem sistêmica.....	89
5 RESULTADOS DA PESQUISA APLICADA E ANÁLISES.....	91
5.1 Forças atuantes no segmento de fiação como um todo	91
5.2 Fatores diretos e indiretos da competitividade das fiações pesquisadas	95
5.2.1 Competitividade das fiações paranaenses em relação a novos entrantes.....	95
5.2.2 Competitividade das fiações pesquisadas em relação a produtos substitutos	98
5.2.3 Competitividade das fiações pesquisadas em relação aos clientes.	98
5.2.4 Competitividade das fiações paranaenses em relação aos fornecedores	100
5.2.5 Competitividade das fiações paranaenses em relação à concorrência	101
5.2.6 Competitividade das fiações pesquisadas em relação a fatores indiretos e de suporte no ambiente interno	102
5.2.7 Competitividade das fiações em relação às forças atuantes no ambiente externo	104
5.3 Cadeia de valor das fiações paranaenses	106
5.3.1 Atividades de apoio na cadeia de valor das fiações pesquisadas...	106
5.3.2 Atividades primárias na cadeia de valor das fiações pesquisadas..	109
5.4 Estrutura organizacional das fiações estudadas.....	112
5.5 Análise sistêmica baseada no IAD – Instituto Alemão de Desenvolvimento	115
5.5.1 Nível Meta	115
5.5.2 Nível Macro	115
5.5.3 Nível Meso	116
5.5.4 Nível Micro	117
5.6 Modelo proposto para a análise de competitividade no setor produtivo ...	123
5.7 Considerações finais da pesquisa.....	124
5.8 Recomendações da pesquisa	126
6 CONCLUSÕES GERAIS FINAIS	128
6.1 Considerações finais.....	128
6.2 Recomendações finais	129
7 FONTES BIBLIOGRÁFICAS	131
ANEXO – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	137

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – As cinco forças competitivas e elementos da Estrutura Industrial....	28
Figura 2 - Modelo de análise de competitividade ampliado (Porter)	29
Figura 3 – Fontes representativas de diferenciação na cadeia de valor	42
Figura 4 – Curva “U” de Porter e estratégias genéricas ampliadas	48
Figura 5 – Diamante de Porter -fontes de competitividade da localização	49
Figura 6 – Determinantes da competitividade sistêmica: níveis de análise	51
Figura 7 – Partes básicas da organização fabril com membros e unidades.....	56
Figura 8 – Hierarquia dos planos organizacionais	59
Figura 9 – Hierarquia do sistema de planejamento e do sistema de controle ...	60
Figura 10 – Gráfico do valor nacional do PIB	75
Figura 11 – Estrutura de planejamento das fiações A, C e D	114
Figura 12 – Modelo de Pitelli e Casarotto para análise da competitividade em sistemas produtivos – Inspirado no sistema Solar	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Roteiro para análise sistemática das forças atuantes em uma empresa em relação ao ambiente interno	30
Quadro 2 – Roteiro para análise sistemática das forças atuantes em uma empresa em relação ao ambiente externo	31
Quadro 3 – Maneiras como a cooperação pode adicionar valor aos produtos	45
Quadro 4 – Fatores influenciando competitividade e papéis de governo e corporações	50
Quadro 5 – Determinantes e elementos importantes da competitividade.....	52
Quadro 6 – Fiações no Estado do Paraná – capacidade instalada	81
Quadro 7 - Forças atuantes no segmento – Respostas da pesquisa	94
Quadro 8 - Fiações paranaenses: competitividade relativa a novos entrantes .	95
Quadro 9 – As fiações paranaenses em relação a produtos substitutos	98
Quadro 10 - Competitividade das fiações em relação aos clientes.....	99
Quadro 11 - Competitividade das fiações em relação aos fornecedores	100
Quadro 12 – Competitividade das fiações em relação à concorrência.....	101
Quadro 13 – Competitividade das fiações em relação ao ambiente interno	103
Quadro 14 – Competitividade das fiações no ambiente externo	105
Quadro 15 – Abordagem sistêmica ao nível Meso: sentimento quanto à oferta de infra-estrutura	117
Quadro 16 – Principais estratégias utilizadas pelas fiações paranaenses	118
Quadro 17 – Intenção de novos investimentos nas fiações pesquisadas.....	118
Quadro 18 – Ferramentas de gestão utilizadas nas fiações pesquisadas.....	119
Quadro 19 – Fontes de informação utilizadas para a inovação das fiações. ..	120
Quadro 20 - Estoques e fornecimento da matéria-prima	120
Quadro 21 – Serviços tercerizados nas fiações paranaenses.	121
Quadro 22 – Parceria das fiações paranaenses com outras empresas	121
Quadro 23 – Formas usuais de relacionamento com clientes.	122
Quadro 24 – Fiações paranaenses- Informações complementares.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demanda mundial de fibras têxteis – 1993 a 1998	64
Tabela 2 – Principais países exportadores de têxteis	66
Tabela 3 – Comparativo de preços ao consumidor nos Estados Unidos	68
Tabela 4 – Índice setorial de preços ao consumidor no Brasil.....	68
Tabela 5 – Produção e consumo - fibras e filamentos no Brasil 1970 a 1999 ..	71
Tabela 6 – Evolução da produção das máquinas de fiação	79
Tabela 7 – Evolução da qualidade do fio de algodão Ne 24/1	80

LISTA DE REDUÇÕES

ALCA	Área de Livre Comércio das Américas
ABIT –	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
ECR	Efficient Consumer Response
EDI	Eletronic Data Interchange
IAD	Instituto Alemão de Desenvolvimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IEMI –	Instituto de Estudos e Pesquisas de Marketing Industrial
SEBRAE –	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NAFTA	Acordo de Livre Comércio da América do Norte
OCEPAR	Organização das Cooperativas do Paraná
RECOOP	Programa de Revitalização das Cooperativas de Produção Agropecuária
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

PITELLI, Eduardo José. **Estudo da competitividade das fiações da região Norte e Noroeste do Estado do Paraná**. Florianópolis, 2002. 143f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) UFSC/UEM/CAPES, 2002

O trabalho aborda a evolução da competitividade do setor industrial têxtil e suas conseqüências nas fiações paranaenses pertencentes a cooperativas agrícolas no período de 1986 a 2001. A modernização tecnológica e de gestão verificada no processo de fiação, a diminuição da cotonicultura no Estado do Paraná e as influências da abertura de mercado aos produtos importados de outros países motivaram a efetivação deste trabalho. A revisão bibliográfica aborda os modelos que tratam das forças competitivas, das estratégias genéricas de custo e diferenciação, da cadeia de valor, das redes de empresas e da estrutura organizacional. O estudo do setor produtivo têxtil global e regional é apresentado como forma de subsidiar informações úteis ao desenvolvimento da pesquisa. A questão básica abordada na pesquisa aplicada refere-se ao atual nível de competitividade das fiações paranaenses em relação à concorrência. As unidades pesquisadas foram concebidas como as mais modernas na época de sua implantação. O resultado da pesquisa apontou que na última década não ocorreram evoluções e inovações nas atividades de valor, e também não aconteceu modernização tecnológica em máquinas e processos. Estes aspectos foram detectados como fundamentais para o aumento da produtividade e melhoria da qualidade dos produtos e impactam diretamente a rentabilidade das fiações. A revisão da estrutura organizacional, a inserção destas fábricas em redes de empresas e mudanças nas atividades de valor são as recomendações do trabalho.

Palavras-chave: Estratégias competitivas, atividades de valor, cadeia produtiva têxtil

ABSTRACT

PITELLI, Eduardo José. **Estudo da competitividade das fiações da região Norte e Noroeste do Estado do Paraná**. Florianópolis, 2002. 143f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) UFSC/UEM/CAPES, 2002

The study approaches the evolution of the competitiveness of the textile industrial section and their consequences in the Paraná's spinnings belonging to agricultural cooperatives in the period from 1986 to 2001. The technological modernization and of management verified in the spinning process, the decrease of the cotton crop in the State of Paraná and the influences of the market opening to the imported products of other countries motivated the building of this work. The bibliographical revision approaches the models that treat of the competitive forces, of the generic strategies of cost and differentiation, of the chain of values, of the nets of companies and of the organizational structure. The study of the global and regional textile productive section is presented as form of subsidizing useful information to the development of the research. The basic subject approached in the applied research refers at the current level of competitiveness of the Parana's spinnings in relation to the competition. The researched units were conceived as the most modern at that time of its implantation. The result of the research appeared that in the last decade they didn't happen evolutions and innovations in the activities of value, and also technological modernization didn't happen in machines and processes. These aspects were detected as fundamental for the increase of the productivity and improvement of the quality of the products and impacts directly the profitability of the spinnings. The revision of the organizational structure, the insert of these factories in clusters and changes in the activities of value are the recommendations of the work.

Key-Words: Competitive strategies, activities of value, textile productive chain

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais

O interesse deste estudo em abordar o nível de competitividade das fiações paranaenses partiu dos seguintes questionamentos, analisados detalhadamente neste capítulo: as influências das mudanças que vêm ocorrendo no mercado mundial, a necessidade de modernização que as fiações brasileiras vêm enfrentando, e os efeitos da redução da cotonicultura no Estado do Paraná.

A agroindústria baseada no algodão tem relevante importância para as regiões Norte e Noroeste do Estado do Paraná, envolvendo produção agrícola; utilização de insumos; beneficiamento e classificação da pluma; e industrialização de fios, tecidos e confecções. Considerando apenas as fiações do estado, atualmente são gerados cerca de 3000 empregos diretos nas 15 fábricas da região.

A cadeia produtiva têxtil mundial vem passando por grandes transformações nos últimos anos, principalmente pela globalização da economia, que exerce grande influência no mercado de produtos têxteis, afetando diretamente os setores de transformação.

Os avanços nos sistemas de comunicação e de transportes são citados por Dickerson (1995) como fatores fundamentais da interação cada vez maior entre homens e as nações, e portanto, do conseqüente efeito de interdependência global dos mercados. Gorini (2000) relata que a formação de redes internacionais de empresas e blocos de comércio criou novas formas de comercialização e de gerência da produção, com ênfase em preços, qualidade, flexibilidade e diferenciação do produto, e que estes fatores influenciaram no fraco desempenho das exportações brasileiras de têxteis e confeccionados na década de 90.

O rápido crescimento dos países emergentes, a formação de blocos de nações organizadas, buscando vantagens competitivas em comum, tais como os Tigres Asiáticos, o NAFTA, a Comunidade Européia e o MERCOSUL, levam as pessoas, governos e companhias a pensarem e agirem de uma maneira global. Assim, ações que ocorrem em um determinado país certamente influenciam países de outros continentes.

As dinâmicas do mercado e as melhorias nos sistemas de informações mudam constantemente as necessidades dos consumidores, fazendo com que não seja fácil determinar estratégias para o fortalecimento das empresas. As estratégias competitivas não seguem modelos prontos para serem utilizados, pelo contrário, elas precisam ser criadas. Informação, criatividade, intuição e determinação são ações fundamentais para o sucesso neste mercado amplamente competitivo.

Entre os setores produtivos, o têxtil é o que mais tem indústrias dispersadas pelo mundo. Dois fatores justificam esta distribuição: o fato de as roupas e outros produtos têxteis fazerem parte das necessidades básicas das pessoas; e também o fato de ser um setor que emprega muita mão-de-obra, principalmente no segmento do vestuário.

Freqüentemente o setor têxtil é pioneiro na industrialização de países emergentes. Para Dickerson (1995), o fato de promover muitos empregos, ter tecnologia de acesso facilitada, utilizar matéria-prima local, aproveitar da vantagem do baixo custo relativo da mão-de-obra, e principalmente de demandar baixo investimento na compra de máquinas para a indústria do vestuário, promove o segmento têxtil a uma posição de destaque em todas as partes do mundo.

A abertura dos mercados através da globalização da economia, como no caso do Brasil que reduziu as tarifas de importação de produtos têxteis, (exemplificado pela alíquota de importação de algodão que passou de 55% em

1986 para 6% no ano de 2001, de acordo com o IEL-2000) e a entrada de novos países neste segmento aumentaram a competitividade do setor.

Nos últimos anos foram observadas várias melhorias na cadeia produtiva têxtil, tais como, criação de novas fibras e portanto novas aplicações, aumento da produtividade através do aumento da capacidade produtiva das máquinas, desenvolvimento nos processos de gestão e melhoria na qualidade final dos produtos. Em comparação com outros setores industriais, os preços mundiais de produtos têxteis tiveram os menores aumentos relativos nos últimos anos, devido ao aumento da competitividade no setor.

Sannwald (1999, p.1) relata que após a rodada de negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC) realizada no ano de 1986 no Uruguai, foram definidas novas regras para o comércio mundial de têxteis, o que "...resultou em um aumento de pressão para a obtenção de um maior acesso aos mercados e de condições de comercialização mais justas". Vários países, como o Brasil, tiveram que rever suas taxas de impostos para importação e passaram a ter cotas definidas para exportação de produtos têxteis. O autor complementa com a seguinte análise:

"A empresa progressiva individual não somente se concentrará em se capacitar de maneira central e diferenciada, mas também formulará uma estratégia prospectiva, que levará em conta o mercado e as tendências internacionais".

O setor têxtil brasileiro até 1990 tinha seu mercado protegido por barreiras, via impostos, que dificultavam as importações. De acordo com o Instituto Euvaldo Lodi-IEL (2000), o Brasil praticava até o ano de 1990 tarifas de importação baixas para as matérias-primas e muito elevadas para os produtos têxteis finais, "...alguns produtos do vestuário e confecção eram praticamente proibidos" ao mercado nacional. A abertura do mercado e a paridade entre o dólar americano e o real, entre os anos de 1994 e 1998, expuseram os produtos têxteis nacionais a uma concorrência desigual. Os produtos oriundos

principalmente da Ásia eram fabricados com modernas tecnologias, de máquinas, de processos, de logísticas e de qualidade.

No Brasil o processo de fiação (etapa de produção do fio) se utiliza principalmente de fibras de algodão. A abertura do mercado nos anos de 1990 a 1998, provocou uma forte concorrência no mercado interno e a conseqüente queda na produção de algodão em pluma. Neste período o Brasil passou de exportador para importador de algodão em pluma. O Estado do Paraná, que na década mencionada era o maior produtor de algodão, teve essa cultura diminuída drasticamente, sendo que sua produção no ano de 2000 foi de 39,8 mil toneladas de algodão em pluma, o que representa, como exemplo comparativo, apenas 11,5% de produção obtida no ano de 1991, que foi de 344,2 mil toneladas, segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção - ABIT (2000).

O Estado do Paraná conta atualmente com 16 (dezesesseis) fiações, sendo que deste total apenas 1 (uma) não está localizada nas regiões Norte e Noroeste do Estado. A produção destas fiações representa cerca de 5% do total de fibras consumidas pelo Brasil, considerando-se a capacidade instalada em relação ao consumo tanto de fibras naturais como sintéticas. As fiações paranaenses foram projetadas para inicialmente trabalhar com fibras de algodão, no entanto, gradativamente vêm sendo utilizadas fibras sintéticas cruas e tintas, principalmente poliéster e acrílico, misturadas com algodão ou até mesmo puras.

As cooperativas agrícolas foram as grandes responsáveis pela introdução da cultura do algodão e pela expansão das fiações no Estado do Paraná, sendo que 7 plantas fabris de fiação foram instaladas por cooperativas. Estas fiações foram montadas durante a década de 80, através de um grupo de trabalho que as projetou e aproveitando a mesma planta adquiriu vantagens junto a fornecedores, seja na compra de máquinas seja em serviços de montagem e obras civis. Michellon (1999) cita que este grupo de interessados em verticalizar a jusante o algodão, foi impulsionado por programa do governo

estadual de financiamentos aos investimentos e dilatação nos prazos para o pagamento do Imposto sobre Comercialização de Mercadorias e Serviços (ICMS).

A missão e os objetivos da instalação de fiações nas cooperativas agrícolas eram de promover uma futura verticalização total do algodão, de modo a fortalecer o sistema cooperativista e contribuir para que os produtos confeccionados no Paraná fossem mais competitivos, desta forma agregando valor à matéria-prima algodão. Por diversos motivos o desenvolvimento da cadeia têxtil no Estado do Paraná ficou restrito às fiações instaladas e à expansão das confecções, sendo que os setores intermediários, como de tecelagem e acabamento, ficaram reduzidos a poucas unidades no Estado.

Através da presente pesquisa serão analisados o estado atual e a evolução da competitividade das fiações paranaenses, em relação à concorrência, de acordo com modelos teóricos, tanto na estrutura organizacional como na cadeia de valor. Assim sendo, a revisão e a formulação de estratégias adequadas ao ambiente globalizado são práticas necessárias para o aumento da competitividade destas unidades fabris.

1.2 Proposta do estudo

Quando as fiações foram instaladas pelas cooperativas agrícolas no Estado do Paraná, possuíam os projetos, além das máquinas e equipamentos, mais modernos da época. O processo de comercialização era extremamente facilitado por uma demanda maior que a produção de fios têxteis. Era comentado nesta época que o fio de algodão não precisava ser vendido, mas apenas entregue. A oferta de algodão local permitia a seleção dos melhores fardos para serem usados durante todo o ano até a próxima safra. Nos primeiros anos após sua criação, estas fiações eram de fato bastante competitivas, tinham seu foco voltado para uma liderança em custos e fornecimento de fios de alta qualidade.

Contando naquela época (1986) com modernas instalações, farta quantidade de matéria-prima de boa qualidade e inseridas no mercado brasileiro fechado às importações de produtos têxteis, é presumível que estas fiações eram relativamente competitivas no seu mercado interno.

A crise que o setor têxtil vem enfrentando desde os anos 90, as quais, segundo Braga Junior & Hemais (2000), expuseram as empresas brasileiras a um ambiente fortemente competitivo devido à queda das barreiras de mercado, inibiu os investimentos e a modernização destas fiações.

Estudo do IEL-Instituto Euvaldo Lodi (2000, p.89) concluiu que no segmento têxtil brasileiro, novas técnicas de gestão estão sendo introduzidas e novas tecnologias estão sendo adotadas, dentro da estratégia de adaptar as empresas para o cenário competitivo que se impõe. O mesmo estudo constatou que o processo de fiação, na cadeia têxtil, "...foi o que mais incorporou novas tecnologias, obtendo elevado incremento no grau de automação e na produtividade, sendo caracterizado como indústria de capital intensivo".

Gorini & Siqueira (1998) citam que está ocorrendo uma reestruturação no setor têxtil nacional, através de um deslocamento regional de indústrias, principalmente para o Sul de Minas Gerais e o Nordeste brasileiro. Incentivos fiscais, via imposto de renda e ICMS, treinamento da mão-de-obra, financiamentos facilitados para investimentos e introdução de cooperativas de trabalhadores subcontratados na confecção, possibilitam vantagens competitivas consideráveis, e em contrapartida aumentam as dificuldades para as vendas dos produtos paranaenses.

Contribui para a perda da competitividade das indústrias têxteis brasileiras, além dos fatores externos, pelos quais os produtos nacionais passaram a competir com têxteis importados produzidos em ambiente com maior competitividade, o fato de que, ainda hoje, é possível constatar nas indústrias têxteis brasileiras, até mesmo como herança cultural, gerenciamento tradicional

hierárquico pouco participativo, sistema de produção convencional e baixo envolvimento da força de trabalho. Tubino (1999, p.36) observa que no sistema convencional de produção o *layout* é do tipo departamental, estoques são utilizados para garantirem o ritmo constante de produção, o fluxo de informações e de materiais é do tipo empurrado a partir de ordens do setor de planejamento e a ênfase na qualidade é dada à inspeção final do produto.

Gorini (2000) constatou que as empresas têxteis nacionais apresentam os seguintes problemas: dificuldades em produzir lotes menores, baixa informatização, comercialização ineficiente, baixos investimentos para o desenvolvimento de produto, e ausência de parcerias (alianças estratégicas) baseadas em redes integradas de empresas.

Apesar de terem ocorrido algumas modernizações nos parques fabris das fiações paranaenses, a maioria dos equipamentos instalados estão se tornando obsoletos em relação à concorrência, principalmente dos grandes grupos têxteis. A idade média do parque de máquinas no processo de fiação no Brasil era de 9,3 anos considerando dados do ano de 1999. (Fonte: Gorini, 2000, p.32). Esse número é menor que a média de idade das máquinas nas fiações paranaenses, que iniciaram sua produção há mais de 14 anos e permanecem praticamente com as mesmas máquinas. Esta questão tem um agravante no fato de que as maiores evoluções efetuadas pelos fabricantes de máquinas ocorreram exatamente na última década.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

A pesquisa aborda os problemas das fiações paranaenses através da análise derivada em relação à seguinte pergunta: Com a mudança do cenário econômico devido à globalização dos mercados, modernização dos processos de gestão, disponibilidade de novos equipamentos mais produtivos e perda da

auto-suficiência na geração de matéria-prima algodão, as fiações pertencentes às cooperativas agrícolas regionais mantiveram sua competitividade?

Buscando responder a questão básica deste trabalho, tem-se como objetivo principal a determinação e quantificação dos fatores envolvidos diretamente na geração de valor para as empresas e conseqüentemente os ganhos possíveis de serem auferidos na competitividade.

1.3.2 Objetivos específicos

Obter, através de revisão bibliográfica e de pesquisa aplicada, subsídios para gerar protocolos de análise da situação do setor têxtil de fiação na região Norte e noroeste do Estado do Paraná em relação às estratégias adotadas para obtenção de vantagens competitivas no mercado globalizado, focalizando especificamente os seguintes aspectos:

- ?? As atividades de valor executadas por estas fiações, bem como a interdependência entre estas atividades e os fornecedores e compradores.
- ?? O que deve ser feito e definir como fazê-lo para criar estratégias que reforcem o poder competitivo das fiações, considerando-se as atividades de valor estudadas.
- ?? A estrutura organizacional, com destaque para os personagens atuais responsáveis pelas estratégias ao nível de planejamento nas fiações paranaenses.

Baseado na necessidade de rever o foco das políticas e da missão nas fiações paranaense, este estudo pretende analisar a competitividade do segmento têxtil destas fábricas. O estudo da cadeia de valor, da empresa, seus fornecedores e compradores, os elos e a interação entre eles, são ponto referencial para as propostas de revisão das estratégias que propiciem maior rentabilidade através de vantagens competitivas sustentáveis.

A análise das forças competitivas atuantes nas fiações paranaenses, através da cadeia de valor e a definição dos atores responsáveis visam a formulação de estratégias que propiciem capacidades e habilidades exclusivas para recuperação da rentabilidade. A interação dinâmica entre estes componentes torna necessária a abordagem sistêmica.

Considerando-se que estas fábricas são unidades de negócios de cooperativas agrícolas, cujo foco, ao contrário da maioria das empresas, está voltado para o agricultor e não diretamente ao mercado, a clara definição dos responsáveis pela formulação e implementação de estratégias torna-se fundamental.

1.4 Contribuição e relevância do estudo

A acirrada disputa de mercado entre produtos têxteis provoca a necessidade de estratégias dinâmicas, que exigem grande dedicação por parte dos administradores destas empresas. Porter (1989) afirma que a análise da cadeia de valor de uma empresa é um instrumento poderoso para que o estrategista possa diagnosticar e promover uma vantagem competitiva em relação à concorrência.

Este estudo coloca em evidência a necessidade de rever as atividades executadas pelas fiações para a determinação daquelas que realmente geram valor para os consumidores. É sobre estas atividades, os elos existentes e as influências em relação às atividades de fornecedores e clientes que deverão ser propostas as estratégias.

Num momento em que as fiações do Estado do Paraná buscam soluções para acompanhar a evolução de seu segmento, e desta forma evitar uma perda gradual da rentabilidade, este estudo concorre para determinar a posição relativa das atividades praticadas em relação à concorrência dentro do setor e apresenta um diagnóstico amplo e fundamentado teoricamente para a estruturação do planejamento estratégico necessário.

1.5 Limites do estudo

A pesquisa envolve as fiações de fibra curta (tamanho de fibras não superior a 40mm) instaladas nas regiões Norte e Noroeste do Estado do Paraná, com ênfase às empresas pertencentes a cooperativas agrícolas regionais. Desta forma envolve as atividades de fabricação e comercialização de fios de algodão e de misturas com fibras sintéticas, limitando-se a questões ligadas à competitividade destas empresas a partir dos anos 90, quando iniciou a abertura dos mercados e conseqüente disputa dos produtos têxteis nacionais com importados.

1.6 Estrutura do trabalho

O trabalho está estruturado em sete capítulos, da seguinte forma:

O primeiro capítulo apresenta a problematização, justificativa, os objetivos da dissertação e a análise introdutória das mudanças de mercado que influenciam na competitividade do setor têxtil.

O segundo capítulo aborda os principais conceitos relacionados com as estratégias para a conquista de vantagens competitivas, envolvendo as forças atuantes, estratégias genéricas, cadeia de valor, *clusters* e a estrutura organizacional.

O terceiro capítulo apresenta um panorama da cadeia produtiva têxtil nos níveis mundial, nacional e regional, com destaque para o subsetor de fiação de algodão.

O quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada para a aplicação da pesquisa.

O quinto capítulo apresenta a análise dos dados e modelo proposto para análise de competitividade em sistemas produtivos.

O sexto capítulo apresenta as conclusões e recomendações sobre a competitividade das fiações pesquisadas.

O sétimo capítulo apresenta as bibliografias referenciadas e pesquisadas.

Em anexo encontra-se o questionário utilizado na pesquisa aplicada.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Estratégia competitiva

A crescente globalização dos mercados tem provocado mudanças significativas em termos de produção e negócios. Sannwald (1999, p.2), estudando o processo de liberalização do comércio mundial, citou como exemplo, que desde o ano de 1960 "...o comércio mundial cresceu em 15 vezes, a produção mundial quadruplicou e a renda "*per capita*" mundial mais do que dobrou". As empresas, além de se capacitarem internamente e de maneira diferenciada, devem formular estratégias prospectivas mediante o tema "Pensamento Global e Ação Local".

Estratégia é definida nos dicionários como a arte de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução dos objetivos específicos, e também como a arte de explorar condições favoráveis com o fim de alcançar objetivos específicos. Para que uma empresa venda seu produto ou serviço auferindo lucros, ela necessita de um conjunto de ações que proporcione a seus clientes um produto que forneça maior valor do que o oferecido pela concorrência. Estratégias são, portanto, as práticas adotadas pela empresa para oferecer maior valor ao cliente do que a sua concorrência.

Para que as empresas alcancem resultados positivos no mercado cada vez mais disputado, é necessário que suas estratégias competitivas sejam formuladas sobre referencial teórico fundamentado e com visão constantemente atualizada das evoluções da economia mundial. Os clientes, além de estarem cada vez mais exigentes em relação à qualidade dos produtos, necessitam de inovações de difícil percepção, e que Paladini (2000, p.29) assim define:

"Essa conquista do cliente é gradativa e vai tornando-se consistente aos poucos. Envolve uma perspectiva dinâmica, de permanente acompanhamento do mercado, suas tendências, alterações que vão

processando-se em suas características etc. É tipicamente uma ação evolutiva, porém constante, permanente. E que pode ser avaliada em termos de melhoria contínua, isto é, da análise de maior proximidade com o cliente”.

Tomar decisões estratégicas estando os negócios das empresas inseridos num ambiente onde as mudanças vêm ocorrendo com uma freqüência cada vez maior, tem levado os especialistas a divergirem em seus estudos referentes à formulação de estratégias. Freire (1997) sintetizou esta questão com a seguinte pergunta: “Deve-se planejar com rigor o caminho a seguir para atingir os objetivos organizacionais ou é preferível enveredar pela atuação flexível no terreno e decidir à medida que os desafios vão surgindo?” Para este autor a estratégia tornou-se ação, pois os gestores passaram a ser executores graças à necessidade de se aproximar do mercado e dar respostas mais rápidas.

Peters (2001) considera que não é mais possível planejar, pois a competitividade atual tornou-se uma guerra sem regras. Se até a década de 80 fazer planos para os próximos 5 anos era viável, atualmente até mesmo 5 meses podem ser considerados um horizonte muito distante. Para os próximos 20 ou 30 anos será impossível prever qualquer situação com segurança, o que levará as empresas a terem uma vida curta; portanto, uma empresa será criada para cumprir uma determinada função para em seguida ser extinta. Mintzberg apud Rodrigues (2000) reforça o argumento de que o planejamento estratégico morreu, ao verificar que as empresas necessitariam de um mercado estável e previsível para que suas ações planejadas obtivessem sucesso.

Johnson (2001, p.2) discorda da afirmação de que o conceito tradicional de gestão estratégica morreu, mas reconhece que aconteceram algumas mudanças, afirmando o seguinte:

“... a idéia de gestão estratégica é muito mais a definição de uma direção a tomar, de uma série de variáveis chave ou mesmo de dimensões chave. Enquanto no passado tudo era definido ao pormenor

pela gestão de topo, hoje em dia passa mais pela definição de linhas gerais e pela descentralização de muitas responsabilidades.”

Mills (2001, p.1) coloca em questão se a estratégia deve sempre preceder a todas as ações das empresas:

“Nem sempre a máxima de que a estratégia deve determinar a estrutura é a proposição lógica. Seguir isto à letra, levaria qualquer empresa à ruína. É preferível questionar a fórmula, começar por reorganizar, e depois trabalhar a estratégia. A estratégia só pode estar em primeiro lugar quando pode ser definida com eficácia. É necessária uma base organizacional apropriada para que uma boa estratégia seja desenvolvida”.

Diferenciando eficácia operacional de estratégias, Porter (1999, p.52) reconhece a importância da flexibilidade das organizações para dar rápidas respostas devido às mudanças de competitividade no mercado. As diversas ferramentas para aumento da produtividade e qualidade, tais como, gestão da qualidade total, *benchmarking*, tercerização, fusões, reengenharia, de fato ajudam a melhorar o desempenho da atividade. Porém, melhorar a eficácia operacional não é por si só o suficiente para promover uma vantagem competitiva sustentável, visto que as práticas podem ser imitadas rapidamente, nivelando as empresas, e isto pode representar para as empresas que o “resultado é uma competição de soma zero”.

Para Porter (1999), tanto a eficácia operacional como a estratégia são essenciais para o desempenho superior da empresa, mas atuam de formas diferentes. Enquanto a eficácia operacional atua no sentido de atingir a excelência em atividades individuais, ou funções, a estratégia trata da combinação de atividades, de forma compatível e induzindo a uma vantagem competitiva sustentável, que Porter (1999, p.73) realça da seguinte maneira:

“A visualização da estratégia em termos de sistema de atividades apenas deixa claro por que a estrutura organizacional, os sistemas e os processos precisam ser específicos em relação a ela. A adaptação da

organização à estratégia por sua vez, facilita o desenvolvimento das complementaridades e contribui para sua sustentabilidade. Uma implicação daí decorrente é que as posições estratégicas devem ter um horizonte de uma década ou mais e não apenas de um único ciclo de planejamento. A continuidade fomenta as melhorias nas atividades individuais e a compatibilidade entre as atividades, permitindo que a organização construa capacidades e habilidades exclusivas, amoldadas com exatidão à estratégia”.

Fornecer produtos ou serviços de tal forma que seu preço de venda supere os custos totais envolvidos na operação, e de uma maneira mais eficiente que a concorrência, satisfazendo as necessidades dos clientes, deve ser o alvo principal de uma empresa. As ações estratégicas são formuladas para que isto aconteça; entretanto, para um melhor entendimento e posicionamento destas ações, é necessário conhecer as forças que agem sobre o setor e suas influências na competitividade. As estratégias devem estar baseadas nestas forças, e principalmente, podem influenciar estas mesmas forças, conseqüentemente modificando a atratividade de uma indústria e até mesmo de todo um segmento industrial.

2.2 Forças competitivas e estratégias segundo Porter.

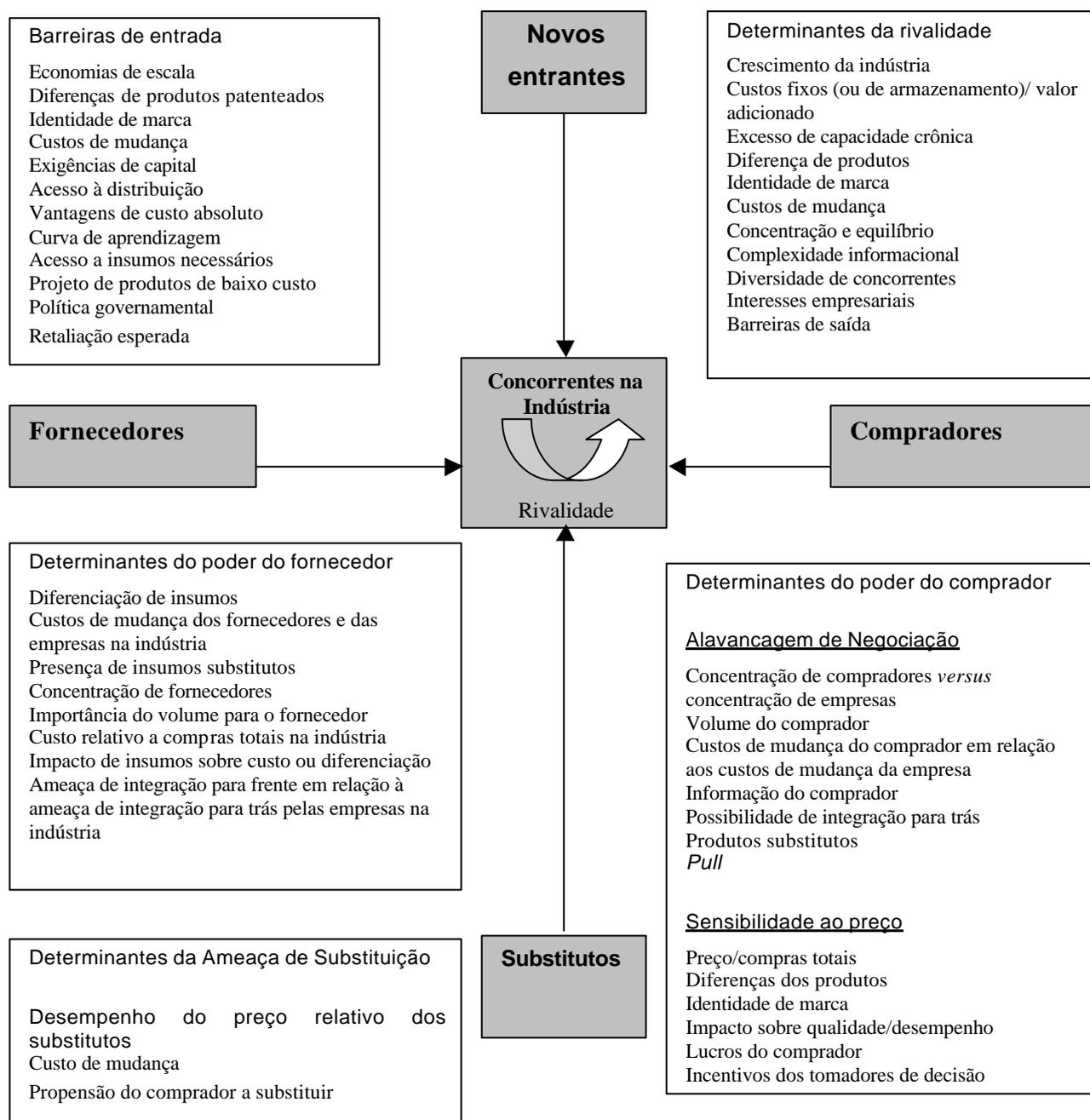
2.2.1 Forças competitivas

Para a formulação de estratégias competitivas é necessário conhecer as regras da concorrência que determinam a atratividade de um segmento industrial. Estas regras podem ser modificadas em favor da empresa. Porter (1986, p.3) definiu que “Em qualquer indústria as regras da concorrência estão englobadas em cinco forças competitivas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes”.

A atratividade e o comportamento de uma indústria não são funções somente de suas características econômicas e tecnológicas, mas também da posição competitiva relativa ao setor industrial. Através de ações estratégicas, uma organização pode influenciar as cinco forças e assim modelar a estrutura industrial do setor como um todo, e conseqüentemente alterar a atratividade de uma indústria para melhor ou para pior.

A estratégia pode ser uma resposta ao meio ambiente, mas também pode tentar modelar este meio ambiente a seu favor. As cinco forças competitivas modificam-se com o tempo e como influenciam diretamente os preços, custos e investimentos necessários, acabam determinando a rentabilidade da indústria. A habilidade de uma empresa em lidar com as cinco forças melhor que seus rivais promove a obtenção de uma vantagem competitiva sustentável, que é a base para se conseguir um desempenho acima da média dos concorrentes por um longo prazo.

Figura 1 – As cinco forças competitivas e elementos da Estrutura Industrial



Fonte: Porter (1989, p.5)

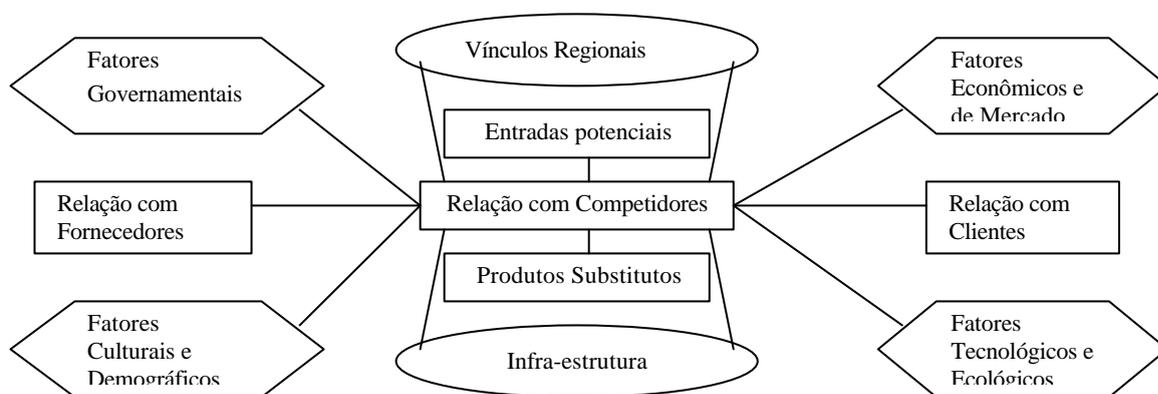
Cabe aos estrategistas averiguar minuciosamente as fontes de cada uma das forças que atuam na competitividade de um setor. O conhecimento destas fontes realçam os pontos fortes e os pontos fracos importantes de uma empresa, "...inspiram seu posicionamento no setor, iluminam as áreas em que as mudanças estratégicas talvez proporcionem o maior retorno e identificam os pontos em que as tendências setoriais são mais significativas, em termos de

oportunidades ou ameaças”, Porter (1999, p.28). O estudo de cada elemento da estrutura industrial, figura 1, pode mostrar quais são as forças competitivas de maior importância na formulação da estratégia.

Casarotto & Kopittke (2000) sintetizaram os componentes estratégicos essenciais que possibilitam à empresa realizar uma análise sistemática de sua situação atual e das ameaças futuras. Estas análises devem ser feitas em relação ao meio ambiente e também em relação ao ambiente externo. Através desta perspectiva é proposto um incremento no modelo de Porter, conforme demonstrado na figura 2;

“Esta ampliação do modelo de Porter é necessária, pois seu modelo é basicamente de identificação e análise de ameaças, ou seja, ameaças de novos concorrentes, ameaças de produtos substitutos, ameaças de fornecedores e ameaças de concorrentes. As oportunidades (e, evidentemente, as ameaças) estão efetivamente nos novos fatores incorporados, ou seja, governo, mercado/economia, cultura/demografia, tecnologia/ecologia, vínculos regionais e infra-estrutura”.(p.304)

Figura 2 - Modelo de análise de competitividade ampliado (Porter)



Fonte: Casarotto & Kopittke (2000, p.304)

A partir da definição das forças atuantes, direta ou indiretamente nas empresas, pode-se estudar como e com que intensidade atuam, influenciando a competitividade e a atratividade da empresa. Os roteiros abaixo, quadros 1 e 2, foram propostos por Casaroto & Kopittke (2000) para identificar os pontos

fortes e fracos da empresa nos ambientes externo e interno, para posterior tomada de decisões ao nível de planejamento estratégico.

Quadro 1 – Roteiro para análise sistemática das forças atuantes em uma empresa em relação ao ambiente interno

Dimensão	Perguntas
	<u>Fatores diretos de competitividade</u>
Entrantes Potenciais	O que a empresa possui de mais ou de menos como barreira à entrada de novos competidores: escala, diferenciação, custos, preço, canais, tecnologia, localização, experiência, folga financeira?
Produtos Substitutos	O que a empresa possui de mais ou de menos para enfrentar produtos substitutos: pesquisa de produto, possibilidades de diminuição de custos e preços?
Relação com Clientes	Como está o atual leque de clientes em relação a: concentração de compras, importância do insumo para o cliente, padronização do insumo, importância do produto para nós, lucratividade, verticalização a montante? Existem boas alianças com clientes?
Relação com fornecedores	Como está o atual leque de fornecedores em relação à concentração de vendas, importância do cliente, importância do produto para o fornecedor, importância do insumo para nós, diferenciação do produto, verticalização a jusante? Existem boas alianças com fornecedores?
Relação com Concorrentes	Vantagens e desvantagens da empresa com relação a seus concorrentes: produtos diferenciados ou não, curva de experiência, custos fixos, número e equilíbrio dos concorrentes, participação do negócio nos negócios do grupo, barreiras de saída? Existem alianças ou redes de operação com os concorrentes?
	<u>Fatores indiretos de competitividade e fatores de suporte</u>
Governamentais	Como a empresa está preparada para aproveitar ou defender-se de modificações na legislação quanto a: Comércio Exterior, Segurança, Ecologia, Fisco, Trabalho?
Tecnológicos e Ecológicos	A empresa possui base tecnológica para se desenvolver e mudar em busca de produtos diferenciados ou processos de menores custos ou de menor poluição ambiental? Possui tecnologia periférica para tal?
Econômicos e de Mercado	A empresa possui suporte ou flexibilidade para aproveitar mudanças no panorama econômico ou tendências de mercado? Como está evoluindo a fatia do(s) produto(s) da empresa(s)? Qual(is) sua(s) rentabilidade(s) e lucratividade(s)
Culturais e Demográficos	As mudanças de estilos de vida, moda e migrações podem ser acompanhadas pela empresa? Como está situado o produto na curva de evolução cultural?
Vínculos Regionais	A empresa está inserida numa região equipada com instrumentos de integração tipo consórcios, cooperativas, marca regional etc.?
Infra-estrutura	A empresa está inserida numa região com infra-estrutura que favoreça a logística?

Fonte: Casarotto F^o e Kopittke (2000, p.307/308)

Quadro 2 – Roteiro para análise sistemática das forças atuantes em uma empresa em relação ao ambiente externo

Dimensão	Perguntas
Tecnológica	As atuais tecnologias estão se desenvolvendo? Que novas tecnologias estão sendo exploradas? Qual a probabilidade de uma reviravolta? Como poderá ocorrer? Quando será sentida? Qual seu impacto sobre outras tecnologias e o mercado?
Governamental	Que mudanças podem ocorrer nas leis? Quais seus possíveis impactos? Que impostos ou incentivos podem ser criados? Quais os riscos políticos?
Econômica	Quais as projeções para a economia? Quais as projeções para os mercados correlacionados? Como evoluiu a distribuição da riqueza?
Demográfica	Como o crescimento populacional afeta o tamanho de mercado? Que tendências demográficas representam oportunidades ou ameaças?
Ecológica	Como está evoluindo a legislação ambiental? Como está evoluindo a conscientização ecológica?

Fonte: Casarotto F^o e Kopittke (2000, p.302)

2.2.2 Estratégias genéricas

Existem três estratégias genéricas para uma empresa alcançar vantagem competitiva no mercado, que são: Liderança em Custo, Liderança em Diferenciação e Enfoque, seja no custo seja na diferenciação. Uma estratégia baseada no enfoque (em custo ou em diferenciação) trata das ações de uma empresa em um segmento estreito, onde o enfocador seleciona um determinado segmento e adapta suas estratégias, excluindo outros segmentos. Ao otimizar estratégias para atender ao segmento alvo, a empresa enfocadora procura obter uma vantagem competitiva específica, diferentemente das empresas que buscam liderança em custo ou diferenciação, que atuam num limite amplo de segmento industrial.

Uma empresa pode adotar uma estratégia genérica baseada em um determinado enfoque, ao perceber que concorrentes atuando em alvos planos estejam subaproveitando alguma parcela do mercado. Compradores com necessidades incomuns não podem ser atendidos satisfatoriamente por empresas líderes em custos ou em diferenciação, abrindo espaço para uma

empresa dar enfoque a este segmento. As estratégias genéricas de liderança em custo e diferenciação serão tratadas em capítulos posteriores.

A empresa que tente adotar simultaneamente estratégias diferentes corre o risco de não conseguir uma vantagem competitiva sustentável, ficando no meio termo. A empresa que aspire a uma vantagem competitiva por todos os meios acaba não conseguindo nenhuma vantagem, pois, para conseguir tipos diferentes de vantagem competitiva são necessárias ações incoerentes com uma ou outra meta. Uma empresa no meio termo só terá lucros se a estrutura do segmento for favorável, ou se a empresa tiver concorrentes que também estejam no meio termo, porém pode-se observar que são situações normalmente efêmeras.

A opção pela estratégia genérica a ser adotada por uma empresa implica em qualificações e exigências diferentes da organização, as quais comumente se traduzem em diferenças na cultura e na estrutura organizacional. Controles rígidos, minimização de despesas indiretas, economia de escala e dedicação à curva de aprendizado são fatores favoráveis para a obtenção de uma liderança em custo, porém poderiam ser contraproducentes para a busca de uma diferenciação com concorrentes. A cultura também é um elemento importante para o sucesso da empresa, inovação, individualidade e o ato de assumir riscos facilitam a diferenciação. Enquanto que a liderança em custo é facilitada pela frugalidade, disciplina e atenção ao detalhe.

A estratégia genérica especifica o método fundamental para a vantagem competitiva que uma empresa esteja buscando, e fornece o contexto para a tomada de ações em cada área funcional (recursos humanos, engenharia, finanças, projetos, processos, controles, contabilidade, *marketing*, manutenção, compras, vendas, logística etc). É preciso entender bem que certas ações não devem ser consideradas, por si só, como uma estratégia para obter uma vantagem competitiva, mas sim, que estas ações são meios para alcançar uma estratégia genérica desejada, como por exemplo, a verticalização ou a aquisição, que são meios de obter uma estratégia genérica e

conseqüentemente uma vantagem competitiva. Uma outra reflexão importante diz respeito ao fato de que uma empresa ser a líder no seu segmento, necessariamente não garante a ela uma rentabilidade, dependendo isto de o fato da estrutura industrial do setor compensar, ou não, a liderança.

A vantagem competitiva obtida por uma empresa é fruto de estratégias planejadas e executadas em inúmeras atividades da organização. Projeto, produção, *marketing*, entrega e suporte ao produto são atividades que podem contribuir tanto para a conquista de uma vantagem tanto em custos como também em diferenciação. A cadeia de valor é o instrumento básico para o exame das atividades executadas por uma empresa e do modo como elas interagem, sendo, portanto, fundamental seu entendimento.

2.3 A cadeia de valor

Cada empresa exerce de forma particular suas atividades básicas de projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto. Estas diferentes formas de atuar das empresas criam distintas cadeias de valores entre os concorrentes e são as fontes básicas para a obtenção de uma vantagem competitiva. A empresa deve conhecer profundamente a sua cadeia de valor e procurar conhecer também a cadeia de valor da concorrência.

Valor é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por um produto. Para uma empresa ser rentável, o valor que ela impõe deve ultrapassar os custos envolvidos na criação do produto. A estratégia ampla deve ser a de criar para os compradores valor que exceda os custos. “O valor, e não o custo, deve ser usado na análise da posição competitiva, pois em geral as empresas deliberadamente elevam seus custos para impor um preço-prêmio, via diferenciação”.Porter (1989, p.34)

Para Porter (1989), a cadeia de valor é composta por atividades de valor e pela margem. A diferença entre o valor total e o custo coletivo da execução das

atividades de valor é a margem, sendo importante para a empresa identificar também as margens dos seus fornecedores e distribuidores, pois na verdade, elas fazem parte do custo total com que arca o comprador. As atividades de valor são as práticas física e tecnologicamente distintas na criação de um produto, e podem ser divididas em primárias e de apoio, conforme detalhadas abaixo:

Atividades primárias:

- Logística interna: recebimento, armazenagem, controles e distribuição de insumos.
- Operações: máquinas, embalagens, montagem, manutenção de equipamentos, testes, impressão e operações de produção.
- Logística externa: coleta, armazenamento, distribuição física dos produtos, bem como pedidos e programação de entregas.
- Marketing e vendas: propaganda, promoção, força de vendas, cotação, fixação de preços, seleção de canal e relacionamento com canais.
- Serviço: instalação, conserto, treinamento, fornecimento de peças e ajuste do produto.

Atividades de apoio:

- Aquisição: referente à função de compra de matérias-primas, suprimentos e ativos.
- Desenvolvimento de tecnologia: projeto do produto, pesquisa de mídia, projeto do equipamento de processo e procedimentos de atendimento.
- Gerência de recursos humanos: recrutamento, contratação, treinamento, desenvolvimento de pessoal.
- Infra-estrutura da empresa: gerências, planejamento, finanças, contabilidade, qualidade, assuntos jurídicos e governamentais.

O modo como cada atividade é executada determinará a posição relativa da empresa em relação à concorrência, daí a importância em isolar e analisar

cada atividade de valor. A cadeia de valor deve ser entendida como um sistema de atividades interdependentes, pois existem elos entre as atividades de valor. A coordenação e a otimização destes elos implicam em melhores condições para que uma empresa alcance uma maior competitividade. Além de conhecer cada atividade de valor e sobre elas traçar suas estratégias, a organização deve analisar e reconhecer a importância dos elos. A identificação dos elos não é uma tarefa fácil, pois é um processo de busca das formas pelas quais cada atividade de valor afeta outra ou é afetada por elas.

Administrar os elos é uma tarefa organizacional mais complexa do que administrar as próprias atividades de valor, e para tanto é fundamental que se tenha um eficiente sistema de informações, visto que se trata de vínculos entre atividades diferentes e em geral dispersas interna e externamente na empresa. A maior dificuldade em agir sobre os elos promove uma vantagem competitiva sustentável para aquelas empresas que lograram uma coordenação e otimização dos elos, devido à dificuldade de imitação por parte dos concorrentes.

A existência de elos entre a cadeia de valor de uma empresa e a cadeia de valor de fornecedores, de canais de distribuição e de compradores implica que também estes elos devem ser coordenados e otimizados. Os elos com os fornecedores e distribuidores devem ser explorados de tal forma que ambos os lados possam ganhar, seja em custos seja em diferenciação de seus produtos. Conhecer a cadeia de valor do comprador é importante para que uma empresa possa de fato criar valor para ele, seja reduzindo custos seja elevando o desempenho do produto; no entanto, é fundamental que o cliente perceba de fato o benefício e em contrapartida aceite o preço-prêmio derivado.

De forma resumida pode-se dizer que a estratégia competitiva de uma empresa deve agir sobre as atividades de valor entre fornecedores, empresa, distribuidores e compradores. Através de um eficiente sistema de informações, os administradores devem atuar sobre cada atividade de valor e principalmente sobre os elos existentes entre todas as atividades de valor envolvidas. Uma

atuação consistente influencia as forças competitivas de concorrência, podendo levar a empresa a uma liderança, seja em custo seja em diferenciação, e conseqüentemente a uma maior rentabilidade.

A definição detalhada de todas as atividades executadas por uma empresa possibilita também uma análise profunda e precisa dos custos totais, além de viabilizar a adoção de uma contabilidade de gestão por atividades. Kaplan & Cooper (1999, p.176) consideram que o gerenciamento estratégico baseado na atividade permite "...a alteração da demanda de atividade estratégica a fim de aumentar a lucratividade"

Boisvert (1999, p.19) realça a utilidade da contabilidade de gestão para a elaboração de estratégias e melhoria do desempenho total de uma empresa, reconhecendo que:

- a contabilidade de gestão visa modelar as atividades da empresa, enquanto a contabilidade financeira focaliza insumos e produtos;
- a organização da empresa compreende as atividades de apoio e a cadeia de valor;
- a cadeia de valor compõe-se das atividades geradoras de valor aos olhos dos clientes, representadas por uma série de inter-relações fornecedores-clientes;
- os produtos, bens e serviços vendáveis são resultantes das atividades da cadeia de valor.

2.3.1 Cadeia de valor e vantagem competitiva em custo

Para uma empresa conquistar uma vantagem competitiva baseada em custo, deve estudar todas as suas atividades e os respectivos elos para confrontá-los com a posição da concorrência. Após a definição das atividades que realmente geram valor ao comprador, é possível atribuir ativos e custos operacionais a cada atividade reconhecida.

Porter (1989) definiu que são os condutores de custo que determinam a utilização de ativos e de custos operacionais de uma atividade. Estes condutores de custo interagem em cada atividade de valor, podendo, através de uma coordenação estratégica serem reforçados para a obtenção de um menor custo na atividade. A falta de otimização entre os condutores de custo pode levar à mútua neutralização, ou seja, um condutor de custo anula os efeitos do outro. São os seguintes os condutores de custo:

- Economia de escala: executar atividades em volumes maiores e de forma mais eficiente para obter um maior volume de vendas. Aquisições, ampliação da linha de produtos, expansão do mercado e atividades de *marketing* podem contribuir para a melhoria da economia de escala e conseqüente redução nos custos.
- Aprendizagem: com o passar do tempo a aprendizagem pode aumentar a eficiência através de melhorias no *layout*, programação, eficiência na mão-de-obra, rendimento, projeto do produto, utilização da matéria-prima e uso de ativos. Trabalhar com a curva de aprendizagem e aprender com a concorrência, além de evitar que melhorias conquistadas migrem para outras empresas, promovem menores custos.
- Padrão de utilização da capacidade: custos fixos relativamente altos penalizam os momentos em que acontece uma ociosidade na demanda. Para reduzir custos é necessário nivelar a produtividade, através de preços diferenciados, *marketing*, aumento da participação de produtos menos cíclicos, seleção de compradores estáveis, cessão de mercado flutuante para concorrentes, compartilhamento de atividades com outras unidades da organização.
- Elos: o comportamento do custo de uma atividade não pode ser compreendido examinando-se somente a atividade em si, mas devem-se considerar conjuntamente os elos dentro da cadeia de valor e os elos verticais. Através de trabalho

minucioso baseado num eficiente sistema de informações é possível explorar estes elos de forma a reduzir custos.

- Inter-relações: envolve o compartilhamento de uma atividade de valor por várias unidades dentro de uma organização.
- Integração: fornecedores e compradores poderosos podem ser evitados através da integração vertical da empresa. Aquisição e transporte podem ter custos reduzidos na integração, bem como operações que, se realizadas de forma conjunta, reduzem custos.
- Oportunidade: a empresa pode ser pioneira no ramo, sendo a primeira a mover-se e adotar uma ação particular, obtendo vantagens e exclusividades que possibilitam economias. A compra de ativos em períodos de baixa demanda também pode reduzir custos.
- Políticas internas arbitrárias: toda atividade de valor deve ser estudada em relação às políticas adotadas pela empresa, que podem ser herdadas e utilizadas baseadas em critérios convencionais que devem ser revistos para permitirem um custo total menor. Modificar políticas dispendiosas que não geram lucro, investir em tecnologia para virar os condutores dos custos a favor da empresa e evitar gastos supérfluos são políticas fundamentais para a obtenção de uma vantagem competitiva em custo.
- Localização: mão-de-obra operacional, técnica e administrativa, matéria-prima, energia, impostos, nível salarial, clima, logística e normas culturais são influenciados pela localização geográfica. A empresa deve otimizar a localização ou atuar para a redução de custos de cada item.
- Fatores institucionais: a regulamentação governamental, incentivos financeiros, sindicalização, tarifas e tributos, são condutores de custo que merecem uma atuação política por parte da empresa.

A identificação dos condutores de custo atuantes em cada atividade é uma tarefa complexa que exige um exame da economia básica da empresa, e depende das informações de especialistas baseadas na experiência interna e sobre dados atuais e históricos de rendimento, horas trabalhadas e refugos. Outro fator importante a ser considerado é que as atividades de valor se alteram com o passar do tempo, independentemente das estratégias planejadas, e esta dinâmica dos custos tem como fonte:

- ?? Crescimento real da indústria;
- ?? Sensibilidade diferencial à escala;
- ?? Índices de aprendizagem diferentes;
- ?? Mudança tecnológica diferencial;
- ?? Inflação relativa dos custos;
- ?? Envelhecimento;
- ?? Ajuste ao mercado.

A obtenção da vantagem de custo envolve basicamente duas posturas, controlar os condutores de custos e reconfigurar a cadeia de valor. A liderança em custo exige o exame de cada atividade, o estudo da influência de cada condutor de custo e entender a dinâmica que justifica a atual posição competitiva da empresa. Após esta análise e a comparação com a concorrência, devem-se buscar opções criativas para a efetivação de ações de uma forma diferente.

2.3.2 Cadeia de valor e vantagem competitiva em diferenciação

Para uma empresa alcançar uma vantagem competitiva baseada na liderança em diferenciação, deve ter atitudes singulares em um ou mais pontos da cadeia de valor, de forma que o comprador aceite pagar um preço maior, que cubra os custos adicionados para a empresa alcançar esta diferenciação. Portanto, esta diferenciação promovida na cadeia de valor deve ser observada e principalmente valorizada pelo cliente.

Para a identificação das atividades de valor que possibilitam à empresa criar uma singularidade em relação à concorrência é necessário conhecer o que Porter (1989, p.115) denominou de condutores da singularidade. A análise e compreensão destes condutores são fundamentais para que a empresa consiga influenciar a cadeia de valor dos clientes. Os principais condutores da singularidade, por ordem de importância, são:

- Escolhas de políticas: referentes às escolhas feitas pela empresa, tais como, desempenho e características do produto; serviços oferecidos; intensidade, conteúdo, tecnologia empregada e qualidade dos insumos de uma atividade; especialização e nível de experiência do pessoal; e informações empregadas para controle.
- Elos: o modo como é executada uma atividade pode afetar outra atividade e desta forma criar possibilidades de diferenciação, devendo ser considerados os elos existentes dentro da cadeia de valor da empresa e também os elos com fornecedores e com canais de distribuição.
- Oportunidade: aproveitar o momento, seja no pioneirismo de uma atividade seja no fato de aguardar que uma atividade experimental esteja devidamente amadurecida.
- Localização: a cadeia logística *“just in time”* e a engenharia simultânea são exemplos de como a localização pode ser um condutor de singularidade.
- Inter-relações: O compartilhamento de atividades por unidades dentro da empresa, como por exemplo, comprar, vender e treinar, pode tornar a empresa singular em uma determinada atividade.
- Aprendizagem: executar uma atividade de uma maneira diferente e melhor que a concorrência leva a uma vantagem singular, a aprendizagem leva a uma melhoria na qualidade final.
- Integração: realizar atividades de valor que eram de fornecedores e de canais de distribuição pode criar melhores

condições para controlar e coordenar estas atividades, e assim possibilitar uma singularidade.

- Escala: um maior volume pode levar a empresa a alcançar uma singularidade que não seria possível numa escala menor. A diferenciação acontece devido justamente à escala.
- Fatores institucionais: um bom relacionamento com as instituições pode criar uma situação singular.

Figura 3 – Fontes representativas de diferenciação na cadeia de valor

INFRA-ESTRUTURA DA EMPRESA	Apoio da alta gerência nas vendas Instalações que acentuem a imagem da empresa Sistema de informações gerenciais superior					M
	GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS	Treinamento superior do pessoal	Políticas estáveis de força de trabalho Qualidade de programas de vida de trabalho Programas para atrair os melhores cientistas e engenheiros		Incentivos de vendas para reter os melhores vendedores Remuneração de pessoal de vendas e de serviço mais qualificado	
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA		Tecnologia superior de classificação e manuseio de materiais Equipamento de garantia de qualidade patenteado	Características singulares do produto Rápidas introduções de modelos Máquinas ou processo de produção singulares Procedimentos de inspeção automatizados	Programação singular de veículos <i>Software</i> <i>Containers</i> ou veículos especiais	Suporte de engenharia de aplicações Pesquisa de mídia superior Cotações mais rápidas para modelos individualizados	Técnicas avançadas do serviço
	AQUISIÇÃO	Transporte mais confiável para entregas internas	Matérias-primas da mais alta qualidade Componentes da mais alta qualidade	Depósitos mais bem localizados Fornecedores de transporte que minimizam avarias	Colocações em mídia mais aconselhável Imagem e posicionamento do produto	Alta qualidade de peças de reposição
		Manuseio de insumos que minimiza avarias ou degradação Conveniência de fornecimento para o processo de fabricação	Obediência rígida às especificações Aparência atrativa do produto Responsividade às mudanças nas especificações Baixos índices de defeitos Tempo curto de fabricação	Entrega rápida no prazo Processamento de pedidos preciso e responsivo Manuseio que minimiza avarias	Alta qualidade e alto nível da publicidade Alta qualidade e cobertura da força de vendas Relações pessoais com canais ou compradores Literatura técnica superior e outros auxílios de vendas Promoção mais extensiva Crédito mais extensivo aos compradores ou canais	Instalação rápida Alta qualidade do serviço Estoque em campo completo de peças de reposição Ampla cobertura de serviço Treinamento extensivo do comprador
	LOGÍSTICA INTERNA	OPERAÇÕES	LOGÍSTICA EXTERNA	MARKETING & VENDAS	SERVIÇO	A
						R
						G
						E
						M

Fonte: Porter (1989, p.112)

A singularidade resulta em diferenciação no momento que cria valor para o comprador. O impacto da cadeia de valor do fornecedor sobre a cadeia de valor do comprador cria valor se consegue reduzir os custos ou elevar o desempenho do cliente. A oportunidade para diferenciação surge do impacto causado sobre a cadeia de valor. A figura 3 apresenta as fontes representativas de diferenciação na cadeia de valor, sendo sua análise fundamental para empresas que pretendam obter uma vantagem competitiva baseada em diferenciação ou reforçar e manter uma já existente.

2.4 Redes de empresas e a competitividade

A cooperação entre empresas, em substituição à tradicional forma individualista em que estas normalmente atuam no mercado, é apresentada por diversos estudiosos como a melhor solução para acentuar a competitividade de pequenas e médias empresas na economia globalizada.

Para Casarotto Filho & Pires (1999, p.24), organizações que estão atuando de forma individual podem ser atropeladas a qualquer momento, "...alguma outra empresa, em algum lugar do mundo, a qualquer tempo, pode passar a produzir melhor e mais barato seu mesmo produto e essa outra empresa pode ter acesso aos mesmos mercados".

Lanzer et al. (1998) consideram que deve ser estabelecido nas empresas o paradigma da cooperação. "Ações individualistas não mais funcionam, a cadeia industrial deve atuar em redes de cooperação e colaboração entre fornecedores, clientes, concorrentes e todo e qualquer agente envolvido".

Porter (1999, p.14) apresenta a coordenação das atividades além-fronteiras em redes regionais ou globais como forma de conquistar vantagem competitiva e coloca que os aglomerados "...oferecem um novo modo de pensar sobre a economia,...demandam novos papéis das empresas, dos governos e das instituições".

Redes de empresas, aglomerados ou *clusters* são definidos como um “...agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares”. Porter (1999, p.211). As redes de empresas podem envolver os seguintes possíveis participantes:

- empresas de produtos ou serviços;
- fornecedores de insumos especializados: componentes, equipamentos e serviços;
- instituições financeiras e empresas em setores correlatos;
- empresas em setores a jusante;
- fabricantes de produtos complementares;
- fornecedores de infra-estrutura especializada;
- instituições governamentais e outras: dedicadas ao treinamento especializado, informação, pesquisa e suporte técnico (universidades, escolas, centros de estudo e prestadores de serviço);
- associações comerciais;
- entidades associativas do setor privado.

A participação das empresas em redes articuladas tem a finalidade de melhorar a competência em todas as etapas da cadeia de valor do produto ou serviço. As funções iniciais (Pesquisa & Desenvolvimento, e logística de aquisição) e finais (logística de fornecimento e marketing) da cadeia de valor podem ser compartilhadas de tal forma que os altos custos envolvidos sejam diminuídos e diluídos pelos participantes; e as dificuldades oriundas da complexidade destas atividades sejam amenizadas graças à participação de instituições capacitadas para orientar sobre a melhor forma de execução destas atividades, o que pode ser constatado no quadro 3.

Quadro 3 – Maneiras como a cooperação pode adicionar valor aos produtos

ETAPA DA CADEIA	OBJETIVO	COOPERAÇÃO PARA
Iniciais (repasso Para o consórcio)	Ação no momento certo Novos níveis de competência Custos e riscos menores Maior valor para o cliente Linha de produtos mais forte Melhor suprimento Redução de custos de insumos	Evitar atrasos no desenvolvimento Criar mais opções Compartilhar planos avançados Assumir compromissos antecipados Combinar competências Compartilhar desenvolvimento Melhorar a utilização Aumentar a compreensão Desenvolver novos produtos Comercializar produtos de terceiros Oferecer uma gama maior de produtos Fortalecer os vínculos de suprimento Ganhar poder de compra Facilitar pedidos e entregas
Finais (repasso para o consórcio)	Melhor imagem do produto Melhor cobertura do mercado Abertura de novos canais Menos barreiras de entradas em negócios Explorar novas oportunidades e novos mercados	Fazer propaganda conjunta Combinar recursos de vendas Combinar produtos Compartilhar canais de outras empresas Obter as forças necessárias Realizar experiências conjuntas
Intermediárias (compartilhamento direto)	Maior capacidade Novos processos Maior eficiência Novas práticas	Partilhar recursos subutilizados Compartilhar Know-how Dividir riscos de desenvolvimento Utilizar melhores competências de cada empresa Desenvolver padrões comuns
Gestão (repasso para o consórcio)	Melhor estratégia competitiva Melhor gestão de RH Aceleração da curva de aprendizado Melhor padrão de qualidade Geração de mais receitas Redução de custos e riscos Redução de custos financeiros	Obter maior flexibilidade com menores recursos Compartilhar funções de RH Estudar práticas dos parceiros Compartilhar padrões Aplicar recursos subutilizados Dividir custos e riscos Reduzir a exposição dos investimentos Negociar recursos conjuntamente

Fonte: Casarotto Filho & Pires (1999, p.44)

A formação de redes fornece às organizações condições para a melhor execução das atividades iniciais e finais da cadeia de valor, bem como reforça as atividades de produção, através da própria rivalidade comparativa dentro da rede, levando a constantes buscas de melhorias:

“O grande problema da pequena empresa é a falta de competência para dominar todas as etapas da cadeia de valor, além da própria capacitação da gestão de todas as etapas... O que as pequenas empresas sempre fizeram, e bem, foi produzir com flexibilidade e

administrar essa produção. À medida que o mundo dos negócios foi adquirindo complexidade, a cadeia de valor foi-se expandindo para a frente e para trás, e suas competências centrais, de produção, foram-se tornando insuficientes para manter a competitividade”. Casarotto Filho & Pires (1999, p.42).

Uma rede de empresas possibilita a melhoria da produtividade, estimula a inovação através da melhoria contínua e incentiva a formação de novas empresas. Porter destaca o diálogo entre os participantes de aglomerados como instrumento de compartilhamento de necessidades e oportunidades comuns; no entanto, este intercâmbio não deve ameaçar ou distorcer a competição.

“...os aglomerados se alinham melhor com a natureza da competição e com as fontes da vantagem competitiva. Mais amplos que os setores, eles captam importantes elos, complementaridades e extravasamentos ou efeitos colaterais, em termos de tecnologia, qualificações, informação, marketing e necessidades dos clientes que transpõem as empresas e os setores”. Porter (1999, p.217)

Casarotto Filho & Pires (1999) reforçam a importância da formação de redes para a sobrevivência das empresas pequenas e médias, descrevendo a influência da globalização, inovações tecnológicas, sistemas de informação e a estabilidade econômica como elementos que aumentaram os riscos de mercado. O projeto de negócio passou a ser mais importante do que o projeto de fábrica para a obtenção de sucesso. Hamel (1998, p.1) apresenta a seguinte análise complementar:

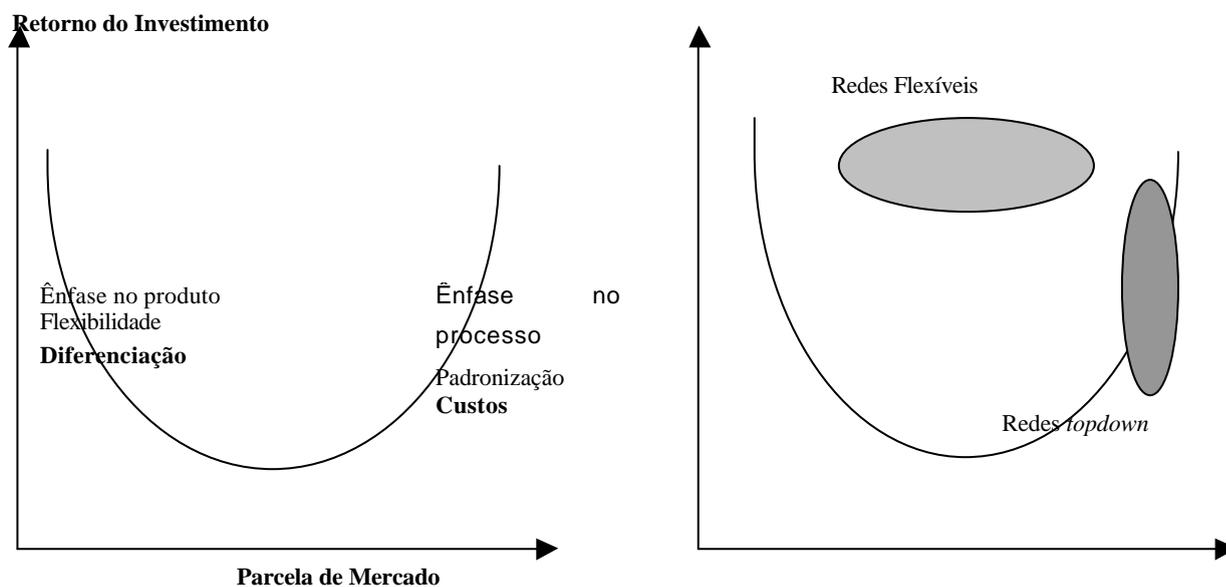
“Hoje, o desafio já não é a qualidade, o serviço ao consumidor, a reengenharia de processos ou a globalização. O fator decisivo está na capacidade das empresas serem as autoras de uma revolução na sua indústria. A competição já não se faz entre produtos ou serviços, mas sim entre modelos de negócios. A revolução é um imperativo. As simples melhorias graduais já não fazem a diferença. Por isso, as empresas vencedoras são as que ousam quebrar regras”.

A atuação conjunta de empresas correlatas e instituições de apoio, inclusive no desenvolvimento de estratégias para a geração de valor em suas atividades, implica uma nova maneira de analisar a competitividade das organizações. Ao invés da disputa acirrada pela conquista de valor, passa-se a priorizar a criação do valor. Ghoshal (2001, p.1) analisa esta questão da seguinte forma:

“A estratégia é algo cada vez mais dinâmico. A luta pela apropriação de valor está a ser substituída pelo propósito de criação de valor – para os clientes e não só para os acionistas... O foco deve estar na criação de valor e não na apropriação. A competição contra todos os outros é, quanto a mim, um caminho errado”.

As redes de empresas são, portanto, uma forma alternativa de organização que tem a característica de conseguir aliar custos e diferenciação. A figura 4 demonstra o modelo tradicional de Porter, onde uma empresa deveria optar entre diferenciação e custo para alcançar uma liderança em relação à concorrência, e ao lado, o mesmo modelo considerando a inserção das redes de empresas.

Figura 4 – Curva “U” de Porter e estratégias genéricas ampliadas



Modelo de Porter original

Modelo de Porter com redes

Fonte: Casarotto Filho & Pires (1999, p.27 e 29)

As redes *topdown* são compostas por fornecedores de uma empresa-mãe, sendo as estratégias definidas pela empresa maior e montadora final. Cada membro da rede é responsável por uma parte do todo, e a ênfase é dada à liderança em custos. As redes flexíveis, normalmente através de consórcios entre os participantes, permitem que a diferenciação seja reforçada através da maior capacidade inovativa e que os custos adicionais desta diferenciação sejam minimizados pela presença de outros participantes capacitados.

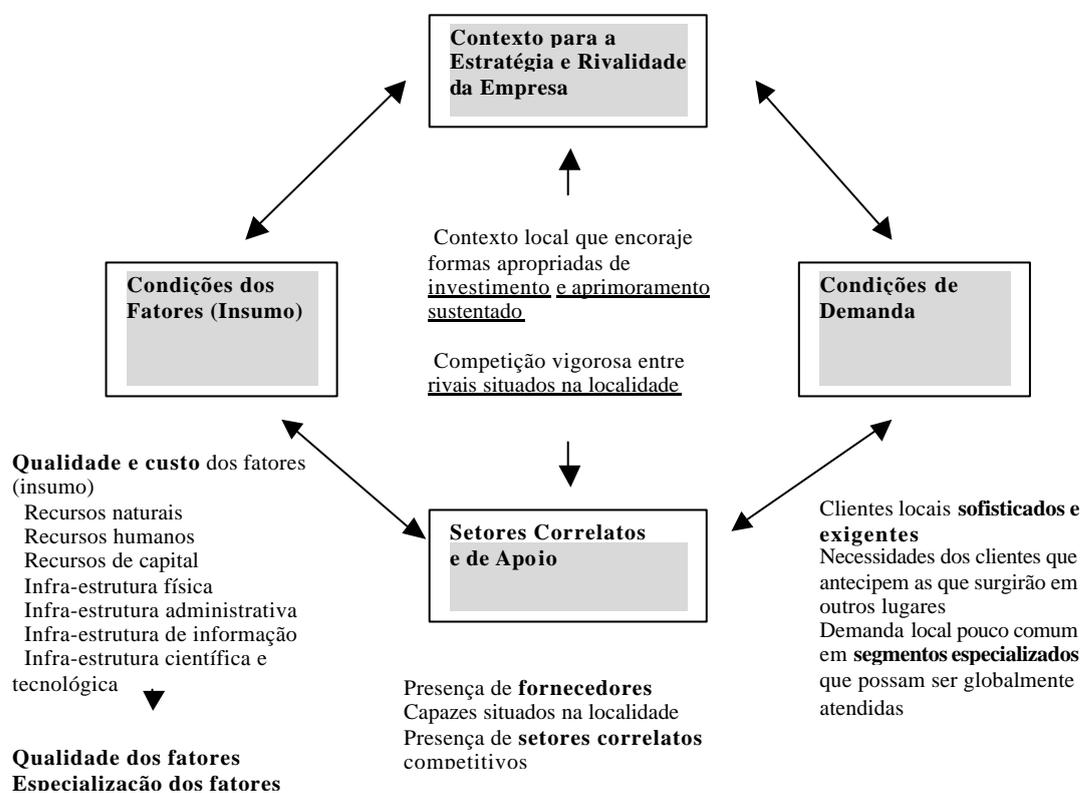
A competitividade dos *clusters* pode ser melhor compreendida através da teoria sistêmica. Porter (1999, p.282) define os aglomerados como “...um sistema de empresas cujo todo é maior do que a soma das partes”. Para a análise da situação competitiva de empresas e aglomerados é necessário, portanto, conhecer a natureza do ambiente dos negócios em que os envolvidos estão presentes. Duas referências para avaliação sistêmica são apresentadas a seguir: a abordagem do diamante de Porter e a metodologia do IAD – Instituto Alemão de Desenvolvimento.

2.4.1 Teoria do diamante de Porter

Essa teoria considera que a vantagem competitiva consiste na qualidade do ambiente em que as empresas estão inseridas. A produtividade, inovação e crescimento das organizações são relativos a quatro aspectos do ambiente, conforme observado na figura 5 e relatado a seguir:

- ✎ Condições de fatores: insumos básicos da competição, que incluem terra; trabalho; capital; infra-estrutura física, comercial e administrativa; recursos naturais; e conhecimento científico.
- ✎ Contexto para a estratégia e rivalidade: Pesquisa & Desenvolvimento; treinamento; desenvolvimento de mercado; sistema tributário; normas de propriedade industrial; estabilidade do ambiente macroeconômico e político.
- ✎ Condições de demanda: natureza do mercado local; clientes locais sofisticados e exigentes.
- ✎ Setores correlatos e de apoio: fornecedores especializados.

Figura 5 – Diamante de Porter -fontes de competitividade da localização



Fonte: Porter (1999, p.224)

As influências do ambiente para o sucesso das empresas e conseqüente melhoria de vida da população remetem ao governo, instituições e corporações uma fundamental participação na formação de massa crítica para o aprimoramento da competitividade da localização. O quadro 4 descreve as principais ações compatíveis com a busca da competitividade.

Quadro 4 – Fatores influenciando competitividade e papéis de governo e corporações

Influências na Competitividade	Fontes de Vantagem Competitiva	Papel do Governo no aprimoramento	Papel das corporações no aprimoramento
Contexto para a estratégia e rivalidade da empresa	Contexto local que encoraje o aprimoramento Competição vigorosa entre empresas locais	Eliminar barreiras à competição local Organizar órgãos do governo para o aglomerado Atrair investimentos Promover exportações	Estimular comercialização conjunta Colaborar com governo na promoção das exportações Divulgar o aglomerado
Condições dos insumos e outros fatores de produção	Quantidade e custo (matérias-primas, recursos humanos, tecnologia, energia, capital, etc...) Especialização dos fatores	Criar programas de educação e treinamento Implementar pesquisa relacionada ao aglomerado Prover informações sobre o aglomerado Prover infra-estrutura	Influir nos currículos educacionais Patrocinar pesquisa universitária Manter vínculos estreitos com gestores de infra-estrutura Desenvolver cursos Coletar informações
Condições de demanda	Clientes locais exigentes e sofisticados. Necessidades dos clientes que antecipem o que acontecerá em outros locais Demanda local pouco comum em segmentos especializados.	Criar normas regulamentares favorecendo a inovação Patrocinar atividades de teste e certificação Atuar como comprador sofisticado	Trabalhar em conjunto com governo de modo a encorajar a inovação Constituir organizações de testes e normatização
Setores correlatos e de apoio	Presença de fornecedores capazes Presença de setores correlatos competitivos	Patrocinar encontros entre membros do aglomerado Encorajar esforços para atrair fornecedores e prestadores de serviços Estabelecer zonas de livre comércio, parques de fornecedores, etc	Constituir associação comercial específica para o aglomerado Estimular a formação de fornecedores locais e atrair investidores para fornecer insumos e outros fatores de produção

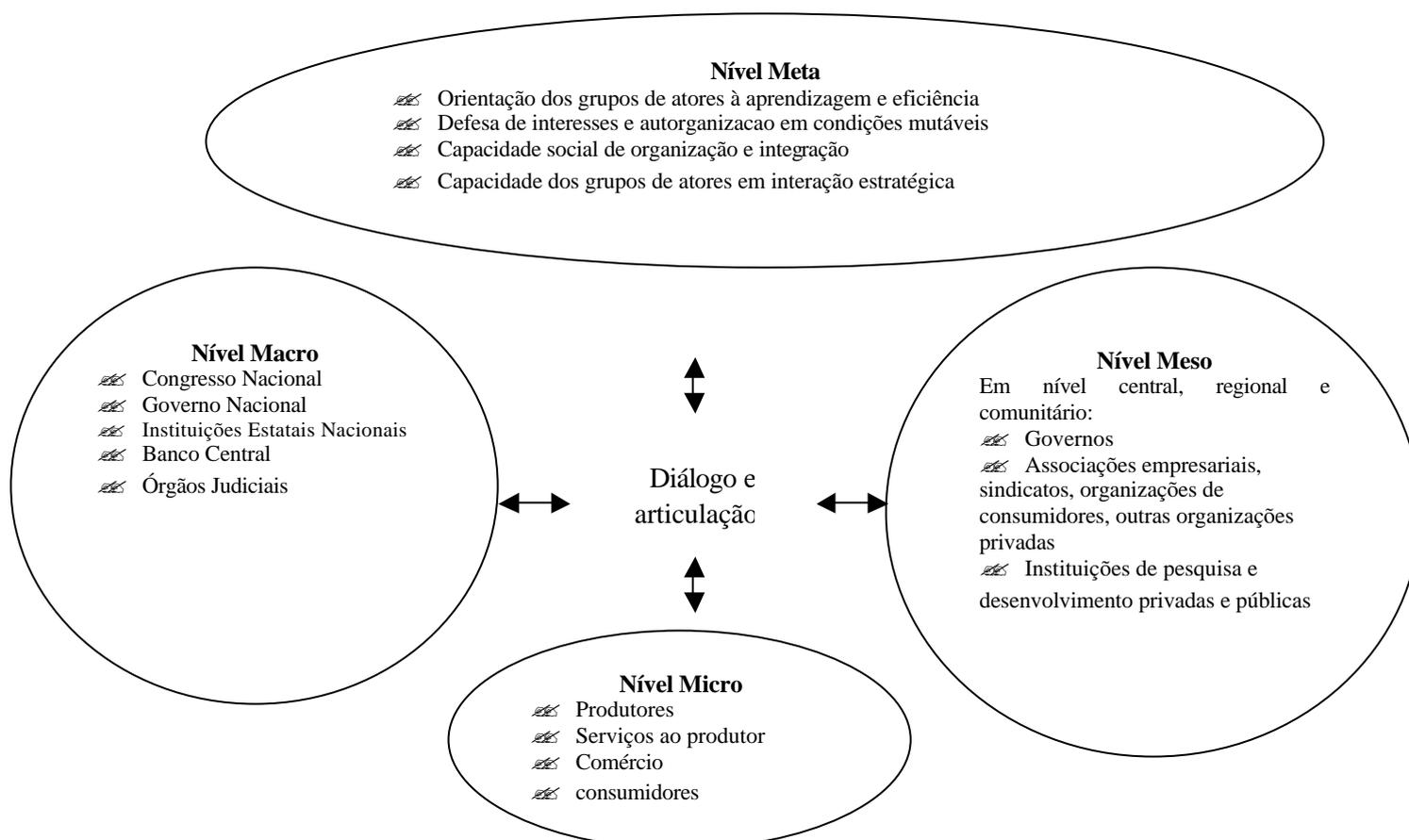
Fonte: Casarotto F^o & Pires (1999, p.11 do encarte)

2.4.2 Avaliação da competitividade baseada na metodologia do IAD.

A metodologia do Instituto Alemão de Desenvolvimento – IAD – leva em consideração, para avaliação da capacidade competitiva de uma determinada empresa, ou grupo delas, a competência, diálogo e forma de tomada de decisão entre todos os membros envolvidos, a partir de quatro níveis básicos denominados de : Meta, Macro, Meso e Micro.

Os quatro níveis envolvidos, apresentados na figura 6, reforçam o caráter sistêmico do meio em que as empresas atuam. A interação dinâmica entre o Estado, as empresas, as instituições intermediárias e a capacidade organizativa da sociedade é determinante para a sobrevivência das organizações.

Figura 6 – Determinantes da competitividade sistêmica: níveis de análise



Fonte: Lanzer et al. (1998,p.44)

A visão sistêmica implica que as organizações passem a adotar as melhores práticas em relação à concorrência e elaborem estratégias para toda a cadeia de valor baseadas no entendimento articulado de todos os participantes nos quatro níveis envolvidos. Os elementos fundamentais para o sucesso da competitividade em relação aos quatro níveis propostos estão apresentados no quadro 5.

Quadro 5 – Determinantes e elementos importantes da competitividade

Nível	Determinantes da competitividade	Elementos fundamentais
Meta	Fatores sócio-culturais Escala de valores Padrões básicos de organização político-jurídico-econômico Capacidade estratégica e política	Consenso social sobre uma política econômica dirigida ao mercado nacional e internacional Aglutinar forças dos atores para incentivar inovação, produtividade e aprendizagem através de organização jurídica, política e econômica Disposição e capacidade de implementar estratégias de médio e longo prazo para o desenvolvimento tecnológico e industrial orientado à competitividade
Macro	Política orçamentária Política monetária Política fiscal Política de competição Política central Política cambial	Não colocar obstáculos à exportação, não tornar as importações muito caras – fomentar a integração ativa com o mercado mundial Manter baixa taxa de inflação Taxas de cambio adequadas Manter o déficit baixo Sistema tributário justo e transparente Inibir a formação de cartéis e monopólios
Meso	Política de infra-estrutura física Política educacional Política tecnológica Política de infra-estrutura industrial Política ambiental Política regional Política seletiva de importação Política seletiva de exportação	Otimizar sistemas de transportes, telecomunicações e energia Promover educação básica ampla e sólida a todas as pessoas, e pesquisa tecnológica Melhorar sistemas normativos, como técnicas de segurança e proteção ambiental Adotar critérios seletivos para políticas de importações e exportações Difundir novas tecnologias e novos conceitos organizacionais Fortalecer os clusters emergentes Estimular a criação de novos ramos industriais Política ambiental sem exploração predatória dos recursos naturais
Micro	Capacidade de gestão Estratégias empresariais Gestão da inovação Integração em redes de cooperação tecnológica Logística empresarial	Otimizar interações entre empresas, fornecedores, empresas de serviços complementares, clientes e centros de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) Otimização das best practices em produção e P&D Melhoria contínua da eficiência, qualidade, flexibilidade e rapidez

Fonte: Adaptado de Lanzer et al. (1998)

2.5 A organização e a administração estratégica

Uma organização é caracterizada pelo trabalho conjunto e estruturado de um grupo de pessoas que buscam alcançar um objetivo específico predeterminado. As organizações são relevantes para a sociedade pois ao realizar objetivos, acabam servindo à própria sociedade, gerando empregos e preservando o conhecimento.

O alcance dos objetivos e o conseqüente sucesso de uma organização dependem do desempenho de seus administradores. Através da utilização de todos os recursos disponíveis da organização, as funções dos administradores consistem basicamente nas seguintes ações sobre o trabalho de seus membros;

- planejar: pensar antecipadamente objetivos e ações;
- organizar: distribuir o trabalho, a autoridade e os recursos entre os membros;
- liderar: dirigir, influenciar e motivar os empregados;
- controlar: estabelecer, medir, comparar e corrigir, quando necessário, os padrões de desempenho obtidos.

Uma vantagem competitiva sustentável é fruto de estratégias pensadas e implementadas pelos administradores. Cumpre, portanto, entender a importância dos administradores e a sua fundamental influência na elaboração e implantação de estratégias. A administração de uma empresa pode comumente ter suas funções divididas em três níveis, que são:

- gerentes de primeira linha: dirigem empregados de execução, não supervisionam outros gerentes;
- gerentes médios: dirigem as atividades dos gerentes de níveis mais baixos, devem dirigir as atividades que implementam as políticas da organização e mediar as exigências superiores com seus subordinados;
- administradores de topo: estabelecem políticas operacionais e conduzem a interação da organização com o seu ambiente.

A arte de administrar uma empresa exige dos administradores habilidades específicas que são fundamentais para uma empresa ser competitiva e ter sucesso. Drucker propõe a avaliação do desempenho de um administrador através da sua eficácia, que é capacidade de fazer as coisas certas, e da sua eficiência, que é fazer as coisas certo.

Katz apud Stoner & Freeman (1985, p.8) identificou três tipos básicos de habilidades que todo administrador deve ter, que são: habilidades técnicas, humanas e conceituais:

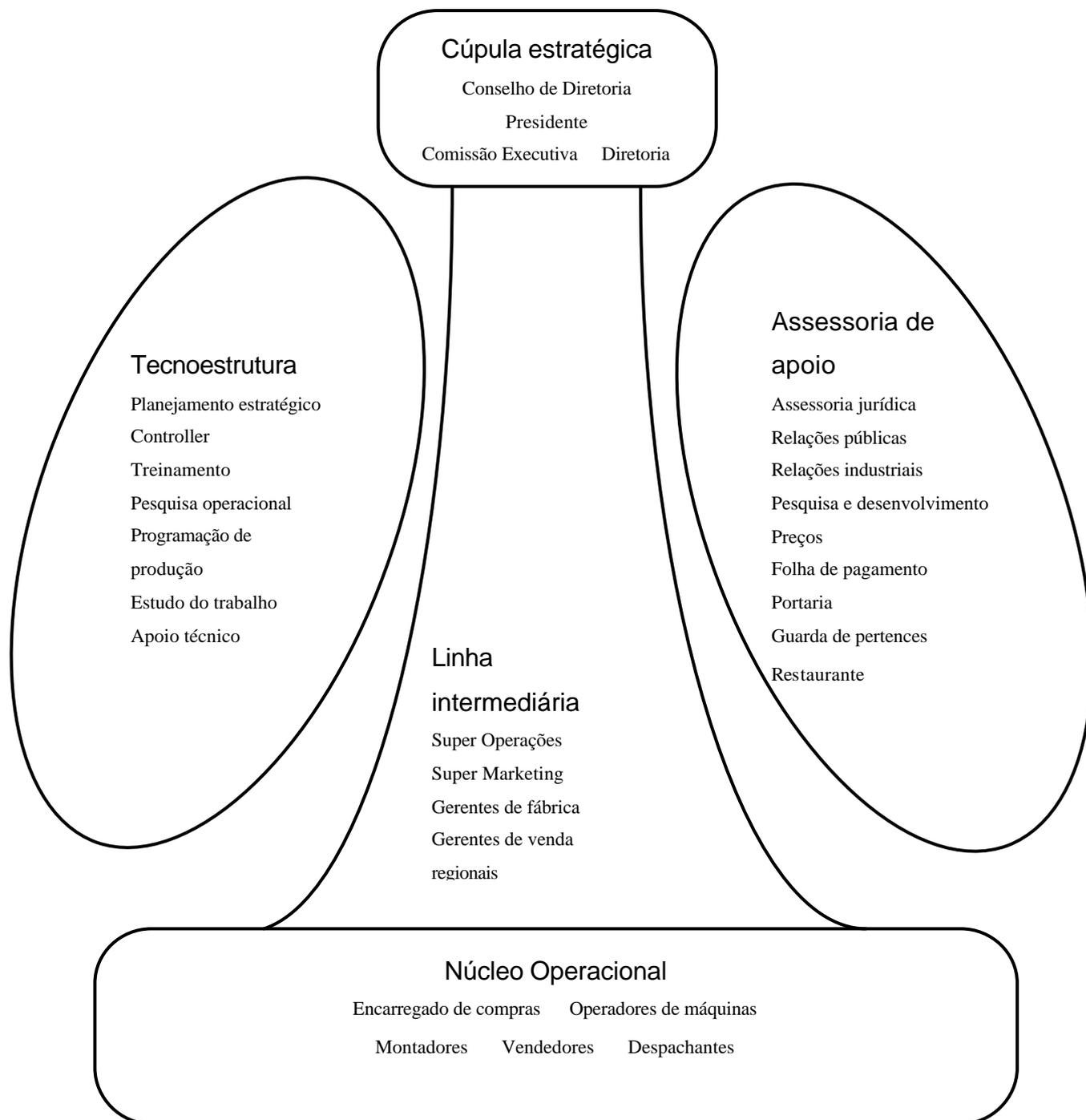
“A habilidade técnica é a capacidade de usar os procedimentos, técnicas e conhecimentos de um campo específico de especialização. A habilidade humana é a capacidade de entender e motivar pessoas. A habilidade conceitual é a capacidade de coordenar e integrar todos os interesses e atividades de uma organização. Implica ver a organização como um todo, compreendendo como suas partes dependem uma das outras e prevendo como uma mudança em qualquer das partes afetará o todo”. “Apesar das três habilidades serem essenciais para um administrador, sua importância relativa depende principalmente do nível que o administrador ocupa na organização”. “A importância da habilidade conceitual aumenta à medida que os indivíduos galgam os níveis do sistema administrativo, com base em princípios hierárquicos de autoridade e responsabilidade”.

2.5.1 A implementação de estratégias

A primeira função e a mais importante de um administrador é planejar. A implementação de estratégias também é basicamente uma tarefa administrativa. Como a estrutura da organização divide, organiza e coordena as atividades de uma empresa, é previsível que a estrutura influencie as ações estratégicas. Portanto, a necessidade de novas estratégias implica que a estrutura também deve ser revista e alterada. O ajuste da estrutura à estratégia é fundamental para a implantação de novas ações planejadas.

Mintzberg (1995), estudando a eficácia das organizações, definiu que a estrutura da empresa deve estar preparada para dividir o trabalho em diferentes tarefas e em seguida coordenar estas tarefas; e propôs a divisão de uma organização em cinco partes básicas, que são: cúpula estratégica, tecnoestrutura, assessoria de apoio, linha intermediária e núcleo operacional. A figura 7 apresenta graficamente estas partes e alguns membros e unidades respectivos.

Figura 7 – Partes básicas da organização fabril com membros e unidades



Fonte: Mintzberg (1995, p.19 e 26)

A cúpula estratégica e a tecnoestrutura merecem aqui ser destacadas dada a importância que representam na elaboração de estratégias para o alcance de uma vantagem competitiva por parte da empresa. A tecnoestrutura é composta por analistas, e em relação às estratégias, envolve o planejamento em longo prazo. A cúpula estratégica é composta por pessoas que têm a responsabilidade total pela organização. Entre suas funções são destacados o desenvolvimento de estratégias e o planejamento, que podem ser feitos através dos analistas da tecnoestrutura. Estas funções são fundamentais para que a missão da empresa seja atingida de maneira eficaz.

“A estratégia pode ser vista como o impulso mediador entre a organização e seu ambiente. Assim sendo, a formulação da estratégia envolve a interpretação do meio ambiente e, no fluxo das decisões organizacionais (“estratégias”), o desenvolvimento de padrões congruentes para com elas”. “Um ponto deve ser enfatizado: a cúpula estratégica, dentre as cinco partes da organização, caracteristicamente representa o papel mais importante na formulação de suas estratégias”. Mintzberg (1995, p.22)

Após reavaliar a estrutura, cabe aos líderes empresariais promover a institucionalização das estratégias, através da instituição de um conjunto de valores, normas, papéis e grupos que tenham a função de alcançar os objetivos traçados. Nesta fase também fica caracterizada a importância dos administradores de topo. Como cabe a eles a principal tarefa de desenvolver e orientar estratégias, o seu objetivo e valores pessoais acabam moldando a estratégia organizacional.

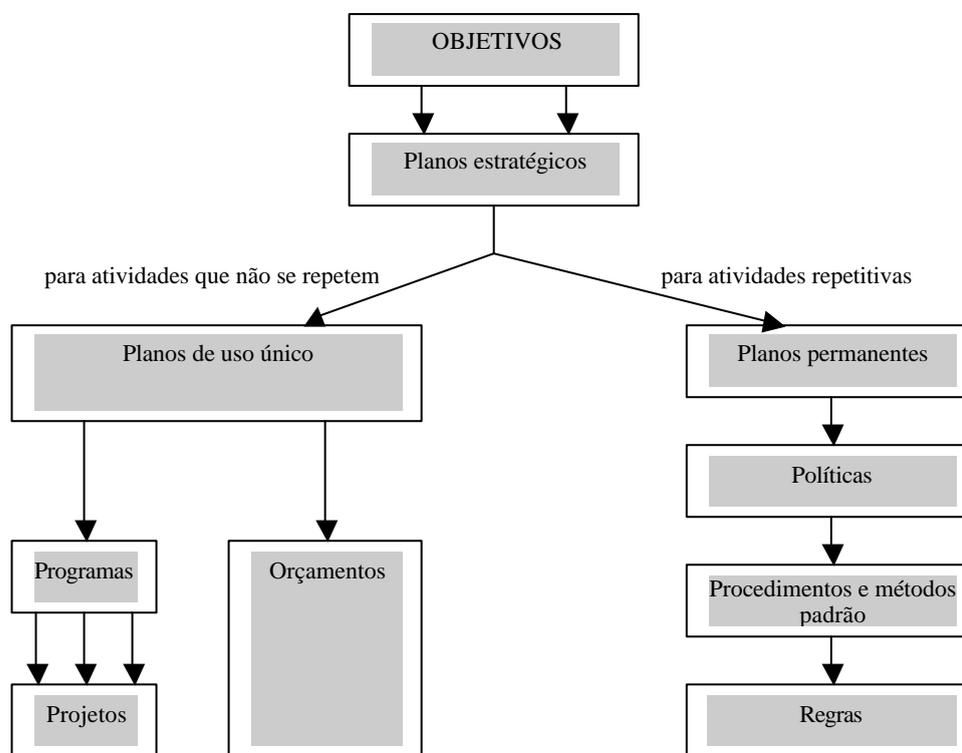
Aos administradores de topo cabem também as funções de motivar, sancionar ações e intervir em discórdias acerca da implementação de estratégias entre os demais administradores. Os administradores devem ter capacidades, atitudes e práticas compatíveis com o cenário competitivo e a estratégia da organização. Dependendo do desempenho atual dos administradores e das perspectivas de mudanças necessárias para a implementação de novas estratégias, a empresa

deverá decidir entre contratar administradores externos e promover alguém da própria organização.

Para o sucesso da implementação de estratégias há que se considerar a importância da cultura interna da organização. Ela "...é o conjunto de valores, crenças e normas compartilhadas que moldam o comportamento e as expectativas de cada membro da organização". Stoner & Freeman (1985, p.165). Não é possível executar ações estratégicas que criem conflitos com a cultura organizacional, no entanto é possível mudar a cultura a assim possibilitar a implementação das estratégias.

Os administradores de topo são os principais responsáveis pelo planejamento e pela institucionalização das estratégias necessárias. Após estas etapas, e considerando a estrutura e a cultura organizacional, é possível executar, de fato, a operacionalização das estratégias. Os planos operacionais descrevem a maneira como as estratégias são incorporadas nas operações do dia-a-dia. A figura 8 apresenta as duas possibilidades para os planos, que podem ser de caráter permanente ou específico para uma determinada situação.

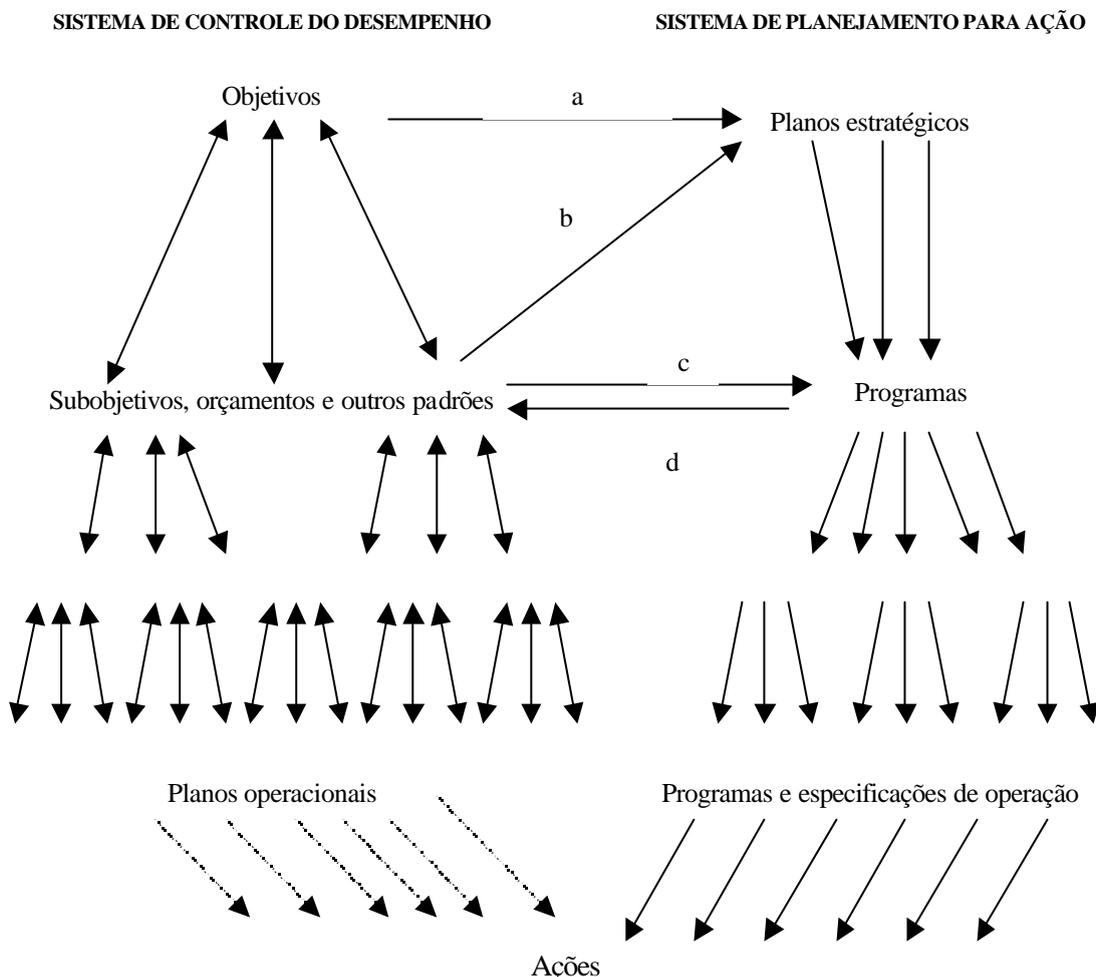
Figura 8 – Hierarquia dos planos organizacionais



Fonte: Stoner & Freeman (1985, p.166)

As etapas seqüenciais necessárias para a operacionalização das estratégias demonstram a importância dos administradores também nesta etapa. Pode-se destacar que são atribuições próprias dos CEOs (*chief executive officer*) os programas, que são um amplo conjunto de atividades que especificam os passos, a seqüência no tempo e o responsável direto em cada fase, bem como as políticas, que estabelecem diretrizes gerais ao definir quais decisões podem ser tomadas.

Figura 9 – Hierarquia do sistema de planejamento e do sistema de controle



Fonte: Mintzberg (1995, p.86)

Mintzberg (1995) afirma que após a estrutura da empresa estar devidamente preenchida, é necessário promover o intercâmbio horizontal e vertical entre as suas partes. Para este ajuste mútuo, dois mecanismos são utilizados: instrumentos de interligação e sistemas de planejamento e controle. Este último é de interesse particular, pois envolve diretamente as estratégias, e é detalhado a seguir.

O planejamento especifica um resultado esperado no futuro, enquanto o controle avalia se o resultado está de acordo com o esperado. Dois tipos fundamentais de sistemas de planejamento e controle são identificados:

controle de desempenho, que monitora os resultados; e planejamento para a ação. Através da figura 9 podemos observar estes sistemas e identificar que :

“O sistema de planejamento para a ação é, essencialmente, de cima para baixo. Em teoria, ele começa com o planejamento estratégico, no qual a organização sistematicamente avalia suas forças e fraquezas em termos de tendências do meio ambiente e, então, formula um explícito e integrado conjunto de estratégias, que pretende seguir no futuro. Essas estratégias são, então, desenvolvidas em programas...”.Mintzberg (1995, p.86)

De uma maneira geral, pode-se concluir que a competitividade de uma empresa depende das estratégias e conseqüentemente seus administradores são os grandes responsáveis para isto. Ao definirem a missão e o planejamento estratégico, montarem as estruturas e implementarem as estratégias, os administradores têm de praticar ações que lhes são peculiares e de total responsabilidade. A busca de uma vantagem competitiva por parte de uma organização deve ter a participação efetiva dos administradores, e eles devem estar preparados para isto

Para que as teorias descritas neste capítulo possam ser melhor enquadradas no estudo da competitividade das fiações paranaenses, é necessário o conhecimento da cadeia produtiva têxtil aos níveis mundial, nacional e regional. Para tanto, no próximo capítulo são apresentados dados e características do segmento.

3 A CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL

3.1 Análise setorial

A indústria de transformação de produtos têxteis envolve desde a utilização de fibras naturais até a obtenção de peças confeccionadas. Fazem parte da cadeia produtiva têxtil os seguintes setores: extrusão de fibras sintéticas e artificiais; texturização de filamentos sintéticos; fiação de fibras curtas e longas; tecelagem plana; malharia retilínea, circular e de urdume; tingimento e acabamento de fibras, tecidos, malhas e peças prontas; não-tecidos; e a confecção propriamente dita.

A utilização dos produtos têxteis acontece de diversas formas, podendo ser destacados como principais aplicações os vestuários, os artigos para o lar (cama, mesa, banho e decoração) e os artigos têxteis técnicos. Em relação a este último cabe destacar que o desenvolvimento de novas fibras químicas tem fornecido aos produtos têxteis uma melhoria nos valores de resistência à tensão, maior elasticidade e um peso específico menor. Estas e outras características proporcionam novas aplicações práticas e a conseqüente abertura de novos mercados. A indústria automobilística, através da forração e dos bancos dos carros, os geotêxteis, os produtos médico-hospitalares e o vestuário profissional podem ser citados como exemplos destas inovações.

A história da utilização de produtos têxteis remonta à pré-história. Peles de animais e a lã de carneiro foram os primeiros agasalhos confeccionados pelo homem primitivo. Usher (1993) relata que em múmias descobertas no Egito foram encontrados tecidos de algodão, linho, lã e seda. Este mesmo autor destaca que tecidos de algodão encontrados em múmias da Síria tinham origem na Índia, o que demonstra que já naquela época existia a importação de produtos têxteis.

Para Dickerson (1995) o setor têxtil pode ser considerado um líder mundial . Durante a Revolução Industrial foi o setor pioneiro ao substituir o trabalho totalmente artesanal pelas primeiras máquinas movidas a força humana e posteriormente por vapor. As primeiras invenções e suas aplicações em larga escala, a criação de fábricas em áreas rurais na Inglaterra e nos Estados Unidos, a utilização de mulheres no setor produtivo e os primeiros protestos contra as más condições de trabalho e extensão excessiva da jornada aconteceram no setor têxtil. No entanto sua importância maior reside no fato de que está presente em todos os países do mundo e tem contribuído para o desenvolvimento das nações e de seus habitantes.

O setor têxtil é um grande gerador de empregos. Braga J. e Hemais (2000) destacam a importância do setor para os países em desenvolvimento, através do notável poder de absorver mão-de-obra e a não necessidade de altos investimentos fixos, como no caso das indústrias de tecnologia de ponta. Outra vantagem citada é a capacidade de utilizar matéria-prima disponível no próprio país. Estes autores consideram que a indústria têxtil representa a quarta atividade economicamente mais importante do mundo, depois da agricultura, turismo e informações.

3.2 Panorama do setor têxtil mundial

A produção mundial de fibras fornece informações sobre o comportamento mundial do consumo de têxteis e as suas tendências. Através da tabela 1 podemos constatar que o aumento na produção de fibras sintéticas é bem maior que o aumento verificado nas fibras naturais. As fibras sintéticas são representadas basicamente pelo poliéster, acrílico e a poliamida (nylon), tendo como matéria-prima básica o petróleo. O algodão é a principal fibra natural utilizada pelo homem.

Tabela 1 – Demanda mundial de fibras têxteis – 1993 a 1998
(em mil toneladas)

TIPO DE FIBRA	1993	1994	1995	1996	1997	1998
FIBRAS ARTIFICIAIS						
Fio + monofilamento	706	650	663	649	625	599
Fibra cortada + cabo	1.623	1.653	1.761	1.621	1.690	1.586
TOTAL ARTIFICIAIS	2.329	2.303	2.424	2.270	2.315	2.185
FIBRAS SINTÉTICAS						
Fio + monofilamento	8.398	9.087	9.684	10.685	11.993	12.419
Fibra cortada + cabo	8.189	8.852	8.693	9.222	10.159	10.322
TOTAL SINTÉTICAS	16.587	17.939	18.377	19.907	22.152	22.741
TOTAL ART. + SINT. *	18.916	20.242	20.801	22.177	24.467	24.926
% TOTAL MUNDIAL	48%	50%	51%	52%	54%	55%
FIBRAS NATURAIS						
Algodão	18.521	18.445	18.504	19.035	19.311	19.022
Lã	1.657	1.580	1.464	1.434	1.389	1.371
Seda	68	69	92	71	75	77
TOTAL NATURAIS	20.246	20.094	20.060	20.540	20.775	20.470
% TOTAL MUNDIAL	52%	50%	49%	48%	46%	45%
TOTAL MUNDIAL	39.162	40.336	40.861	42.717	45.242	45.396
% TOTAL MUNDIAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* Excluindo fibras de vidro, olefinas e cabo de acetato para cigarros

Fonte: Carta ABIT 2000

As fibras sintéticas foram inicialmente desenvolvidas para substituir fibras naturais ou até mesmo serem misturadas a elas com o intuito de acrescentar novas características positivas ao tecido final, tais como, resistência, brilho, caimento, facilidade de lavagem e menor tempo de secagem, condutibilidade térmica, etc. No entanto as pesquisas avançaram até um ponto em que atualmente estas fibras têm um segmento próprio e específico, diferente das fibras naturais. Como exemplo são as microfibras que proporcionam tecidos de

alta qualidade e os tecidos técnicos, como as mantas utilizadas em estradas, aterros e drenagem de campos esportivos, proporcionando grandes vantagens.

O setor têxtil está envolvido num mercado altamente globalizado, de tal forma que podem ser detectados fatos interessantes, que merecem ser estudados para a busca de competitividade entre as empresas do setor. Considerando-se dados do ano de 1992, tabela 2, é possível verificar que entre os países maiores exportadores de produtos têxteis estão a Inglaterra, Hong Kong, Itália e China. A Inglaterra e a Itália são consideradas países altamente desenvolvidos e cuja mão-de-obra é uma das mais caras do mundo (respectivamente 20,5 e 16,2 dólares/hora), enquanto a China tem uma das menores rendas *per capita* do mundo e um dos menores salários, cerca de 0,36 dólares/hora.

O que pode ser observado é que as empresas instaladas em países desenvolvidos passaram a investir em regiões cuja mão-de-obra, tarifas fiscais, exigências legais de sindicatos e leis de proteção ao meio ambiente eram extremamente mais favoráveis. Os artigos mais baratos e populares passaram a ser produzidos em países como a China, Coréia, Turquia, Taiwan, Tailândia, Indonésia e Índia. Estes países passaram a ser grandes produtores e consumidores de fibras sintéticas, além do algodão. Nos países desenvolvidos são produzidos os artigos que envolvem uma melhor qualidade e um maior valor agregado, por exemplo, tanto no caso da Itália, reconhecida pela sua moda, como no caso dos tecidos produzidos para a linha automotiva na Alemanha.

Tabela 2 – Principais países exportadores de têxteis

	1963		1973		1992
Japão	0.92	Alemanha	3.04	Alemanha	13.9
Reino Unido	0.71	Japão	2.45	Hong Kong*	11.0
França	0.63	França	1.69	exportação doméstica	2.2
Índia	0.54	Bélgica	1.69	reexportação	8.8
Alemanha	0.53	Itália	1.53	Itália	10.2
Itália	0.53	Reino Unido	1.45	China**	8.6
Bélgica	0.51	Países Baixos	1.29	Coreia	8.2
Estados Unidos	0.49	Estados Unidos	1.22	Taiwan	7.6
Países Baixos	0.36	Índia	0.69	Japão	7.1
Suíça	0.21	Hong Kong*	0.67	Bélgica	6.5
Hong Kong*	0.14	Suíça	0.64	França	6.3
Austria	0.11	China	0.60	Estados Unidos	5.9
China**	0.10	Taiwan	0.56	Reino Unido	4.3
Portugal	0.11	Áustria	0.45	Paquistão	3.6
Paquistão		Paquistão	0.44	Países Baixos	3.0
				Indonésia	2.8
				Suíça	2.3
Participação Mundial (%)	84,0%		79,0%		79,0%

Fonte: Dickerson (1995, p.218) *Incluem reexportações **Incluem comércio através de zonas de processamento

Gorini (2000) constatou que os investimentos em novas tecnologias e a integração de empresas entre as fases distintas da cadeia têxtil transformaram a histórica fragmentação do setor em formação de redes que envolvem fornecedores de fibras, tecelagens, confecções e grandes cadeias varejistas: “A logística de toda a cadeia foi otimizada via informatização”. (p.21)

O algodão está presente em cerca de 45% dos produtos têxteis e de confecção de todo o mundo (ABIT 2000). Os maiores fabricantes mundiais de algodão são

a China, Estados Unidos, Índia, Paquistão e Turquia. Os Estados Unidos são também os maiores exportadores de algodão (em 2000 produziram 3.674 mil toneladas e exportaram 1.350). Este valor exportado é bem maior que o consumo total brasileiro de algodão no mesmo ano, que foi de 827 mil toneladas. O fato de ser produzido em diversas partes do mundo aliado às suas características de conforto, maciez e beleza levou o algodão a uma posição de destaque no segmento têxtil. A tecnologia empregada na produção do algodão em toda a cadeia têxtil vem recebendo melhorias contínuas, tanto na qualidade como na produtividade, que são disseminadas rapidamente em todo o mundo, através dos próprios fornecedores de máquinas e produtos auxiliares.

A análise do cenário mundial em que o setor têxtil está inserido é fundamental para se quantificarem as forças competitivas atuantes. A presença de empresas têxteis em países ricos e pobres utilizando cada vez mais novas técnicas de gestão, e a introdução de modernos equipamentos remetem este setor a uma alta competitividade. As tabelas 3 e 4 mostram a evolução percentual dos preços entre diversos segmentos nos Estados Unidos e no Brasil. No período analisado é possível constatar que o segmento de confecções teve a menor taxa relativa de aumento de preços. Dickerson (1995) cita que os fatores responsáveis para isto foram a disputa de mercado com outros segmentos, principalmente eletrodomésticos, o aumento das despesas dos consumidores com saúde, energia elétrica e despesas de manutenção com o lar, e a própria disputa dentro do segmento entre as empresas nacionais e estas com os produtos importados.

Tabela 3 – Comparativo de preços ao consumidor nos Estados Unidos

Produto ou serviço	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Índice: 1982- 84= 100						
Conjunto	118.3	124.0	130.7	136.2	140.3	144.5
Alimentação	118.2	125.0	132.4	136.2	137.9	140.9
Habitação	118.5	123.0	128.5	133.6	137.5	141.2
Transporte	108.7	114.1	120.5	123.8	126.5	130.4
Saúde	138.6	149.2	162.8	177.0	190.1	201.4
Confecções	115.4	118.6	124.1	128.7	131.9	133.7

Fonte: Dickerson (1995, p.492)

Tabela 4 – Índice setorial de preços ao consumidor no Brasil

Setor	junho/1994	junho/2000	setembro/2000	dezembro/2000
Alimentação	100,0	145,46	152,64	149,00
Habitação	100,0	263,64	270,73	272,42
Transporte	100,0	211,33	222,99	229,10
Despesas pessoais	100,0	151,11	152,57	153,49
Têxtil	100,0	93,93	95,56	95,08
Saúde	100,0	226,15	231,80	232,17
Educação	100,0	250,8	251,05	251,18
Total	100,0	180,89	186,77	187,18

Fonte: ABIT 2000

Castilho F. (1997) constatou que a posição atualmente ocupada pela China no mercado mundial, com cerca de US\$ 27 bilhões de exportação somente de produtos têxteis, é fruto de uma planejada preparação, que envolve Hong Kong como canal de distribuição e a China nacionalista como fornecedor de fibras sintéticas. Este autor apresenta alguns números comparativos do segmento têxtil que demonstram a importância das estratégias para a competitividade das

empresas, de um segmento e conseqüentemente de um país: “Esse volume de exportação de têxteis (US\$ 27 bilhões) representa 70% do volume total de exportações brasileiras...as exportações chinesas para o USA e para a Europa somadas perfazem o total do mercado têxtil nacional em volume monetário”.

Trabalho sobre a competitividade do segmento têxtil realizado em 1993 (UNICAMP) destacou dois pontos importantes no cenário mundial: o progresso tecnológico incorporado aos bens de capital e o desenvolvimento de novas fibras. O resultado foi um significativo aumento da produtividade. De acordo com este estudo, os países desenvolvidos, como forma de enfrentar o crescimento da oferta de produtos vindo de outros países com mão-de-obra de baixo custo, passaram a investir em automação, produção flexível, alteração nos métodos organizacionais, que eram baseados na hierarquia e especialização, pesquisa e desenvolvimento, treinamento e interação entre empresas da cadeia produtiva e canais de distribuição.

Outras medidas tomadas, de acordo com o estudo mencionado, foram relativas à criação, por parte dos países desenvolvidos, de cotas e tarifas de importação visando limitar o mercado. Disto tudo resultaram dois tipos de força mundial na área têxtil: os países desenvolvidos passaram a liderar em diferenciação dos produtos, através da agregação de valores; e um grupo formado por países considerados do Terceiro Mundo que desfrutam de uma liderança baseada em custos.

3.3 Panorama do setor têxtil no Brasil

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), a cadeia produtiva têxtil brasileira é composta por mais de 30 mil empresas, emprega cerca de 1,4 milhão de trabalhadores em todo o país e fatura anualmente em torno de US\$ 22 bilhões (ABIT 2001). Historicamente não podemos ser considerados importadores e nem exportadores representativos de produtos têxteis, sendo que nossa participação no mercado

mundial oscila em torno da faixa de 1%, tanto nas importações como nas exportações, segundo dados da ABIT e IBGE (REVISTA TEXTILIA, 2000, Nº 36).

Diversos fatores intrínsecos remetem ao Brasil uma situação de meio termo no segmento têxtil a nível mundial. A indústria têxtil brasileira pode ser considerada de mercado doméstico. Entre os fatores responsáveis para isto, estão: custo da mão-de-obra; defasagem tecnológica em equipamentos e gestão; falta de estratégias em todos os níveis, desde empresariais a setoriais e governamentais; a distância dos grandes centros consumidores; não ser auto-suficiente em matéria-prima; a falta de financiamentos, os juros elevados e carga tributária excessiva.

Os dados de produção e consumo das principais fibras têxteis utilizadas no Brasil, apresentados na tabela 5, possibilitam uma análise situacional e de perspectivas que ajudam no estudo da competitividade do setor. É possível constatar que o país ainda não produz toda a matéria-prima fibras que consome. Enquanto o setor produtor de fibras sintéticas vem gradativamente aumentando a oferta, a produção e o beneficiamento de fibras de algodão vem passando por períodos de altas e baixas. Outra constatação importante é de que o consumo de fibras sintéticas aumenta a cada ano, sendo que entre os anos de 1995 e 1999 o aumento foi de 25,2%. No mesmo período o aumento do consumo de algodão foi de 5,7%.

O algodão, principal fibra têxtil utilizada no Brasil, é responsável por cerca de 60% dos tecidos produzidos no país. Nossa produção de algodão em pluma nos últimos anos oscilou por diversos motivos, entre os quais podemos citar a sobrevalorização do câmbio em determinadas épocas e a queda das tarifas impostas à importação de pluma, sendo que a taxa, que era de 55% no ano de 1987, passou a ser de 10% em 1988 e 0% em 1990. Com a abertura deste mercado e a baixa relação entre os valores do dólar e do real, o algodão brasileiro não conseguia competir em preço e em qualidade com o importado.

Tabela 5 – Produção e consumo - fibras e filamentos no Brasil 1970 a 1999
(em 1.000 toneladas)

FIBRA	1970	1980	1985	1990	1995	1999	Participação atual/ Consumo (%)	total
Algodão								
Produzido	580,0	572,0	968,0	665,7	537,1	520,6	36,4	
Consumido	291,3	572,4	631,4	730,0	803,7	849,5	59,5	
Naturais-total								
Produzido	712,5	700,6	1071,0	728,7	578,5	534,0	37,4	
Consumido	404,9	719,2	748,1	794,4	844,0	865,0	60,5	
Artificiais								
Produzido	47,9	51,4	46,6	54,7	53,1	34,6	2,4	
Consumido	50,6	48,8	37,8	41,8	51,9	32,7	2,3	
Poliéster								
Produzido	16,6	119,6	119,9	117,5	131,4	185,7	13,0	
Consumido	22,5	121,1	107,2	112,6	186,5	277,5	19,4	
Sintéticas-total								
Produzido	45,6	229,1	204,0	280,8	335,3	411,5	28,8	
Consumido	61,5	240,4	192,7	271,6	424,0	530,9	37,2	
Total geral								
Produzido	806,0	981,1	1321,6	1064,2	966,9	980,1	68,6	
Consumido	517,0	1008,4	978,6	1107,8	1319,9	1428,6	100,0	

Fonte: ABIT 2000

As principais áreas produtoras de algodão brasileiro até o ano de 1992 ficavam nos estados de São Paulo e Paraná. Nestas regiões a colheita era praticamente toda manual. O clima não era o mais favorável, secas e chuvas ocorriam em épocas impróprias e algumas pragas, como o bicudo, prejudicavam a qualidade e a produtividade. Outro fator determinante para a diminuição das áreas de produção nestas regiões foi o avanço de culturas mais lucrativas para o produtor, como soja, trigo, milho, laranja e cana-de-açúcar.

A partir do ano de 1998, a região Centro-Oeste brasileira passou a ser o mais importante pólo plantador de algodão do país e projeta ser um dos mais

importantes do mundo. Com um relevo altamente favorável à mecanização, o Cerrado tem clima bem definido, com períodos de seca e chuva que possibilitam uma colheita e beneficiamento em melhores condições e num prazo maior. O desenvolvimento de sementes e a adubação do solo têm proporcionado uma média de produtividade que está entre as melhores do mundo. É esperado que a produção brasileira de algodão alcance a auto-suficiência e passe ser exportador já a partir do ano de 2002. (ANUÁRIO BRASILEIRO DE ALGODÃO 2001)

A qualidade da fibra de algodão é fundamental para o aumento da produtividade em todos os processos subseqüentes da cadeia têxtil e na qualidade do produto final. As principais características da fibra de algodão são: comprimento, finura, maturidade, resistência à tração, alongamento à ruptura, uniformidade, quantidade de impurezas e sua coloração. A auto-suficiência de matéria-prima algodão significa para o setor têxtil a possibilidade de selecionar e utilizar fibras de uma maneira otimizada. A importação destas fibras envolve a necessidade de estoques elevados, maior número de troca de lotes e uma conseqüente dificuldade na preparação de misturas de algodão para a obtenção de um produto mais uniforme durante períodos maiores.

A cadeia de valor do algodão envolve a plantação pelo agricultor, o descaroçamento por parte das usinas beneficiadoras, a classificação, o transporte e o consumo propriamente dito pela indústria têxtil. Cabe aqui uma comparação entre as práticas brasileiras e norte-americanas nestas etapas. Nos Estados Unidos o agricultor contrata os serviços de uma algodeira para o descaroçamento. A venda do algodão em pluma é feita pelo próprio agricultor, enquanto que a classificação deste algodão e o registro de suas características técnicas são feitos por um órgão público, através de equipamentos eletrônicos denominados de HVI (*High Volume Instruments*). Todo fardo de algodão produzido recebe uma identificação de suas características através de código de barras. O comprador deste fardo tem a garantia da qualidade fornecida por um órgão público e estes procedimentos permitem um fornecimento *just-in-time* para as fiações sem comprometer a qualidade final.

“Nos EUA, as fábricas de fios podem fazer uma posição comprada de 60.000 fardos, correspondente a um consumo de 12 meses e selecionar gradualmente a compra efetiva para um estoque de matéria-prima de 3 dias, esta possibilidade no Brasil não existe. Por conseguinte, a eficiência máxima da fiação depende não só do equipamento atualizado, como classificação correta da fibra” . SEBRAE (2000, p.95)

No Brasil os plantadores de algodão vendem sua produção às usinas e estas a repassam às fiações após o descaroçamento. A classificação da qualidade da pluma é feita visualmente por especialistas (classificadores) através do tipo comercial, e acontece na usina de algodão e também no processo de compra e venda da pluma numa operação denominada “*take up*”, onde as amostras dos fardos são confrontadas visualmente e a classificação feita por compradores e vendedores é comparada para a definição dos preços.

Muitas indústrias já utilizam a classificação eletrônica pelo HVI, no entanto este controle é para efeitos internos ao processo produtivo. As indústrias têxteis brasileiras compram lotes de algodão pelo tipo comercial, que é uma análise visual e subjetiva, e depois fazem uma reclassificação para uma melhor utilização destas fibras. Este procedimento envolve a necessidade da compra de lotes maiores, a reclassificação e separação de fardos fora de padrão e uma maior necessidade de troca de lotes, e isto tudo gera custos e compromete a qualidade e produtividade. Outra consequência negativa deste processo é o pouco envolvimento do produtor do algodão em caroço com a qualidade final da pluma.

O crescimento do uso de fibras sintéticas no Brasil vem ocorrendo gradativamente desde o ano de 1993, acompanhando uma tendência mundial. A perspectiva é que este aumento no consumo continue, visto que neste setor a pesquisa e o desenvolvimento por parte dos grandes produtores de fibra sintética propiciam maior valor agregado aos produtos e a abertura de novos mercados. O uso de fibras sintéticas está relacionado ao fornecimento de uma

diferenciação no produto e ao recebimento de um preço de venda maior e mais rentável.

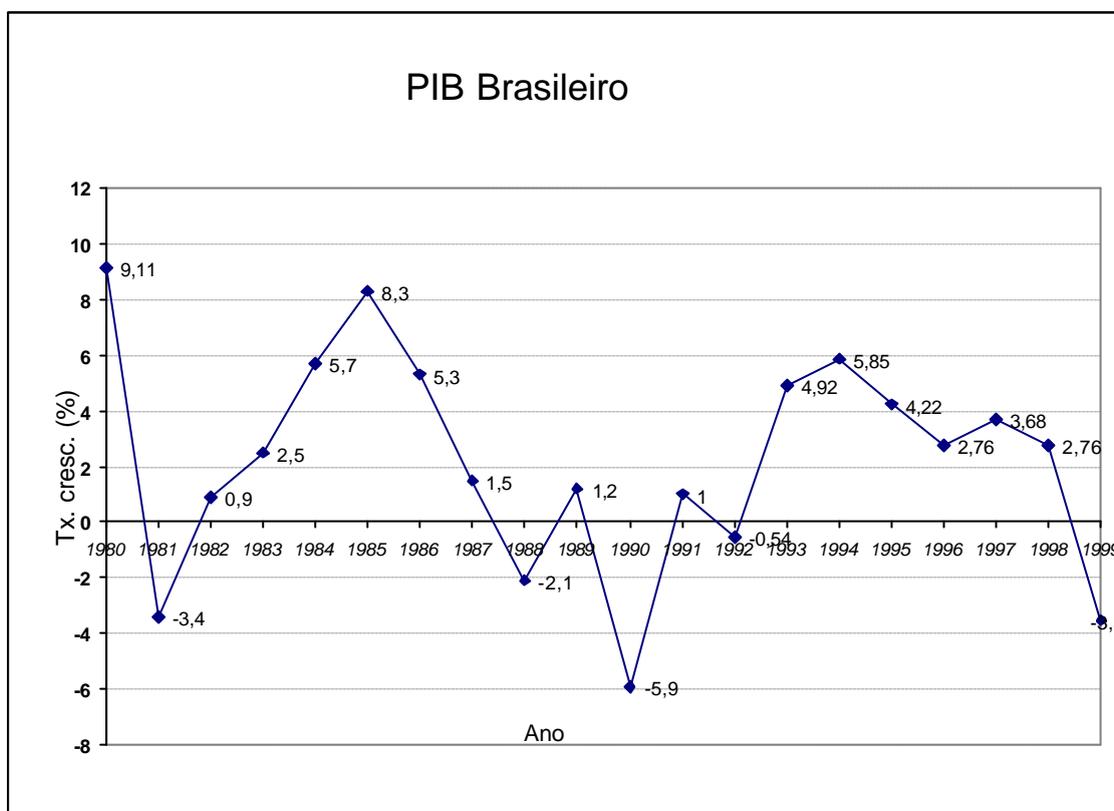
O fato de o Brasil ter um segmento têxtil praticamente voltado ao mercado interno faz com que o setor dependa do estado da sua própria economia. Estudos realizados pelo SEBRAE (2000, p.294) demonstram que:

“Uma estimativa feita em um estudo empírico indica que quando a taxa de crescimento do PIB brasileiro situa-se abaixo de 2%, há uma queda muito acelerada no consumo de têxteis e de confecções. Entretanto, quando o crescimento do PIB supera a marca de 2%, o crescimento da demanda por têxteis e confecções cresce muito rapidamente”.

O gráfico apresentado na figura 10 mostra que entre os anos de 1988 e 1992 houve uma recessão e que entre os anos de 1993 e 1997 a elevação do PIB promoveu uma melhoria no poder de compra dos consumidores; no entanto, nessa época a paridade entre o dólar e o real incentivava fortemente as importações, de tal forma que mesmo nesse período o segmento produtivo têxtil nacional enfrentou sérias dificuldades de competitividade.

A entrada de produtos importados, principalmente da Ásia, provocou uma reação positiva na cadeia têxtil no sentido de despertar para a necessidade de modernização do processo fabril e da recuperação da competitividade. Dados da ABIT (2000) informam que “...nos últimos anos foram investidos cerca de US\$ 7 bilhões, principalmente em modernização do parque de máquinas; desenvolvimento e aquisição de tecnologia; e capacitação profissional”. Considerando o período que vai do ano de 1995 até 2000, para o setor têxtil “o número de empregados caiu 20,6%, mas em compensação a produção passou de 1,3 milhão toneladas para 1,5 milhão” GAZETA MERCANTIL (8/JUNHO/2000)

Figura 10 – Gráfico do valor nacional do PIB



Fonte: SEBRAE (2000, p.294)

Outra questão importante a ser abordada diz respeito ao consumo de fibras na Brasil e as perspectivas futuras. O especialista em mercado têxtil Rache (REVISTA TEXTILIA Nº 38, p.94) apresenta a seguinte análise:

“Se compararmos o Brasil com demais países, veremos que o nosso consumo ainda é muito baixo, 7,5 quilos *per capita* (por ano), contra 30 quilos dos países ricos (EUA e Europa) e 12 quilos da Ásia....se o PIB brasileiro crescer 4% a indústria têxtil deverá crescer entre 6% a 8%”.

A modernização da indústria têxtil brasileira envolve a necessidade de capital significativo, tanto na compra de equipamentos como na necessidade de capital de giro e gastos com a adoção de novas tecnologias de gestão e a construção de novas plantas fabris. O SEBRAE (2000) constatou que os

fabricantes de máquinas têm financiamentos próprios com juros internacionais relativamente baixos, em torno de 6% ao ano. O problema torna-se maior, em relação ao capital de giro para as pequenas e médias empresas, que não têm estrutura e garantias para assumir estes financiamentos e, portanto, ficam dependentes de empréstimos internos, que têm alto custo.

Outro problema a ser relacionado na busca da competitividade da indústria têxtil é a carga tributária imposta e a guerra fiscal entre os Estados. A isenção do ICMS e a criação de condições para investimentos promovidas em alguns Estados permitem uma vantagem competitiva que deve ser amplamente estudada para as estratégias adotadas em cada empresa. É estimado que 30% dos custos de produção sejam absorvidos pelo cumprimento dos tributos domésticos. SEBRAE (2000)

Gorini (2000, p.40) constatou que investimentos aumentaram a produtividade no complexo têxtil brasileiro; entretanto, cita que alguns gargalos ainda prejudicam nossas exportações: ausência de alianças estratégicas entre empresas, tanto no varejo, como no desenvolvimento e produção conjunta de novos produtos; baixa informatização, ausência de sistemas de *quick response* (EDI e ECR); dificuldades para produzir em lotes menores e baixa agilidade; comercialização ineficiente, pois poucas empresas são responsáveis pela maior parcela das exportações têxteis nacionais; baixos investimentos para o desenvolvimento de produto e *design*.

3.4 O subsetor de fiação de fibras curtas

As primeiras fibras manipuladas pelo homem foram a lã, que tem entre 60 e 120mm de comprimento, e o algodão que tem cerca de 30mm de comprimento. É denominado de fiação de fibras curtas o processo mecânico de transformação de fibras de algodão e de fibras artificiais e sintéticas que são cortadas no tamanho aproximado do algodão (entre 28 e 34mm). A

transformação de fibras maiores que 60mm em fios é denominada fiação de fibras longas.

As primeiras máquinas aperfeiçoadas para fiação foram desenhadas por Leonardo da Vinci no ano de 1500. O princípio mecânico de fiar fibras consiste basicamente de limpeza, orientação e torção das fibras. O processo atual de fiação a anel praticamente é o mesmo há mais de um século.

A fiação pode ser dividida em dois tipos diferentes de processo em relação à formação do fio, que são: a fiação anel ou convencional; e a fiação a rotor ou *open-end*. Cada tipo fornece fios com características diferentes para sua aplicação final e também requer qualidades diferentes nas suas matérias-primas. Araújo & Castro (1986) definiram o termo fiação como "...o conjunto das operações necessárias à transformação de fibras têxteis (em rama) em fios" (p.148). As etapas envolvidas na fiação anel são as seguintes.

- Abertura e limpeza: são um conjunto de máquinas responsáveis pela retirada do material dos fardos, extração das impurezas e o transporte das fibras em flocos até as máquinas seguintes.
- Cardas: limpam e promovem uma pré-orientação nas fibras, transformando os flocos em uma fita homogênea.
- Passadores: através da estiragem e da mistura de várias fitas melhoram a paralelização das fibras e a sua iniformidade.
- Maçaroqueiras: transformam pela estiragem a fita dos passadores em uma mecha mais fina, que recebe uma pequena torção para possibilitar seu posterior uso.
- Filatórios: promovem uma estiragem seguida de torção entre as fibras, criando o fio na grossura (título) desejado.
- Conicaleiras: possibilitam a retirada de defeitos do fio no momento em que retiram o material que estava em espulas e acondicionam em cones maiores próprios para serem utilizados na tecelagem.

A fiação a rotor, ou *open-end*, desenvolvida em termos práticos na última década de 60, foi uma mudança radical no processo de fiar, ao substituir as etapas de maçarqueira, filatório a anel e conicaleira por uma só máquina, que recebe a fita diretamente dos passadores e através de rotores promove a estiragem e torção das fibras, acondicionando o fio em rocas prontas para serem utilizadas no tecimento.

A indústria de fiação é parte intermediária na cadeia produtiva têxtil, transformando fibras em fios que serão utilizados por outras fábricas, basicamente tecelagens e malharias. O processo fabril de fiação trabalha no sistema produtivo repetitivo em massa, definido como:

“...aqueles empregados na produção em grande escala de produtos altamente padronizados. Normalmente, a demanda pelos produtos são estáveis fazendo com que seus projetos tenham poucas alterações no curto prazo, possibilitando a montagem de uma estrutura produtiva altamente especializada e pouco flexível, onde os altos investimentos possam ser amortizados durante um longo prazo”. Tubino (1999, p.30)

A evolução da produtividade e da qualidade dos produtos fabricados no setor de fiação de algodão tem recebido significativas melhorias ao longo das três últimas décadas. A influência dos fabricantes de máquinas têxteis sobre o setor foi estudada por Pio et al. (2000, p.240), que após citarem as afirmações de Pavitt (1997) de que “...o setor têxtil é considerado, tendo em vista sua natureza tecnológica, de tecnologia tradicional” e que as empresas são “...dominadas por fornecedores”, complementam com a seguinte análise sobre o segmento têxtil:

“Uma área onde o desenvolvimento tecnológico é incremental, ocorrendo pouca ou nenhuma inovação radical, em relação às mudanças de processos de produção ou produto. Os principais avanços tecnológicos estão concentrados no desenvolvimento de novas fibras e máquinas mais velozes. As empresas do setor têxtil são receptoras de tecnologia, não possuindo grandes investimentos de Pesquisa e Desenvolvimento. As tecnologias utilizadas nos subsectores de Fiação, Tecelagem plana e

Tecelagem de malha são do tipo incorporada em máquinas e equipamentos”.

A substituição de máquinas é fundamental para a modernização das fiações, bem como a análise da viabilidade econômica do empreendimento. A tabela abaixo apresenta dados referentes ao aumento de produção verificado em cada etapa de produção de uma fiação de algodão ao longo dos últimos trinta anos, de acordo com as informações dos fabricantes de equipamentos e com dados empíricos obtidos diretamente do chão de fábrica.

Tabela 6 – Evolução da produção das máquinas de fiação

SETOR	Carda	Passador	Maçaroqueira	Filatório	Conicaleira	Open end
CAPACIDADE	Quilos/hora	Metros/min	Rpm fuso	Rpm fuso	Metros/min	Rpm/rotor
ANO DE 1970	30	350	900	12.000	800	60.000
ATUAL	90	900	1200	25.000	1.300	130.000
EVOLUÇÃO %	200	157	33	108	62	116

Fonte: Primária

Conforme observado na tabela 6, as melhorias de produção são altamente significantes, de tal forma que uma planta fabril que utiliza máquinas concebidas nos anos de 1970 se tornou obsoleta e sem condições de competir com as fábricas modernas, visto que além da influência nos custos de produção, também a qualidade sofreu evolução. É possível fazer uma análise da evolução da qualidade através dos índices práticos apresentados no mercado, que são medidos pela empresa Uster, fabricante de equipamentos para medição e controle de qualidade de produtos têxteis. A Uster divulga periodicamente os resultados de uma pesquisa mundial onde aponta os índices reais de qualidade que as fiações estão praticando. A tabela seguinte apresenta, como exemplo, alguns dados relevantes sobre a evolução da qualidade para o caso de um fio de algodão com título Ne 24/1. (Na faixa de 25% da estatística).

A titulação Ne é uma medida inglesa muito utilizada para fios de algodão, e expressa o número de meadas, com comprimento de 840 jardas cada uma, obtidas para o peso equivalente a 1 libra do fio em questão.

Tabela 7 – Evolução da qualidade do fio de algodão Ne 24/1

PARÂMETROS	Uniformidade U%	Pontos finos	Pontos grossos	Neps	Resistência RKM	CV% do título
ANO : 1982	13,0	25	300	200	14,0	1,7
ANO : 1997	11,8	2	150	200	18,0	1,1
EVOLUÇÃO %	9	92	50	0	28	35

Fonte: Uster News Bulletin. Números: 31 (1982, p. 13) e 40 (1997, p. 59). Zellweger Uster Suíça.

A evolução da qualidade dos fios verificada nos últimos anos não só colaborou para a melhoria dos tecidos acabados, mas também possibilitou aos fios têxteis a condição de poder acompanhar a evolução tecnológica ocorrida nos teares, que cada vez mais exigem fios com maior uniformidade e resistência. Pode-se concluir que uma fiação com equipamentos obsoletos não tem condições de competir com preços e qualidade, de tal forma que não consegue atender às necessidades de seus clientes.

Como todo o setor têxtil, também a fiação teve na década passada um processo turbulento, marcado pela necessidade da busca da competitividade na globalização da economia. Entre os anos de 1990 e 1997 houve uma redução drástica no número de fiações (de 1179 para 550) e de empregados neste setor (de 227 mil para 93 mil). Segundo o SEBRAE (2000, p.80 a 85) neste mesmo período a queda de produção total de fios foi de 5,62%. Outro ponto de destaque é o aumento do grau de integração da fiação com os setores subseqüentes ocorrido, aproximadamente 2/3 da produção de fios provém de empresas integradas verticalmente a montante.

3.5 As fiações no Estado do Paraná

O desenvolvimento do subsetor têxtil de fiação no Estado do Paraná tomou força a partir do ano de 1983, quando a Cooperativa dos Cafeicultores e Agropecuaristas de Maringá (COCAMAR) inaugurou sua primeira unidade de fiação de algodão. Esta fábrica motivou outras 5 cooperativas agrícolas a também montarem suas fiações, ainda na mesma década e através de incentivos a nível estadual, sendo todas situadas próximas às culturas e máquinas descaroçadeiras de algodão na região Norte e Noroeste do estado.

Estas fiações foram projetadas para trabalhar basicamente com algodão da região, na produção de fios convencionais (fiação a anel), com título médio do fio equivalente a Ne 24, que é um fio próprio para tecidos de camisaria e malhas para moda verão. Na época este fio atendia a uma demanda crescente dos artigos de malhas, sendo que o Estado de Santa Catarina tem sido o grande mercado comprador dos fios produzidos no Paraná. O quadro 6 apresenta as fiações do estado do Paraná e suas respectivas capacidades instaladas.

Quadro 6 – Fiações no Estado do Paraná – capacidade instalada

Empresa	Cidade	C.I. fios (ton/ano)
Cocamar	Maringá	15.600
Coamo	Campo Mourão	6.000
Coagel	Goioerê	3.840
Fiasul	Toledo	3.840
Cocari	Mandaquari	3.840
Cooperfios	Maringá	3.840
Copanor	Assai	3.840
Soalgo	Apucarana	3.600
Kurashiki	Ponta Grossa	7.200
Ital	Apucarana	4.200
Cosanber	Cambará	3.840
Texsul	Londrina	1.440
NKR	Umuarama	3.000
Colorado	Colorado	1.200
Carpas	Londrina	1.200
Texnorte	Londrina	2.200
TOTAL		68.680

Fonte: Própria

Das fiações montadas pelas cooperativas, uma delas, a Cooperfios, apresenta características peculiares, devido ao fato de ter sido construída através de uma sociedade entre 4 cooperativas e de seu processo fabril envolver originalmente a utilização de resíduos e algodão de baixa qualidade, que não eram aproveitados até então. Esta fiação trabalha no sistema de fiação a rotor (*open-end*) e tinha como meta buscar uma diferenciação de seus produtos, diferentemente das demais, que tinham o foco em qualidade e produção em escala para melhor custo. O que também se destaca no caso desta empresa é o envolvimento conjunto, que na época norteava as ações estratégicas neste segmento. Esta sociedade prova que havia naquele momento inicial um entendimento na busca da agregação de valores que promovesse uma vantagem competitiva para todos.

O tempo demonstrou que as ações em comum entre estas fiações ficaram restritas às fases preliminares de projeto e montagem. Mesmo operações de compras de insumos, controles, logísticas, comercialização, *marketing* e desenvolvimento de produtos são desenvolvidas individualmente.

A montagem das fiações por parte das cooperativas paranaenses contou com incentivos do governo estadual e também com vantagens adquiridas junto a fornecedores de serviços e equipamentos, pelo fato de que foram construídas baseadas numa mesma planta fabril e de que grande parte dos equipamentos é comum entre elas e foi comprada num mesmo pacote. Esta união, que possibilitou a criação de um conjunto de forças e conseqüente conquista de vantagens competitivas, perdeu gradativamente sua força. Michellon (1999, p. 148 e 149) identificou as seguintes razões para o atraso na implantação da cadeia têxtil produtiva completa no Paraná:

- A formação sócio-cultural, econômica e política da região com influência eminentemente agrícola privilegia a produção para a subsistência e a venda *in natura*.
- Grandes empresas nacionais do ramo têxtil não tiveram interesse em colocar suas unidades no Estado e as pequenas

empresas não tiveram organização para instalar projetos industriais.

- Pequenos confeccionistas não conseguiram consolidar o pólo têxtil por falta de visão, conflitos de interesses e falta de unidade em torno de um projeto maior.
- Falhas no poder público: no nível estadual, as ações dúbias, ora apoiando ora retirando apoio conquistado por lideranças da região; no nível federal, medidas que priorizam outras regiões do Brasil.
- Os conflitos de interesses devido à falta de organização dos grupos ligados ao negócio do algodão.

O estudo da cadeia têxtil aliado com as teorias relativas à competitividade das organizações possibilitou uma melhor adequação na montagem e utilização do questionário aplicado nas fiações paranaenses e deste material foi possível obter o posicionamento atual das empresas em relação à concorrência. No capítulo seguinte é apresentada a metodologia utilizada na pesquisa aplicada, sendo que o questionário correspondente se encontra anexo a este trabalho.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

4.1 Metodologia da pesquisa

Este capítulo descreve os aspectos metodológicos que foram utilizados para o estudo da competitividade nas fiações paranaenses de fibra curta. A pesquisa prática aplicada permite posicionar as empresas estudadas em relação aos tópicos abordados na revisão bibliográfica, bem como auxilia na elaboração de propostas para evoluções sustentáveis na competitividade.

De acordo com Gil (1996, p.19), pesquisa é “...o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. O autor cita dois motivos básicos para a utilização da pesquisa: obter informações suficientes para responder ao problema ou disponibilizar informações que estejam em desordem e assim adequá-las ao problema.

Estudando o comportamento atual e no passado, das estratégias utilizadas até então, e observando a cultura vigente e a formação de paradigmas, a pesquisa baseada nos modelos para obtenção de vantagens competitivas sustentáveis pode fornecer a estas fábricas uma visão ampla e fundamentada da situação em relação à concorrência.

4.2 Caracterização da pesquisa

A pesquisa de campo adotada neste estudo foi aplicada, qualitativa e descritiva, e utilizou o levantamento, baseado em amplo questionário apresentado em anexo, como procedimento para a obtenção dos dados necessários para a análise e conclusão. Como o próprio ambiente estudado, no caso as fiações do Estado do Paraná, são as fontes diretas para a coleta de dados, cabendo ao pesquisador a função principal de identificação das fontes do problema, e a pesquisa visando à aplicação prática dirigida à solução do

problema específico da competitividade destas fiações, fica caracterizada a classificação da pesquisa como aplicada e qualitativa (Silva & Menezes, 2001,).

A pesquisa é caracterizada como descritiva no momento em que busca a descrição das características de determinada população (Gil, 1996). O levantamento de dados consistiu na interrogação direta das pessoas envolvidas na formação das estratégias das empresas estudadas, a qual envolveu principalmente a cúpula diretoria administrativa e as gerências industriais. O objetivo principal do levantamento foi testar a possibilidade de obtenção de vantagens competitivas através do estudo de cada atividade que realmente gera valor para estas empresas.

O questionário aplicado nas empresas foi primeiramente testado através de sua aplicação a um consultor especializado na área têxtil, com experiência e conhecimento da realidade local e das empresas envolvidas. Esta primeira utilização do questionário permitiu ajustes quanto à sua forma e conteúdo.

A complexidade do questionário exigiu que a seleção dos entrevistados em cada empresa contemplasse pessoas com conhecimento amplo e diversificado. Para tanto, as questões foram enviadas diretamente aos gerentes industriais das unidades, com pelo menos quinze dias de antecedência à entrevista pessoal. A aplicação direta do questionário durou em média seis horas, sendo que as respostas foram anotadas pelo próprio entrevistador, após os esclarecimentos necessários em cada ponto.

A pesquisa foi aplicada em cinco fiações pertencentes a Cooperativas agrícolas paranaenses. Estas fiações foram construídas na mesma época e aproveitaram benefícios estaduais comuns iniciais. Os dados foram levantados diretamente em cada unidade, através de entrevista padronizada. Gil (1996, p. 90) define a técnica de interrogação através de formulário como "...coleta de dados em que o pesquisador formula questões previamente elaboradas e anota as respostas".

As fiações pesquisadas são responsáveis por cerca de 48% do total de fios produzidos no Estado do Paraná. A escolha destas empresas para a pesquisa aplicada deveu-se ao fato de que elas foram as inovadoras na implantação deste tipo de indústria na região e, portanto, servem de referência para as demais fiações, tanto para a identificação dos problemas atuais como para o estudo de propostas geradoras de melhoria na competitividade.

Os principais tópicos abordados na pesquisa aplicada são relativos a:

- ✎✎ forças competitivas: novos entrantes; fornecedores e compradores; produtos substitutos e rivalidade dentro do setor;
- ✎✎ fatores diretos e indiretos de competitividade em relação ao ambiente interno;
- ✎✎ forças atuantes em relação ao ambiente externo;
- ✎✎ cadeia de valor; atividades primárias e atividades de apoio;
- ✎✎ estrutura organizacional;
- ✎✎ abordagem sistêmica: nos níveis Meta, Macro, Meso e Micro

4.2.1. Forças competitivas: novos entrantes, fornecedores e compradores, produtos substitutos e rivalidade dentro do setor

As perguntas relativas a este tópico objetivam propiciar um entendimento da situação do segmento têxtil como um todo, buscando uma visão maior das maneiras como as forças competitivas pressionam todas as empresas têxteis nacionais.

Para que isto seja possível, cada força competitiva atuante recebe um grupo de perguntas específicas, cujas respostas devem ser elaboradas considerando-se o segmento como um todo, e não somente a empresa da qual o entrevistado faz parte.

Nas questões relativas a novos concorrentes entrantes, são abordados os seguintes itens: necessidade de economia de escala; importância da marca;

necessidade de capital para novas plantas fabris; desvantagens relativas ao domínio de tecnologia, acesso à matéria-prima e curva de aprendizagem; dificuldades quanto ao acesso aos canais de distribuição e às políticas governamentais.

Questões relativas aos fornecedores abordam a possível ameaça dos produtores de algodão de uma integração para frente; o número de fornecedores; importância da fiação como comprador e fornecedores de máquinas para fiação.

Em relação aos compradores, as questões visam analisar: o volume e a concentração das compras; número de fornecedores; representatividade dos custos; lucro; qualidade e ameaça de integração para trás.

Produtos substitutos são tratados quanto: ao interesse atual em substituir os fios de algodão; às vantagens eventuais em qualidade e custos dos novos fios; e, a maiores custos gerais para os compradores, que a troca por novos fios possa acarretar.

A rivalidade do setor de fiação trata do número de concorrentes e tamanho deles; crescimento do setor; custos fixos; barreiras de saída; o aumento de capacidade e a utilização de diferentes estratégias pelos rivais.

4.2.2 Fatores diretos, indiretos e de suporte de competitividade em ambientes interno e externo.

Nesta parte da pesquisa a intenção é obter informações detalhadas das forças competitivas atuantes em cada empresa estudada. Diferentemente do bloco anterior, que buscava informações do segmento, aqui o foco está na competitividade relativa específica de cada empresa, na visão do entrevistado.

Em relação aos fatores diretos de competitividade no ambiente interno, as perguntas elaboradas são idênticas às do bloco anterior; no entanto, as respostas são direcionadas à situação atual da empresa pesquisada em relação às cinco forças abordadas.

Quanto aos fatores indiretos e de suporte relativos ao ambiente externo, são abordados: a maneira como a empresa está preparada para tratar de questões relativas à legislação; como está a base tecnológica para inovações; flexibilidade para mudanças; acompanhamento da moda; situação regional, e infra-estrutura local.

As forças atuantes no ambiente externo tratam dos seguintes itens: novas tecnologias; leis; projeções econômicas; crescimento populacional; legislação ambiental; a cotonicultura no Estado; e as estratégias genéricas utilizadas.

4.2.3 Cadeia de valor: Atividades de apoio e primárias.

Considerando que é na cadeia de valor que as empresas encontram os principais pontos que podem ser otimizados, possibilitando ganhos de competitividade sustentável, nesta etapa a pesquisa busca conhecer a maneira como as empresas estudadas exercem suas atividades.

Em relação às atividades de apoio são questionados a forma como são feitas: a aquisição de matéria-prima, suprimentos e ativos; o desenvolvimento de tecnologia; a gestão de recursos humanos; e a montagem da infra-estrutura da empresa.

Dentro das atividades primárias são tratadas: a logística interna; as operações; logística externa; vendas e *marketing*; e os serviços executados.

4.2.4 Estrutura organizacional

Além de estudar as variáveis que influem na competitividade das fiações, situando estas empresas em relação às demais do mercado, ou seja, determinando o que está sendo feito, a pesquisa também pretende detalhar quem está fazendo ou deveria estar fazendo as tomadas de decisão relativas ao processo de melhoria da competitividade das organizações.

Para que seja possível determinar os responsáveis pela elaboração e institucionalização das estratégias competitivas, a pesquisa aborda a estrutura organizacional das empresas pesquisadas.

Foram questionados os papéis da diretoria, gerentes e analistas quanto ao planejamento estratégico adotado nestas empresas. Em seguida foram questionadas as formas como é feita a institucionalização das estratégias, através da definição dos objetivos, planos estratégicos, programas e políticas.

4.2.5 Abordagem sistêmica

Os modelos avançados de análise de competitividade tratam da questão de as empresas não poderem mais trabalhar de forma isolada, ou seja, de as redes de empresas serem necessárias para que as atividades de valor possam ser otimizadas gerando competitividade.

Esta parte da pesquisa preenche uma lacuna que vinha sendo sentida neste estudo, visto que a perda de competitividade das empresas pesquisadas já era esperada, e que não havia um referencial de como melhorar a situação, considerando-se que os rivais também deveriam sofrer as mesmas conseqüências naturais do mercado e portanto todas estariam na mesma situação. Os aglomerados vêm mostrar que é possível melhorar a cadeia de valor, e que também é necessário fazer uma análise ampla, com visão sistêmica.

A abordagem sistêmica em nível meta aborda a organização política, econômica e social do sistema produtivo em que as fiações estão inseridas e a capacidade momentânea de se promover integração e cooperação entre os autores envolvidos. (governo; empresas; associações de classe; e entidades de ensino, pesquisa e suporte).

Em nível macro são abordadas as influências da conjuntura econômica, tais como, inflação; taxas de juros; câmbio; política comercial; e grau de proteção à competição dos produtos importados.

A abordagem sistêmica em nível meso trata dos seguintes pontos, considerando-se a região em que estas fiações estão instaladas: educação e formação; pesquisa e desenvolvimento; fornecimento e comercialização; financiamentos; disponibilidade e qualidade de capital humano; infra-estrutura física e tecnológica; política industrial; política regional e ambiental; e grau de integração e cooperação entre os participantes do setor.

Em nível micro da abordagem sistêmica as perguntas abrangem: principais estratégias de atuação da empresa; intenção de novos investimentos; ferramentas de gestão utilizadas; fontes de informação usuais; tercerização de serviços; parcerias com empresas concorrentes e correlatas; relações com clientes; e informações complementares internas do processo produtivo.

5 RESULTADOS DA PESQUISA APLICADA E ANÁLISES

O bloco de questionário aplicado nas fiações paranaenses pertencentes a cooperativas agrícolas foi dividido em cinco grupos distintos para análise:

- ☞ Forças atuantes no segmento de fiação como um todo
- ☞ Fatores diretos e indiretos de competitividade das fiações estudadas
- ☞ Cadeia de valor. Atividades primárias e de apoio das fiações paranaenses
- ☞ Estrutura organizacional das empresas estudadas
- ☞ Abordagem sistêmica. Níveis Meta, Macro, Meso e Micro.

5.1 Forças atuantes no segmento de fiação como um todo

A implantação de uma nova planta de fiação de algodão exige altos investimentos tanto na parte física como em capital de giro. A compra da matéria-prima algodão é feita praticamente à vista, a formação de estoques de pluma ainda é prática necessária no mercado brasileiro de algodão. A venda do produto acabado é feita normalmente a prazo, cerca de 90 dias. A necessidade de capital e baixos retornos do investimento para a implantação de uma nova fiação são citados na pesquisa como determinantes para as seguintes conseqüências:

- ?? desinteresse dos produtores de algodão e beneficiadoras para uma integração para frente;
- ?? pequeno interesse concreto das tecelagens e malharias em promover uma integração para traz;
- ?? o ritmo de crescimento do setor é lento;
- ?? não ocorrência de grandes saltos nos aumentos de capacidade produtiva de fios.

Outros fatores determinantes para a diminuição do interesse de novos entrantes no segmento de fiação citados foram:

- ?? Necessidade de economia de escala,
- ?? Necessidade de marca consolidada, principalmente em relação à qualidade e logística de fornecimento,
- ?? Dificuldade de aprendizagem, devido rotatividade de mão-de-obra e em relação a trabalhar com produtos diferenciados,
- ?? Não existência de políticas governamentais que forneçam uma clara perspectiva para a viabilidade dos investimentos,
- ?? A sazonalidade e a moda exigem respostas rápidas e inovações nos produtos, o que para novas fábricas é de mais difícil domínio,
- ?? Os canais de distribuição são de fácil acesso para fios de comprovada qualidade e de custos mais vantajosos para os compradores,
- ?? Para malharias e tecelagens, que são os maiores compradores de fios, o custo da matéria-prima fio de algodão é altamente significativo para o preço final dos tecidos, fazendo com que a necessidade de redução de custos seja um item de muita competitividade entre as fiações. Junte-se a isto o fato de ser grande o número de fiações no Brasil. Para as indústrias têxteis que apresentam uma verticalização maior, ou seja, confeccionam seus próprios tecidos, o custo do fio não é tão significativo para o preço do produto final, no entanto, estas empresas são minoria entre os compradores de fios.

O número de fiações instaladas no país atualmente está em equilíbrio com as necessidades do mercado nacional de fios. O segmento não é importador nem exportador de produtos. As barreiras para uma eventual saída de uma fiação do mercado são consideradas altas, visto que o investimento inicial em ativos é expressivo e que o preço de venda de máquinas usadas é relativamente pequeno devido aos avanços tecnológicos promovidos na produtividade e qualidade das novas máquinas oferecidas no mercado.

A substituição de fios de algodão por fios sintéticos é verificada para uma parcela do mercado de fios, cuja tendência é ditada pela moda. Para a linha

comercial de cama, mesa e banho o algodão continua como preferência absoluta. Nos artigos de moda a substituição de fios de algodão por sintéticos pode ser feita em grande parte pelas próprias fiações de algodão, que adaptam seus equipamentos para trabalhar com fibras sintéticas. Desta maneira, a tendência de substituição de produtos numa parcela do mercado de fios têxteis não representa uma ameaça às fiações de algodão.

Uma análise conclusiva geral em relação às forças atuantes no segmento de fiação diz respeito a uma relativa acomodação deste segmento, promovida por significativas dificuldades para a entrada de novas fiações no mercado e dificuldades para a saída das atuais. O equilíbrio atual entre procura e oferta de fios induz a uma situação de estabilidade. Como o número de fiações é considerado alto, as margens de lucro do segmento estão cada vez mais reduzidas, levando as empresas a procurarem diminuir suas despesas.

O quadro 7 apresenta as questões e respostas das fiações pesquisadas relativas às forças atuantes no segmento. As fábricas são aqui denominadas de A, B, C, D e E.

Quadro 7 - Forças atuantes no segmento – Respostas da pesquisa

FORÇA ATUANTE	PERGUNTA	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
NOVOS ENTRANTES	Precisa de economia de escala	P	S	S	S	S
	Importância da marca	S	S	S	S	S
	Necessidade de capital	S	S	S	S	S
	Difícil dominar tecnologia	S	N	P	N	S
	Difícil acesso à matéria-prima	S	N	N	N	N
	Dificuldade na aprendizagem	S	N	S	N	P
	Difícil acesso a canais de distrib.	S	N	S	S	S
	Política governamental favorável	P	N	P	N	P
FORNECE DORES	Ameaça integração para frente	N	P	P	P	P
	São numerosos	S	S	S	S	N
	Fiação é importante comprador	S	S	S	S	S
	Fornecedores de máquinas bons	S	S	S	S	P
COMPRA DORES	Compram grandes volumes	N	N	N	N	P
	Estão concentrados	N	S	S	S	S
	Fios têm custos significativos	S	P	D	S	P
	Obtém lucros	D	P	S	D	S
	Fio influi na qualidade	S	S	S	S	S
	Ameaça integração para traz	N	N	N	P	N
	Tem fornecedores alternativos	S	S	S	S	S
	Fios são padronizados	S	S	S	S	S
PRODUTOS SUBSTITUTOS	Tendência de usar novos fios	P	P	P	N	P
	Novos fios têm melhor qualidade	S	S	P	N	S
	Novos fios têm menor custos	S	P	P	N	P
	Mudar fio exige maiores custos	P	S	N	D	P
RIVALIDADE DO SETOR	Número de fiações é equilibrado	S	S	N	S	N
	Concorrente é maior	S	S	S	S	S
	Crescimento do setor é lento	S	S	S	P	S
	Custos fixos elevados	S	S	S	P	S
	Tendência de redução de preços	S	S	N	N	N
	Salto na produção total do setor	N	N	N	N	N
	Barreiras de saída altas	S	P	S	S	S
	Rivais com estratégias diferentes	S	N	S	S	S

Fonte: própria. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

5.2 Fatores diretos e indiretos da competitividade das fiações pesquisadas

5.2.1 Competitividade das fiações paranaenses em relação a novos entrantes

A curva de experiência é citada por todas as fiações pesquisadas como uma vantagem competitiva em relação a novos entrantes. Apesar do processo de fiação de algodão ser considerado tradicional e o domínio da tecnologia ser de fácil acesso, qualidade e produtividade requerem prática e treinamento. O quadro 8 apresenta as respostas relativas a este tópico da entrevista.

Quadro 8 - Fiações paranaenses: competitividade relativa a novos entrantes

Vantagens em relação a novos entrantes	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Escala	P	S	S	N	N
Diferenciação	S	S	S	S	S
Custos	N	N	S	S	N
Preços	N	N	P	S	S
Canais	S	S	P	S	S
Tecnologia	S	N	N	N	S
Localização	P	P	P	S	N
Experiência	S	S	S	S	S
Folga financeira	S	S	S	N	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

A localização das fiações paranaenses é considerada uma vantagem competitiva quando comparada com as grandes fiações da região Nordeste do Brasil, em vista de o maior número de clientes estarem situados no estado de Santa Catarina.

O fato de a marca das fiações paranaenses representar atualmente, para malharias e tecelagens, um produto de relativa qualidade com garantia de fornecimento nos prazos estipulados, faz com que os canais de distribuição priorizem o atendimento destas fiações em relação a novos concorrentes.

A tecnologia é citada como uma vantagem competitiva por apenas duas fábricas. Apesar da fiação A contar com máquinas cujos modelos e idade média são semelhantes aos das demais fiações da região, esta empresa está transformando sua produção de fios de algodão para uma diversificada gama de fios à base de fibras sintéticas. Para esta fiação o desenvolvimento de novos produtos vem exigindo o domínio de uma tecnologia diferente. Apesar destes novos produtos representarem a possibilidade de uma maior sobrevivência para a planta fabril atual, a gerência da fiação A reconhece que uma modernização tecnológica é essencial para sua competitividade.

A fiação E também considera a tecnologia como vantagem competitiva, pois desde sua implantação trabalha com fios diferenciados e conta no momento com modernas máquinas. Interessante observar que no início das operações das fiações paranaenses, na década de 80, a fiação E era a única que usava máquinas mais antigas, visto que sua planta básica era composta de máquinas usadas e em péssimo estado de conservação. Ao longo destes anos esta fábrica modernizou-se com recursos gerados pelo próprio comércio de seus fios, visto que é uma sociedade das Cooperativas e tem administração própria e independente. As demais fiações pesquisadas consideram que sua tecnologia usada não é vantagem competitiva em relação a novos entrantes, visto que seus processos e equipamentos estão obsoletos em relação a uma moderna planta.

A diferenciação de seus produtos é citada na pesquisa como vantagem relativa por todas as fábricas. As fiações A e E adotam a estratégia de diferenciação total em seus produtos, o que na prática significa produzir uma ampla gama de fios à base de fibras sintéticas e misturas entre diversas fibras, inclusive o próprio algodão. As demais fiações consideram como diferencial a qualidade de seu produto, a qual vai desde a seleção criteriosa da matéria-prima até a logística de entrega do fio na fábrica do cliente, passando por rigorosos controles de qualidade no processo.

A fiação D adotou uma interessante estratégia que garante a seleção de matéria-prima apropriada em qualidade e quantidade para produzir lotes maiores, com a mesma padronização, o que é muito valorizado pelos clientes. Esta estratégia consistiu em transferir as máquinas beneficiadoras de algodão em caroço, pertencentes ao grupo cooperativista, para o estado do Mato Grosso, próximo às grandes regiões plantadoras de algodão. Esta Cooperativa mantém contratos com fazendeiros produtores de algodão, de tal forma que, além de beneficiar a pluma, também compra parte desta produção para seu próprio consumo. Nesta situação a qualidade é priorizada pelas duas partes, o que garante uma vantagem competitiva sustentável para a fiação.

Das fiações estudadas, três consideram os seus custos como uma desvantagem em relação aos entrantes, devido ao fato de as máquinas novas apresentarem produtividade maior. A fiação C tem duas linhas distintas de produtos, o algodão puro e uma linha de misturas de algodão com poliéster, e é neste segundo produto que a empresa consegue melhores custos, graças a uma melhoria da eficiência global da fábrica. A fiação D cita sua estratégia de proximidade com a matéria-prima algodão como determinante para a vantagem em custos, visto que o algodão representa cerca de 50% do custo total final do fio.

A qualidade de seus produtos é citada pelas fiações C e D como motivo para a obtenção de preços mais vantajosos em relação a novos concorrentes. A fiação E cita a experiência em produzir fios altamente diferenciados como fator que confere a vantagem de trabalhar com preços melhores que os de novos entrantes.

Quanto à folga financeira, apenas uma das fiações (a D) não a possui atualmente. A fiação B pertence a um grupo economicamente muito forte. A fiação E, que era composta pela sociedade de quatro Cooperativas e tinha uma administração independente, adquiriu sua folga financeira ao longo de sua existência. As fiações A e C estão sendo beneficiadas por programas estaduais e federais de recuperação das Cooperativas, entre eles o RECOOP.

5.2.2 Competitividade das fiações pesquisadas em relação a produtos substitutos

Atuantes no mercado há mais de quinze anos, as fiações paranaenses conseguiram, através de contatos com clientes e de bons relacionamentos com os canais de distribuição, desenvolver suas equipes com relação às mudanças nas necessidades dos clientes. O quadro 9 apresenta as respostas referentes a este bloco do questionário.

Quadro 9 – As fiações paranaenses em relação a produtos substitutos

Vantagens em relação a produtos substitutos	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Possui pesquisa de mercado	S	N	S	P	P
Pode diminuir custos e preços	P	P	S	S	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

As fiações A, C e E contam com produtos diferenciados que substituem os tradicionais fios de algodão. É possível afirmar que na prática estas fábricas desenvolveram seus próprios mecanismos de pesquisa de mercado e que têm informações que possibilitam traçar planos para uma diminuição de custos e preços, porém de forma limitada, ou seja, é feita internamente e poderia ser mais técnica e fundamentada.

5.2.3 Competitividade das fiações pesquisadas em relação aos clientes.

No quadro 10, que apresenta as respostas da pesquisa em relação aos clientes, pode-se constatar que a fiação E é uma exceção em relação à concentração de compras, pois trabalha com fornecimento de fios para depósitos, que repassam para malharias. As demais fiações têm preocupação constante em pulverizar suas vendas para um número cada vez maior de clientes. Deve-se ressaltar que apesar do grande número de clientes, as vendas são realizadas basicamente para o Estado de Santa Catarina, o que

representa índices de 70 a 90% das vendas de cada empresa para este Estado.

Quadro 10 - Competitividade das fiações em relação aos clientes

Vantagens em relação aos clientes	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Concentração de compras	N	N	N	N	S
Importância do insumo	S	S	S	S	S
Padronização	S	S	S	S	S
Fiação é importante para o grupo	S	N	S	S	S
Lucratividade	S	P	S	S	S
Verticalização à montante	N	N	N	N	N
Alianças com clientes	S(P)	N	S	S	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Apenas no caso da empresa B foi constatado que a unidade de fiação de algodão não tem importância significativa para o grupo como um todo, pois seu faturamento representa cerca de 1,2% do faturamento total da Cooperativa. Foi citado o caso de este grupo ter recentemente montado uma fábrica de margarina onde o investimento inicial foi de dois milhões de reais, o que representa aproximadamente o faturamento bruto de dois meses de produção da unidade, enquanto que o investimento da fiação foi superior a trinta milhões de dólares, o que representa o faturamento de cerca de 30 meses da fiação. Além disso a margarina derivada da soja representa uma importante verticalização para frente.

Nas demais empresas estudadas, a fiação é considerada como muito importante para o grupo, representando de 30 a 80 % do faturamento total de cada uma. Os clientes demonstram trabalhar com lucratividade razoável e não têm tendência para promover verticalização para trás.

A existência de alianças com os clientes é citada por quatro das fiações pesquisadas. Deve-se, porém, ressaltar que se trata de um bom relacionamento comercial, onde os representantes comerciais e as equipes técnicas de cada fábrica procuram fornecer um atendimento adequado, não

sendo observadas alianças mais profundas, como fornecimento *just-in-time* e desenvolvimento conjunto de produtos.

5.2.4 Competitividade das fiações paranaenses em relação aos fornecedores

As fiações paranaenses compram de diversas algodoceiras, conforme demonstrado no quadro 11. Normalmente são mais de 10 fornecedores. Com o aumento do plantio de algodão na região Centro-Oeste do Brasil, o número de possíveis fornecedores nacionais está aumentando, além de que é possível adquirir algodão importado.

Quadro 11 - Competitividade das fiações em relação aos fornecedores

Vantagens em relação aos fornecedores	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Concentração de vendas	N	N	N	N	N
Importância dos clientes	S	S	S	S	S
Importância do produto para os fornecedores	S	S	S	S	S
Importância do insumo para nós	S	S	S	S	S
Ameaça de verticalização	N/P	N/P	N/P	N/P	N
Boas alianças	S	P	S	S	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Como a qualidade do algodão influi significativamente na qualidade do fio e o custo da matéria-prima algodão representa cerca de 50% do custo final do fio, obviamente o insumo é considerado muito importante para as fiações, o que leva também as fiações a praticarem boas alianças de fidelização com os fornecedores, procurando conquistar bons preços e algodão selecionado. No entanto, estas alianças são comercialmente tradicionais. Prevalece a lei da oferta e da procura, não sendo observadas inovações no fornecimento, com exceção única para a empresa D, que conforme já descrito adota política de proximidade com os plantadores de algodão do Estado do Mato Grosso, visando a uma vantagem competitiva para ambas as partes.

A produção de algodão em pluma é muito importante para os fornecedores, trata-se de uma atividade que envolve toda uma cadeia agrícola. As algodoceiras e fazendeiros produtores de algodão têm muitos projetos para montagem de suas próprias unidades de fiar algodão, inclusive já podem contar com uma série de incentivos municipais, estaduais e federais, principalmente para a os estados da região Centro-Oeste do Brasil. No entanto, na prática nenhum projeto saiu do papel até o momento, isto devido ao alto investimento necessário e ao baixo retorno relativo previsto.

5.2.5 Competitividade das fiações paranaenses em relação à concorrência

O quadro 12 referente às respostas obtidas das fiações pesquisadas sobre sua competitividade em relação a seus concorrentes diretos, demonstra que a introdução de fibras sintéticas em substituição ao algodão foi citada por três empresas como fator que diferencia seus produtos no mercado específico de fios. Existe uma característica diferente entre estas três fábricas: enquanto as fiações A e E partiram para uma mudança total no *mix* de produção, dando clara ênfase à diferenciação, de tal forma que abandonaram a fatia de fios de algodão no mercado, a fiação C introduziu uma mistura de fibras sintéticas em parte de sua produção, cerca de 30%, mantendo a ênfase em custos e qualidade, fornecendo uma nova e desejada opção de fios aos seus clientes.

Quadro 12 – Competitividade das fiações em relação à concorrência

Vantagens em relação aos concorrentes	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Produtos diferenciados	S	N	S	S	S
Curva de experiência	S	S	S	S	S
Custos fixos	N	N	D	S	P
Número e equilíbrio entre os concorrentes	S	S	S	S	S
Importância da fiação em relação ao grupo	S	N	S	S	S
Barreiras de saída	S	P	S	S	S
Alianças entre concorrentes	N	N	N	N	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

A fiação D consegue fornecer um fio de algodão diferenciado em qualidade graças à sua estratégia de beneficiar algodão em aliança com os produtores de algodão em caroço.

Todas as fiações pesquisadas consideram que o número de fiações em atividade está em equilíbrio com o consumo atual de fios. Consideram também que as barreiras de saída do negócio são altas, mesmo porque atualmente são lucrativas e têm faturamento representativo dentro do grupo em que estão inseridas, além de que o preço de uma possível venda destas unidades seria pequeno, devido à obsolescência em relação a modernas fábricas.

O fato de não haver qualquer tipo de aliança entre os concorrentes é citado com ênfase na pesquisa. Foram relatadas algumas poucas tentativas, como por exemplo, a criação de uma associação das fiações para realizarem conjuntamente algumas atividades, entre elas, unificação de cadastros de clientes e central de cobranças dos inadimplentes. As iniciativas de alianças sempre tiveram uma vida curta, basicamente devido à rivalidade entre as próprias Cooperativas, patrocinada pela competição de desempenho entre os administradores de cada empresa.

5.2.6 Competitividade das fiações pesquisadas em relação a fatores indiretos e de suporte no ambiente interno

As fiações paranaenses pertencem a grupos cooperativistas agrícolas que apresentam em sua administração geral, departamentos específicos competentes para o acompanhamento de questões relacionadas a segurança, ecologia, fisco e trabalho. O quadro 13 apresenta as respostas desta parte da pesquisa, onde foi possível esclarecer que três das empresas pesquisadas não têm experiência em exportações e importações.

Quadro 13 – Competitividade das fiações em relação ao ambiente interno

Empresas apresentam estas características	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Acompanha legislação para importação e exportação	S	S	N	N	N
Segurança, ecologia, fisco e trabalho	S	S	S	S	S
Base tecnológica para diferenciar	S	P	S	P	S
Pode melhorar processo e reduzir custos	S	S	S	S	P
Flexível para mudanças de mercado	S	P	S	P	S
Comércio de fios em evolução no grupo	S	N	S	N	S
Lucratividade e rentabilidade	S	S	S	S	S
Acompanha moda	S	S	S	N	S
Região contém mecanismo de integração	P	N	N	N	N
Região favorece logística	P	S	S	S	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

As estruturas funcionais dos complexos pertencentes a cooperativas agrícolas contêm uma curiosa característica detectada na pesquisa, pois elas possuem técnicos especializados, engenheiros, agrônomos e administradores convivendo com pessoas sem experiência e formação técnica, indicadas por influências pessoais e políticas para as tomadas de decisões do grupo. Isto faz com que estas empresas tenham boa capacidade de flexibilidade, graças aos técnicos, mas em contrapartida sejam criadas barreiras internas ao desenvolvimento e inovações.

Todas as fiações afirmam que suas estruturas permitem o desenvolvimento de novos produtos e a busca de menores custos, ou que ao menos têm condições de buscar meios para tal, mesmo não possuindo setores específicos para estas tarefas.

As fiações B e D sempre trabalharam com fios de algodão padronizados e não tiveram interesse em diferenciação dos produtos, mas consideram que suas equipes estão aptas para mudanças. As fiações A, C e E citam a flexibilidade como ponto forte em suas políticas atuais de trabalho.

Para duas das fiações estudadas, B e D, a unidade de fios não está crescendo em relação ao grupo; a fiação B inclusive desativou momentaneamente uma linha de produção menos competitiva, reduzindo sua produção. A fiação D há muitos anos tem sua produção estabilizada.

A existência de rentabilidade e lucratividade é acusada por todas as fiações; de forma geral elas são consideradas baixas, porém constante. Para os produtos diferenciados é observado um aumento nos lucros, além de que representam uma sobrevida maior, o que permite uma melhor perspectiva para a efetivação de uma modernização tecnológica, via compra de máquinas novas.

As respostas em relação ao posicionamento da fiação numa região equipada com instrumentos de integração demonstram que as cooperativas, como um todo, contam com estes recursos, como é o caso da OCEPAR; no entanto para as unidades de fiação nada de prático acontece.

Pelo fato de a região Noroeste do Paraná estar próxima da matéria-prima algodão e também dos clientes dos Estados de Santa Catarina e São Paulo, além de poderem contar com uma estrutura viária de boa qualidade, a infraestrutura de logística é citada como favorável. Apenas para a fiação E, cujos principais clientes situam-se no Estado de Minas Gerais, estradas ruins e o fato de os concorrentes estarem mais próximos, a logística não é favorecida.

5.2.7 Competitividade das fiações em relação às forças atuantes no ambiente externo

As respostas da pesquisa para este bloco, apresentadas no quadro 14, apontam que novas tecnologias surgiram nos últimos anos, promovendo melhorias na qualidade e na produtividade e diminuindo a dependência das operações manuais através da automatização e da eletrônica. As fiações consideram que não há possibilidade de mudanças radicais na tecnologia de fiação.

Quadro 14 – Competitividade das fiações no ambiente externo

Forças atuantes no ambiente externo	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Tecnologia em evolução	S	S	S	S	S
Explora novas tecnologias	N	N	N	N	S
Reviravolta na tecnologia	N	N	N	N	N
Leis podem mudar	S	S	P	S	S
Economia está melhorando	S	S	S	S	S
Parcela do algodão gerado consumido (%)	30	30 a 40	20	D	D
Estratégia de liderança em custos	N	S	S	S	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Interessante observar que das cinco fiações consultadas, apenas uma fez investimentos significativos em modernização de máquinas, mesmo todas reconhecendo a importância das evoluções promovidas e a consequente perda relativa de competitividade. Todas elas têm diversos projetos para modernização.

Todas as fiações consideram que as leis podem sofrer modificações de diversas formas: maior rigor em relação à identificação de produtos, questões ambientais, impostos, questões ligadas ao MERCOSUL e ALCA, incentivos etc. A forma e intensidade das mudanças e o impacto provocado foram considerados de difícil determinação para as fiações, podendo até mesmo serem positivas ou negativas.

As projeções para a economia foram consideradas boas de uma maneira geral; no entanto foi lembrado que o segmento é sensível, em períodos de recessão é um dos primeiros a ser fortemente afetado. No curto prazo, eleições e copa do mundo de futebol aumentam o otimismo das fiações. No longo prazo, a estabilidade e uma melhor distribuição da renda nacional foram citadas como favorecedores da economia.

O fato de as fiações pertencerem a grupos agrícolas e seus cooperados estarem diminuindo rapidamente a atividade de plantação de algodão na região, pouco alterou a vida das fiações em relação à sua atividade no grupo.

As Cooperativas passaram a tratar as fiações como unidades de negócios. Foi possível constatar que os cooperados de uma forma geral não participam das questões estratégicas e administrativas da empresa. Para eles cabe à diretoria tomar decisões e apresentar resultados, normalmente uma vez ao ano.

Existe uma clara perspectiva de que a área plantada de algodão continue diminuindo no Paraná. Foi citado o caso da empresa B, que no ano de 1992 recebeu cerca de 350.000 fardos de algodão, e selecionou para sua fiação 32.000 fardos. Já no ano de 2001, o recebimento foi de apenas 58.000 fardos, e o número de fardos selecionados para a fiação foi de 23.000.

O algodão que é produzido pelas próprias cooperativas representa atualmente em média menos de 30% do algodão consumido pelas fiações, sendo que este índice foi de 100% durante a década de 80. Isto representa uma mudança técnica muito importante para as fiações, considerando-se a importância da matéria-prima para os custos e a qualidade final do fio. Sem dúvida este fato provocou importante perda de competitividade em relação à concorrência.

5.3 Cadeia de valor das fiações paranaenses

5.3.1 Atividades de apoio na cadeia de valor das fiações pesquisadas

A atividade de compra da matéria-prima algodão vem passando por grande transformação nas fiações pesquisadas, em função da diminuição da área plantada de algodão no Paraná, a ponto de que estas unidades fabris necessitam comprar fora do Estado a maior parte do algodão que consomem. O fato de usar algodão dos cooperados implicava para o grupo cooperativista a necessidade de sempre pagar os melhores preços para seus cooperados.

Se de um lado a perda da possibilidade de utilizar algodão selecionado produzido internamente no grupo representou perda expressiva de competitividade, por outro lado a estratégia adotada pela fiação D, de aproximação e alianças com produtores de algodão da região Centro-Oeste do

Brasil, demonstrou que estas mudanças também poderiam ser uma possibilidade de reforçar a vantagem em matéria-prima, visto que para esta fiação não há a necessidade de pagar preços subsidiados e a questão da qualidade foi melhorada.

A compra de algodão em pluma é feita de forma clássica e pouco eficiente em quatro das fiações consultadas (A,B,C e E). Para estas empresas a compra de algodão envolve análise de amostras, verificação visual subjetiva da qualidade por parte de classificadores, retirada de amostras de dois lados de cada fardo quando do recebimento destes pela fiação e controle de qualidade por amostragens. O sistema convencional adotado no Brasil é muito inferior tecnicamente ao adotado nos Estados Unidos, por exemplo, onde a comercialização e o controle de qualidade são informatizados para todos os fardos.

Outra grande desvantagem do sistema de comercialização adotado por estas fiações diz respeito ao fato de ser necessário sempre trabalhar com compras para estoques, o que significa que trabalhar com menores estoques requer constante mudança de lotes, visto que os fornecedores e os produtos mudam de acordo com a oferta de preços e qualidade. Para os fabricantes de tecidos a mudança de lotes pode significar até mesmo uma alteração nas cores do produto final, além de exigir constantes alterações para ajustes de cada novo lote. Nos produtos confeccionados a alteração das características de cada lote pode provocar barramentos (defeitos) que depreciam os produtos.

As compras de suprimentos e peças para reposição são feitas através de um departamento de compra comum para cada grupo e baseadas em parâmetros técnicos especificados pelas unidades. Foi constatado que não existe qualquer tipo de compra realizado em conjunto pelas fiações da região, nem mesmo contratação conjunta de serviços externos.

A tecnologia foi citada por três fiações como tradicional, ou seja, basicamente é o mesmo do projeto original da fábrica e sofre pequenas alterações conforme

as necessidades dos clientes. A fiação C conta com a participação de analistas externos que freqüentemente colaboram para o planejamento e execução de melhorias. A fiação A está realizando uma mudança total na gama de fios produzidos, substituindo os fios de algodão por sintéticos; tem priorizado ações relativas a novos projetos de produtos, pesquisa de mercado, proximidade com novos clientes, busca de consultorias específicas, realinhamento com os canais de distribuição e outros.

A atividade de gerenciamento dos recursos humanos é feita de forma centralizada para cada grupo, cabendo a cada unidade de fiação o treinamento dos funcionários. Esta foi a resposta de todas as empresas consultadas, sendo que a fiação C relata que há uma ênfase para o treinamento dos operadores em sala: normalmente cerca de quinze dias são necessários para a efetiva participação deles no sistema produtivo. A fiação D também conta com investimentos significativos para treinamento humano em todos os níveis de trabalho.

Em relação à infra-estrutura a pesquisa apontou que as fiações são pertencentes a grandes grupos cooperativistas; algumas gerências ficam inseridas nas próprias unidades, como planejamento, qualidade e supervisão técnica, e gerências como finanças, contabilidade, assuntos jurídicos e governamentais funcionam em uma unidade central e comum às demais unidades. A fiação A citou a existência de comitês centralizados e representados por todas as unidades, e que visa à integração do grupo.

Uma constatação importante observada é a mudança que vem ocorrendo na alta administração das cooperativas agrícolas paranaenses. O sistema tradicional consistia na eleição de presidente e vice da organização através dos votos dos cooperados. Os demais cargos diretivos eram indicações dos eleitos, e normalmente contemplavam aqueles cooperados com força política mais representativa, não priorizando a capacidade técnica para o exercício da função. A necessidade de novos financiamentos e de renegociação de dívidas fez com que órgãos financeiros envolvidos e os próprios governos passassem

a exigir que as administrações dos grupos fossem mais técnicas e profissionais. Este processo vem ocorrendo há cerca de três anos e na prática representou a introdução da figura do superintendente ligado diretamente ao presidente eleito, em alguns casos com poder de decisão sobre estes, além de estar posicionado acima dos diretores da cooperativa.

5.3.2 Atividades primárias na cadeia de valor das fiações pesquisadas

A atividade de recebimento do algodão em pluma consiste na classificação de amostras, conferência dos fardos no momento do recebimento na fiação, reclassificação técnica baseada na coloração, comprimento e finura das fibras, quantidade de impurezas e outros, para posterior montagem dos lotes de trabalho. O estoque disponível determina a duração da mistura (lote). Algodões de diferentes procedências podem provocar alterações na coloração final dos tecidos.

Desde a verificação de amostras até a formação da mistura, as operações são realizadas pela unidade de fiação. Significa dizer que têm custos e constituem uma etapa fundamental para a qualidade e eficiência da fábrica. A seleção de fibras apropriadas é pré-requisito para o bom andamento das máquinas de uma fiação e conseqüentemente da qualidade final do fio.

Até o momento, as fiações paranaenses não adotam compra de algodão no sistema *just-in-time* e preferem fazer suas próprias classificações ao invés de utilizar estes serviços de fornecedores preparados para tal atividade. O motivo principal é que as compras recebem a prioridade de melhor preço de aquisição no mercado, e não de qualidade da matéria-prima.

Todas as fiações pesquisadas utilizam a embalagem de fios em caixas de papelão. Desde o início da operação destas fábricas esta operação continua a mesma. Foi possível constatar que é uma operação com valor de custo significativo, envolve muita mão-de-obra, e a caixa de papelão não agrega

valor ao fio. Foram citados estudos para paletização dos fios; no entanto, descobriu-se que para uma fiação isoladamente seria muito difícil operacionalizar estas mudanças. Além dos custos de desenvolvimento, a introdução destas inovações envolve transportadoras, clientes e mecanismos de retorno dos *palets*.

As fiações paranaenses contam com equipes próprias internas para a realização de manutenção corretiva e preventiva, apenas para algumas atividades específicas é utilizado serviço externo de manutenção.

Os testes também são realizados por equipes internas às unidades de fiação, em laboratórios próprios. Foi citado que no projeto inicial destas fábricas estava prevista a construção de um laboratório central para controle de qualidade de todas as fiações da região. A função seria realizar o controle de qualidade da fibra algodão e dos processos de cada fiação. Como o custo dos equipamentos eletrônicos utilizados nestes laboratórios é alto e normalmente eles ficam ociosos em parte do tempo, um laboratório regional seria uma forma de racionalizar custos. Além da vantagem de poder estar sempre modernizado, visto que os custos seriam diluídos entre os participantes, num laboratório central poderia ser montado um banco de dados regional, servindo de importante referencial para a qualidade.

As operações de produção são padronizadas nas fiações, porém foi observada uma diferença na formação de estoques intermediários, sendo que a fiação C trabalha com programas para troca programada de produtos nas várias etapas do processo de fiar. O uso de cartões e programação de trocas elimina a formação de material em estoques intermediários.

Em relação à logística externa, as operações de pedido e entrega de fios são feitas pelo departamento de vendas de cada grupo, de acordo com o solicitado pelos canais de distribuição e de acordo com o programado pela gerência de produção.

A coleta e distribuição física dos fios aos clientes é realizada de diferentes formas. A fiação A utiliza uma transportadora pertencente ao próprio grupo, à qual cabe contratar e programar os caminhões de acordo com o solicitado pelas unidades. O setor de vendas da fiação B passa a programação de venda e entrega diretamente ao setor específico de transportes, que se encarrega de contratar caminhões, no caso desta fiação somente furgões, e efetivar as entregas. A fiação C trabalha com caminhões próprios, motoristas são treinados, a fidelidade na entrega dentro dos prazos estabelecidos e a flexibilidade em atender eventuais antecipações nos pedidos são relatados como importantes serviços prestados e valorizados pelos clientes. Estes mesmos caminhões são programados para trazer as caixas de papelão utilizadas na embalagem dos fios. A fiação D utiliza caminhões de terceiros, sendo todos agregados à Cooperativa, de tal forma que participam do relacionamento com os clientes. A fiação E terceiriza totalmente a distribuição física de fios através de várias transportadoras comerciais.

Em relação às vendas, todas as fiações pesquisadas utilizam representantes comerciais localizados nas regiões consumidoras de fios. Normalmente são corretores de fios com larga tradição e representam simultaneamente várias fábricas de fios concorrentes, não havendo exclusividade e fidelidade.

As fiações foram unânimes em afirmar que a atividade exercida pelos representantes é muito onerosa: representa dois por cento do preço final do fio, e não agrega valor ao produto; mas que na prática é necessária em função do carisma e influência que estas pessoas têm sobre os clientes. As fiações consideram que o representante trabalha mais para o comprador, isto porque eles apresentam a seus clientes uma ampla possibilidade de escolha entre vários fornecedores de fios, com preços e qualidade variados.

Os representantes pouco contribuem para o desenvolvimento do produto ou adequação ao uso, na prática significam uma forma de as fiações entrarem em contato com os clientes. Seria muito difícil para uma única fiação alterar seu sistema de vendas com base em representantes regionais. Outra constatação

é que os representantes têm bom relacionamento com os clientes, mas pouco conhecem dos produtos e das técnicas do processo fabril.

A fixação de preços e a seleção dos canais de distribuição são feitas pelo departamento de vendas de cada empresa. O *marketing* e a propaganda basicamente são constituídos por troca de visitas comerciais e técnicas com os clientes e a entrega de *folders*.

A fiação A está aproveitando o fato de estar diferenciando sua linha de produtos para selecionar novos canais de distribuição. Estão sendo exigida dos seus representantes ações que envolvem desenvolvimento e acompanhamento de novos produtos em malharias e tecelagens. Os representantes têm de ser mais participativos, conhecer a parte técnica e colaborar no aumento de valor dos produtos.

Uma análise geral da cadeia de valor das fiações paranaenses demonstra que as atividades exercidas atualmente pouco diferem das previstas em seus projetos originais. Os consultores desenvolveram e implementaram estes projetos no final dos anos oitenta. A revisão e mudança na cadeia de valor para busca de vantagens competitivas é de difícil realização, principalmente para uma fiação de forma isolada, pois envolve custos e domínio de novas tecnologias. Envolve também a mudança de paradigmas e da cultura existente; no entanto, são fontes sustentáveis de vantagens, pois são difíceis também para os concorrentes.

5.4 Estrutura organizacional das fiações estudadas

Apenas a fiação E tem estrutura organizacional diferente das demais fiações analisadas: era composta pela sociedade de outras quatro cooperativas, a diretoria era indicada e tinha autonomia e administração própria independente. O organograma partia de dois diretores, e diretamente ligados a eles estavam os gerentes de produção e administrativo-financeiro. A fiação E foi a que

apresentou a maior evolução tecnológica entre as empresas pesquisadas, apresentando boa saúde financeira com baixo endividamento. Sua estrutura organizacional apresenta maior capacidade de resposta ao mercado.

A fiação B pertence a um grupo cooperativista considerado como dos maiores do Brasil. A estrutura organizacional na alta administração é composta por presidente, vice-presidente e diretor-secretário escolhido através do voto de cerca de 17000 cooperados. Os demais cargos são indicados pelos eleitos. Existe uma diferença entre este grupo e os demais estudados: desde a criação desta cooperativa foram adotadas superintendências técnicas, para as quais são contratados profissionais específicos da área e sem influência política de cooperados.

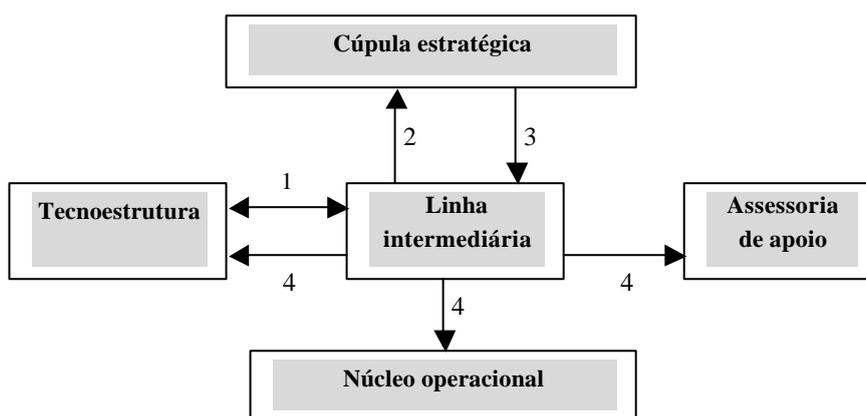
As fiações A C e D, até aproximadamente três anos atrás, tinham uma administração baseada em cooperados, em que através de eleições, os membros da chapa vencedora assumiam os cargos de direção do grupo. Profissionais técnicos estavam limitados aos níveis gerenciais. Recentemente, por exigência de órgãos financeiros e como forma de recuperar rentabilidade, estas cooperativas passaram a adotar superintendências técnicas, que trabalham diretamente com a presidência e possuem amplos poderes de decisão.

Foi possível constatar que estas mudanças nas cúpulas administrativas representam considerável melhoria para a recuperação de competitividade destes grupos. Entre as vantagens está a formulação de planejamento estratégico participativo, maior proximidade do nível gerencial com a cúpula e respostas mais rápidas nas tomadas de decisões.

Em relação à definição dos objetivos de cada fiação, foi feita interessante constatação. Para as fiações A, C e D, cujas gerências não dispunham de uma diretoria técnica, a definição de objetivos, programas e políticas era realizada pela própria gerência. A figura 11 apresenta a estrutura existente no planejamento destas fiações, sendo possível observar que quando

determinado objetivo era proposto pela gerência e aprovado pela diretoria, passava a ser uma ação prática exclusiva daquela unidade. A consequência disto é que cada unidade do grupo acabava tendo objetivos específicos e muitas vezes divergentes.

Figura 11 – Estrutura de planejamento das fiações A, C e D



1. Estudo do planejamento estratégico
2. Solicitação de aprovação do planejado
3. Concordância baseada em disponibilidade financeira
4. Aplicação dos programas e políticas

Fonte: Adaptado de Mintzberg (1995)

Foi detectado que para as fiações A, C e D a definição dos objetivos, planos estratégicos, programas e políticas era feita e aplicada pelas próprias gerências da unidade, e que a participação de diretores e presidentes era limitada ao consentimento possível das ações, principalmente em relação à disponibilidade financeira. A política da unidade não era a política do grupo como um todo, portanto não era devidamente acompanhada e nem cobrada para os resultados previamente definidos.

Cada fiação pesquisada, com exceção das fiações B e E, tem as características de seus gerentes de unidade. A fiação que tinha um gerente que priorizava a qualidade, por exemplo, hoje possui certificação baseada nas

Normas ISO 9002, sendo que o grupo cooperativista pouco se envolveu com isto.

Foram relatadas dificuldades sentidas pela gerência das fiações para sensibilização da cúpula estratégica quanto à necessidade de modernização das fábricas e de outras atividades relacionadas à manutenção e recuperação da competitividade. O fato de a presidência do grupo ser exercida por um cooperado eleito remete a prioridades para ações relacionadas diretamente a atividades agrícolas, ao que se soma ainda ao fato de que estas pessoas não têm uma política industrial adequada.

5.5 Análise sistêmica baseada no IAD – Instituto Alemão de Desenvolvimento

5.5.1 Nível Meta

A participação dos governos federal e estaduais em relação à organização política, econômica e social do sistema produtivo foi considerada como pequena para as fiações pesquisadas. Para a agricultura e produtos têxteis confeccionados existe economia aberta ao mercado externo, já para as fiações, ações para tanto não são conhecidas.

5.5.2 Nível Macro

Índices baixos de inflação e sua estabilidade foram considerados favoráveis às fiações, possibilitando melhor planejamento; no entanto, foi observado que os aumentos das tarifas públicas e de impostos são de difícil repasse aos clientes, e que as fiações já tinham feito enxugamentos em suas margens de lucros.

As taxas de juros praticadas atualmente são consideradas exorbitantes e penalizam fortemente a indústria nacional. As fiações capitalizadas utilizam as

vendas a prazo para auferirem ganhos financeiros superiores em relação à venda à vista.

O câmbio atual inibe investimentos em novas plantas fabris, visto que os preços de máquinas têxteis são cotados em dólares. A desvalorização do real beneficia a exportação de artigos têxteis e inibe a importação.

Além do próprio câmbio, a proteção à competição dos produtos importados ganhou novas ferramentas baseadas na melhoria dos controles da entrada ilegal de artigos têxteis no país.

Os custos nacionais para exportação são considerados altos, existem incentivos em alguns estados para a cotonicultura e protecionismo econômico para as regiões Norte e Nordeste do país. A estabilidade de custos e preços foi considerada como uma evolução. A integração e cooperação entre os atores envolvidos é considerada tímida.

5.5.3 Nível Meso

A falta de integração e cooperação entre os participantes do setor foi confirmada por todas as fiações pesquisadas, conforme pode ser observado no quadro 15. Também foi constatada de forma unânime a inexistência de política industrial e setorial na região, mesmo considerando-se o expressivo número de fiações instaladas.

Quadro 15 – Abordagem sistêmica ao nível Meso: sentimento quanto à oferta de infra-estrutura

Características regionais	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Educação e formação	P	S	S	P	P
Pesquisa e desenvolvimento	P	S	N	N	N
Fornecimento e comercialização	N	N	D	N	N
Financiamento	N	N	P	N	N
Capital Humano	P	S	S	P	S
Infra-estrutura física e tecnológica	P	S	D	P	N
Política industrial	N	N	N	N	N
Política regional	S	D	N	N	N
Integração e cooperação	P	N	N	N	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

O fato de estar acontecendo uma migração de pessoas de algumas cidades paranaenses menores foi citado como fator para gradual falta de recursos humanos nas fiações consultadas.

As fiações não contam com linhas de financiamento do governo disponíveis atualmente. Para a educação e pesquisa e desenvolvimento a presença das universidades estaduais, Senai e Cefet é relatado como positivo, mas normalmente pouco utilizado.

5.5.4 Nível Micro

As principais estratégias de atuação das empresas pesquisadas, relatadas no quadro 16, foram: mercado interno, maximização dos lucros e minimização de custos. Somente a fiação E produz para estoques, em função de trabalhar com fios coloridos.

Quadro 16 – Principais estratégias utilizadas pelas fiações paranaenses

Estratégias de atuação das empresas	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Mercado externo	N	P	N	N	N
Crescimento	N	N	S	N	S
Maximizar lucros	S	S	S	S	S
Diversificação	N	S	N	N	S
Poucos produtos	N	N	N	S	N
Verticalização	N	N	N	N	N
Especialização	S	S	S	N	S
Minimizar custos	S	S	S	S	S
Diferenciação	S	N	S	N	S
Sob encomenda	N	S	S	P	S
Para estoques	N	N	N	N	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

A verticalização não faz parte dos planos destas fiações. A especialização, aumento do número de produtos ofertados e a venda sob encomenda são estratégias utilizadas para agregar valor ao produto, em face da competitividade alta do setor e da defasagem tecnológica com que as fiações paranaenses convivem.

A modernização tecnológica é meta prioritária para os novos investimentos nas fiações pesquisadas. Através do quadro 17 é possível também constatar que para apenas uma das empresas estudadas existem projetos para construção de uma nova fiação, e que a ampliação é estudada pelas fiações C e D.

Quadro 17 – Intenção de novos investimentos nas fiações pesquisadas

Principais áreas para novos investimentos	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Modernização tecnológica	S	S	S	S	S
Modernização organizacional	N	S	N	N	S
Ampliação	N	N	P	S	N
Nova fábrica	N	N	S	N	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Como as principais máquinas utilizadas atualmente no processo de fiar estão parcialmente obsoletas, e a ampliação e construção de novas fábricas

envolvem ainda mais investimentos, a prioridade no momento é a substituição parcial e gradativa de máquinas.

As principais ferramentas de gestão utilizadas pelas fiações paranaenses estão apresentadas no quadro 18. O uso parcial de algumas destas ferramentas demonstra que estas fiações têm condições técnicas para desenvolver ainda mais a eficácia operacional.

Quadro 18 – Ferramentas de gestão utilizadas nas fiações pesquisadas

Ferramentas de gestão utilizadas	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
CCQs	N	N	N	N	N
TQC	N	S	S	N	N
Zero-defeito	N	S	N	N	N
Benchmarking	N	P	N	N	P
Kaizen	S	S	S	N	N
Kanban	S	N	S	N	N
Just-in-time	S	P	S	N	P
Trabalho em equipe	S	S	S	N	S
Células de produção	N	S	N	N	N
Delegação de responsab.	S	S	S	N	P
Trabalhador polivalente	N	S	S	N	N
CAD	N	N	N	N	N
PCP informatizado	S	P	P	S	P
Dowsising	N	N	N	N	N
Compra informatizada	S	P	N	N	P

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Através de políticas melhor definidas pela cúpula estratégica, estas ferramentas de gestão poderiam ser melhor institucionalizadas nas fiações, de tal forma que aumentassem o potencial de ação, deixando de ser uma prática localizada para reforçar de uma forma mais ampla as vantagens delas decorrentes.

Todas as fontes possíveis de informação para inovação em produtos e processos são utilizadas pelas fiações do Paraná, conforme constatado na tabela 19. A interação com concorrentes e com instituições de suporte poderia

ser melhor utilizada, pois mesmo para aquelas fiações que utilizam estes meios, a informalidade e o pouco uso são marcantes nestas relações.

Quadro 19 – Fontes de informação utilizadas para a inovação das fiações.

Fontes de informação para inovação	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Fornecedores de máquinas	S	S	P	S	S
Fornecedores de insumos	S	S	S	P	S
Relações sócias informais	N	S	S	P	S
Interação com concorrente	S	P	S	N	N
Interação com cliente	S	S	S	S	S
Instituições de suporte	S	S	P	N	N
Feiras e exposições	S	S	S	S	S
Desenvolvimento interno	S	S	S	S	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

A formação de estoques de matéria-prima algodão em pluma pode ser observada na tabela 20. O número de fornecedores é grande e de origens diversificadas. A política geral para produtos acabados é não haver estoques

Quadro 20 - Estoques e fornecimento da matéria-prima

Estoques e origem do algodão	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Estoque médio de matéria-prima (dias)	30	45	40	45	60
Estoque médio de produto acabado	15	10	Mínimo possível	Mínimo possível	30
Número médio de fornecedores de algodão	20	30	10	10	6
Origem do algodão (estado ou país)	MS, PR, GO, BA, Importados	PR e GO	MT	PR, MT, MS e GO	PR e MT

Fonte: primária.

Através da tabela 21 é possível observar que o transporte de produto acabado é um dos poucos serviços terceirizados por algumas das fiações pesquisadas. Segurança, alimentação e alguns tipos de serviços de limpeza foram relatados como também executados por terceiros. Diferentemente das demais, a fiação E utiliza consultorias externas e parte da administração terceirizada.

Quadro 21 – Serviços terceirizados nas fiações paranaenses.

Principais serviços terceirizados	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Manutenção	N	N	N	N	N
Embalagem	N	N	N	N	N
Transportes	P	N	N	S	S
Controles	N	N	N	N	P

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

A falta de parcerias com empresas concorrentes é total, de acordo com as fiações pesquisadas e apresentadas no quadro 22. Em relação a parcerias com empresas correlatas, várias práticas demonstram que elas existem, porém em pequeno grau, podendo ser aprofundadas e fazer parte mais constante das estratégias de competitividade.

Quadro 22 – Parceria das fiações paranaenses com outras empresas

Parcerias praticadas com	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Empresas concorrentes					
Treinamento de pessoal	N	N	N	N	N
Compra de insumos	N	N	N	N	N
Transportes	S	N	N	N	N
Consórcio para exportação	N	N	N	N	N
Feiras e exposições	N	N	N	N	N
Desenvolvimento tecnologia	N	N	N	N	N
Empresas correlatas					
Treinamento de pessoal	S	P	N	S	N
Compra de insumos	S	N	P	N	N
Transportes	N	N	S	N	N
Consórcio para exportação	N	N	N	N	N
Feiras e exposições	S	N	S	S	S
Desenvolvimento tecnologia	S	P	N	S	S

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Diversas formas de relacionamento com os clientes são utilizadas pelas fiações paranaenses, conforme pode ser constatado no quadro de respostas 23, cabendo tanto ao departamento comercial como ao técnico, buscar uma aproximação com os clientes. A participação destas empresas em feiras e

exposições está limitada a visitas, não sendo relatados casos em que eles tenham sido expositores.

Quadro 23 – Formas usuais de relacionamento com clientes.

Forma de relacionamento com clientes	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
Relacionamento direto	S	S	S	S	S
Através de representantes	S	S	S	S	S
Através de feiras / exposições	S	P	S	P	S
Via agencia de exportação	N	N	N	N	N

Fonte: primária. Convenção: S=sim, N=não, P=parcial, D=desconhece

Uma análise do quadro de informações complementares 24 permite constatar o aumento no uso de fibras sintéticas no Paraná, visto que todas as fiações da pesquisa foram inicialmente projetadas para trabalhar somente com algodão. A idade média das máquinas destas fiações, cerca de 14 anos, mostra que elas mantêm basicamente as mesmas plantas instaladas em meados da década de 80.

Quadro 24 – Fiações paranaenses- Informações complementares

Informações gerais	FIAÇÃO A	FIAÇÃO B	FIAÇÃO C	FIAÇÃO D	FIAÇÃO E
O que produz	Anel e Open-end Algodão e sintéticos	Anel e retorcidos Algodão	Anel Algodão e sintéticos (poliéster)	Anel Algodão	Anel, Open-end Algodão e sintéticos
Origem da matéria-prima algodão (estado)	MS, PR, GO, BA, Importados	PR e GO	MT	PR, MT, MS e GO	PR e MT
Idade média das máquinas	12 anos	13 anos	15 anos	15 anos	7 anos
Principais reclamações dos clientes	Origem na matéria-prima	Origem na matéria-prima	Origem na matéria-prima	São poucas e específicas	Origem na matéria-prima
Representatividade da fiação no grupo	Grande	Pouca	Grande	Grande	
Fiação conta com incentivos fiscais	Não	Não	Não	Não	Não
Como está a marca da fiação	Bem conceituada	Sinônimo de qualidade	Boa, ênfase : qualidade e atendimento	Um dos pontos fortes da fiação	Consolidada e conhecida
Ocupação das máquinas %	70	86	100	100	90
Turnos operando	3	3	3	3	3

Fonte: primária

As fiações trabalham em três turnos, sendo que o índice de ocupação das máquinas é variável entre 70 e 100%. A diferenciação provoca significativa perda de eficiência para as fiações A e E. Apenas para a empresa B a fiação é pouco representativa economicamente para o grupo, pelo menos em relação ao faturamento e lucros, visto que o investimento nesta unidade é o maior do grupo numa mesma planta.

Com exceção da fiação D, que beneficia a maior parte do algodão consumido, as principais reclamações dos clientes quanto à qualidade do fio estão relacionadas com problemas na matéria-prima algodão, principalmente fibras mortas, variação na coloração e absorção de corantes. A marca das fiações é considerado fator positivo por todas as empresas e atualmente nenhuma delas conta com incentivos fiscais.

5.6 Modelo proposto para análise de competitividade no setor produtivo

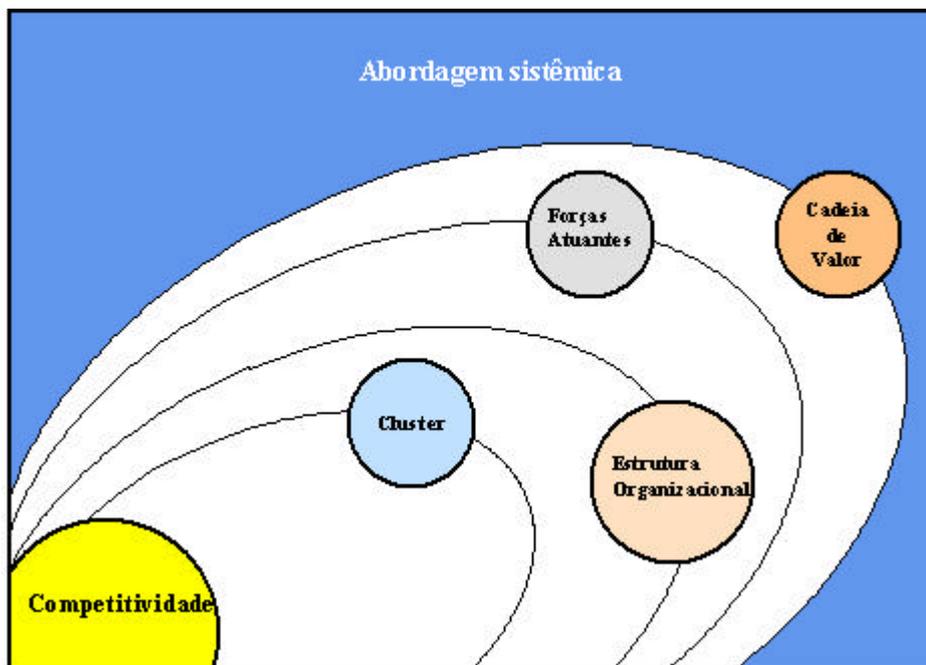
A utilização conjunta dos diversos fatores envolvidos diretamente na determinação da competitividade relativa das empresas e do modo como sua recuperação e sustentabilidade podem ser alcançados, permitiu a elaboração de um modelo orientativo que pode ser estendido a organizações com perfis aproximados, ou seja, pequenas e médias empresas tradicionais frente a novos desafios impostos pela abertura e acirramento na disputa dos mercados.

O modelo apresentado na figura 12 leva em consideração a abordagem sistêmica para o estudo em conjunto dos seguintes fatores; forças atuantes; cadeia de valor; estrutura organizacional e *clusters*. De acordo com a teoria sistêmica, existe uma interação dinâmica entre as partes de um sistema, e o todo analisado em conjunto, é maior que a soma das partes individuais.

A abordagem sistêmica da competitividade demonstra a importância da formação de redes de empresas como forma de diminuir a tendência do

sistema ao desgaste (entropia) e também como forma de evitar a tendência do sistema em permanecer estático (homeostase).

Figura 12 – Modelo de Pitelli e Casarotto para análise da competitividade em sistemas produtivos – Inspirado no sistema Solar



Fonte: própria

5.7 Considerações finais da pesquisa

As fiações paranaenses pesquisadas estão inseridas num segmento marcado atualmente pela estabilidade. As margens de lucro são pequenas, porém os riscos também são pequenos. Estas fiações apresentam pontos em que aconteceram ganhos de competitividade ao longo do tempo, porém também apresentam pontos de perda de competitividade.

A manutenção de escalas de produção, melhorias na curva de experiência, fortalecimento da marca, qualidade do produto e excelente logística de fornecimento de fios são características positivas nestas fiações e muito colaboram para o aumento de competitividade.

A perda da produção da matéria-prima algodão, defasagem tecnológica, estrutura organizacional pouco eficiente e falta de inovações nas atividades de valor são pontos negativos detectados, que resultaram na perda de competitividade em relação à concorrência.

O declínio da cotonicultura na Estado do Paraná está sendo recebido com uma certa passividade pelas empresas pesquisadas, sendo que estas possuem máquinas beneficiadoras de algodão que também estão sofrendo as conseqüências. Apenas o grupo de uma das fiações pesquisadas buscou meios de recuperar esta importante vantagem competitiva, deslocando o processo de beneficiamento da pluma para o Estado do Mato Grosso.

A defasagem tecnológica constatada demonstra a falta de política industrial definida pela cúpula estratégica destas empresas. Se estas fiações foram concebidas para serem as mais modernas, apresentarem lucros, serem importantes para os grupos, era de se esperar que tivessem recebido gradativas modernizações ao longo do tempo.

O estudo da cadeia de valor e das atividades executadas demonstrou que estas são realizadas da mesma forma desde a sua implantação. Uma completa e fundamentada revisão destas atividades é necessária para a formulação de novas estratégias para a recuperação de competitividade de forma sustentável.

Nas fiações pesquisadas foi possível observar que muitas ações de curto prazo são estudadas e implementadas, no entanto, pouco se pode observar a despeito de planejamentos estratégicos para o médio e longo prazo. Não foram constatados quaisquer tipos de alianças entre os concorrentes do setor regional, as ações são sempre individuais.

5.8 Recomendações da pesquisa

O aumento da competitividade e a conseqüente melhoria da rentabilidade dependem de ações de difícil implementação, de ações planejadas e firmemente implementadas, e envolvem mudanças na cultura e quebra de paradigmas dentro das empresas. As recomendações extraídas deste estudo são:

1. Revisão nas atividades de valor:

As seguintes atividades devem ser revistas e adequadas:

- ?? Aquisição de matéria-prima: buscar fornecimento *just-in-time* onde fornecedores disponibilizem a classificação eletrônica do algodão. Manter contratos de compra como forma de agregar valor ao fio produzido, através de ganhos de qualidade e de eficiência do processo produtivo. A recuperação do processo de beneficiamento de algodão pode ser a solução para tal.
- ?? Embalagem do produto final: estudar a paletização dos fios como forma de reduzir custos e facilitar a distribuição do produto.
- ?? Testes; criação de um laboratório central regional responsável pelo controle da qualidade, servindo de referencial para toda a cadeia produtiva.
- ?? Vendas: alterar o sistema atual baseado em representantes regionais, de tal forma que os custos desta atividade agreguem maior valor ao produto.
- ?? Marca regional; sua criação visa fortalecer o *marketing* das fiações.

2. Formação de rede de fiações paranaenses:

Envolve a criação de ampla e formal rede de interação entre as fiações da região, empresas correlatas e instituições de suporte. Mudanças nas atividades de valor executadas requerem ações dispendiosas e bem planejadas. A rede de empresas é a solução para o aumento de competitividade sustentável das pequenas e médias empresas. Estimula a concorrência entre as atividades individuais de produção de cada empresa,

e divide o trabalho e custos para a execução de atividades que uma empresa sozinha não seria capaz de executar, entre as quais se podem citar: aquisição conjunta de matéria-prima, insumos e peças de reposição; *marketing*; controle de qualidade central; busca de financiamentos para modernização tecnológica; embalagem econômica para os fios; adequação dos canais de distribuição; treinamento conjunto para uso de ferramentas de gestão.

3. Revisão na estrutura organizacional:

O aumento da competitividade exige a criação de novas estratégias por parte das empresas. Isto implica que a estrutura organizacional deve estar adaptada para estas mudanças. A implementação de estratégias é uma tarefa feita de cima para baixo em uma organização. A definição da clara atribuição de cada participante da cúpula administrativa é fundamental para o início das tomadas de decisão para a confecção e implementação das estratégias de recuperação da competitividade. O planejamento estratégico deve ser uma política definida e acompanhada pela presidência destas empresas. Medidas a serem tomadas em termos de planejamento a médio e longo prazo devem ser dirigidas pela alta administração e fazerem parte da missão ampla da empresa.

As mudanças nas atividades que geram valor para as fiações podem trazer um aumento na competitividade; no entanto, estas mudanças são difíceis de serem realizadas de forma isolada por cada fiação, sendo necessária a formação de redes de empresas engajadas nos mesmos objetivos. Mais importante ainda é a determinação com que a alta administração vai promover estas mudanças, através do planejamento, das políticas e dos programas definidos. Portanto a recomendação complementar é que a seqüência lógica de ações comece com a adequação da estrutura organizacional, de tal forma que haja um forte suporte para a formação da rede de empresas e finalmente para tomada de medidas relativas a melhorias na cadeia de valor.

6 CONCLUSÕES GERAIS FINAIS

6.1 Considerações finais

Os modelos de competitividade abordados na pesquisa bibliográfica, tanto para as forças competitivas como para as atividades da cadeia de valor, possibilitaram, através da pesquisa de campo, o levantamento técnico orientado e fundamentado dos pontos fracos e fortes das empresas estudadas.

Esta parte do trabalho permitiu traçar um comparativo, que juntamente com informações extraídas da análise setorial, demonstrou em que posição as empresas se encontram em relação aos concorrentes. Uma conclusão derivada diz respeito à importância que os índices setoriais representam, através da disponibilidade, complexidade e confiabilidade dos dados.

O conhecimento das teorias que tratam das estruturas organizacionais permitiu determinar os responsáveis pela criação e implementação de estratégias competitivas. A necessidade do estudo destas estruturas consistiu justamente em ditar quem deveria tomar as iniciativas para reforçar os pontos fortes das empresas e simultaneamente atuar no sentido de neutralizar os pontos fracos detectados.

Nesta etapa do estudo já estava definido o que deveria ser feito para o aumento da competitividade e quem deveria fazer as mudanças necessárias. Quem e o que fazer estava definido, faltava definir como fazer estas inovações, e também já era possível entender o alto grau de dificuldade, estavam envolvidas mudanças nas atividades de valor, onde os expressivos valores financeiros exigidos poderiam inviabilizar estas mudanças.

A abordagem sistêmica e a formação de rede de empresas foram modelos que acrescentaram relevantes contribuições ao estudo. Estes modelos permitiram responder à questão mais difícil e complexa, ou seja, eles forneceram as

diretrizes para o “como fazer” para recuperar competitividade através de inovações na cadeia de valor.

O envolvimento de diferentes tópicos, tais como, forças competitivas, *clusters*, cadeia de valor, e estrutura organizacional, demonstrou que a abordagem da competitividade deste grupo de empresas necessitou de amplo questionário que envolveu os tópicos citados.

6.2 Recomendações finais

A amplitude e diversidade de questões foi a maior dificuldade percebida durante os trabalhos de campo. Apesar de a seleção dos entrevistados contemplar gerentes com larga experiência nas empresas estudadas, muitas perguntas extrapolavam os domínios de suas áreas de atuação, e até mesmo eram de difícil verificação para outros membros da organização. Fica como sugestão para próximos trabalhos nesta área, que o questionário seja aprimorado de tal forma que sua divisão e aplicação alcancem maior abrangência nas respostas.

A adoção de um modelo para análise da competitividade em sistemas produtivos, como o proposto neste trabalho, fornece diretrizes para aplicações práticas, no entanto, a maneira como o processo deve ser iniciado e fomentado merece novas análises. Envolver sistemas produtivos regionais, empresas correlatas e instituições diversas para o alcance de metas comuns através de planejamento estratégico consistem em tarefa complexa e merecedora de continuidade dos estudos nesta temática.

Como conclusão final é possível verificar que o estudo deixa como saldo positivo a análise das atividades de valor executadas pelas empresas, ficando claro em que pontos as estratégias competitivas devem atuar e definidos os responsáveis pelo planejamento destas estratégias. As dificuldades de mudanças que envolvem ganhos sustentáveis de competitividade são

detectadas no estudo, demonstrando que as empresas devem estar preparadas para um processo que envolve muitas negociações e que os resultados esperados são para o médio e longo prazo, e ainda que a formação de redes de empresa é o melhor caminho para tal, se não o único.

7 FONTES BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO BRASILEIRO DO ALGODÃO 2001, Santa Cruz do Sul - RS: Gazeta Grupo de Comunicações, 2001.

ARAUJO, Mário de, CASTRO, E. M. de Melo e. **Manual de Engenharia Têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Perfil do Setor**. Disponível em <http://www.abit.org.br/perfil/perfil.html> . Acesso em 23/8/2001

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Carta ABIT / 2000**. Disponível em <http://www.abit.org.br/carta/01.htm> . Acesso em 23/8/2001

BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por atividades: contabilidade de gestão: práticas avançadas**. São Paulo: Atlas, 1999.

BRAGA JUNIOR, Edi, HEMAIS, Carlos A. A Indústria Têxtil Brasileira Frente a Concorrência Internacional – Abordagem Estratégica. In: CONGRESSO NACIONAL DOS TÉCNICOS TÊXTEIS, XIX., 2000, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza: ABTT, 2000. 1CD

CASAROTTO FILHO, Nelson, KOPITKE, Bruno H. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.

CASAROTTO FILHO, Nelson, PIRES, Luis Henrique. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local**. São Paulo: Atlas, 1999.

COLLINS, James C., PORRAS, Jerry I. **Feitas para durar: práticas bem-sucedidas de empresas visionárias**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2000.

DICKERSON, Kitty G. **Textiles and apparel in the global economy**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1995.

DRUCKER, Peter. O que está errado na gestão. **Executive Digest**, Portugal, Edição Nº 56, junho de 1999. Acesso em 6 out. 2001. Disponível em http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes99/ed_jun/ed56cap1.html

ERDMANN, Rolf H. **Organização de sistemas de produção**. Florianópolis: Insular, 1998.

ERDMANN, Rolf H. **Administração da produção: planejamento, programação e controle**. Florianópolis: Papa Livro, 2000.

FREIRE, Adriano. Estratégia é acção. **Exame Executive Digest**, Portugal, Edição Nº 27, janeiro de 1977. Acesso em 6 de outubro de 2001. Disponível em: <http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes/ed27opin.html>

GHOSHAL, Sumantra. O novo manifesto. **Exame Executive Digest**. Portugal, Edição Nº 75, janeiro de 2001. Acesso em 6 de outubro de 2001. Disponível em: <http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

GORINI, Ana Paula Fontenelle. **Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas**. Rio de Janeiro: BNDS setorial 2000. Disponível em <http://www.bnds.org.br> . Acesso em 23/8/2001

GORINI, Ana Paula Fontenelle, SIQUEIRA, Sandra Helena Gomes de. **O segmento de fação no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDS 1996. Disponível em <http://www.bnds.org.br> . Acesso em 23/8/2001

GORINI, Ana Paula Fontenelle, SIQUEIRA, Sandra Helena Gomes de. **Complexo Têxtil Brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDS 1998. Disponível em <http://www.bnds.org.br> . Acesso em 23/8/2001

HAMEL, Gary. Uma lufada de ar fresco na estratégia. **Exame Executive Digest**. Portugal, Edição Nº 50, dezembro de 1998. Acesso em 6 de outubro de 2001. Disponível em: <http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes/ed50man-s2.html>

HIRSCHFELD, Henrique. **Engenharia Econômica e Análise de Custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores**. São Paulo: Atlas, 1998.

INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP, INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL/UFRJ, FUNDAÇÃO DOM CABRAL, FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas, 1993.

INSTITUTO EUVALDO LODI, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA, SEBRAE NACIONAL. **Análise de Eficiência Econômica e da Competitividade da Cadeia Têxtil Brasileira**. Brasília: IEL, 2000.

JOHNSON, Gerry. As Novas Tendências da Estratégia. **Executive Digest**, Portugal, Edição Nº 77, março de 2001. Acesso em 6 out. 2001. Disponível em http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001/ed_mar/ed77vee-estr.html

KAPLAN, Roberts, COOPER, Robin. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

KARPE, Yatin S. A indústria têxtil de algodão da Índia possui alguma vantagem comparativa que garanta seu sucesso no novo milênio? In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL TÊXTIL E DE CONFECÇÃO, II., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

LANZER, Edgar, CASAROTTO FILHO, Nelson, et al. **Análise da competitividade sistêmica do setor turístico em Santa Catarina.** Florianópolis: BRDE, 1998. Material disponível em <http://www.brde.com.br>

LANZER, Edgar, CASAROTTO FILHO, Nelson, et al. **Análise da competitividade sistêmica do setor de móveis em Santa Catarina.** Florianópolis: BRDE, 1997. Material disponível em <http://www.brde.com.br>

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** São Paulo: Atlas, 1998

MICHELLON, Ednaldo. **Cadeia Produtiva & Desenvolvimento Regional.** Maringá: Clichetec, 1999.

MILLS, Daniel Quinn. Prioridade à Organização. **Executive Digest**, Portugal, Edição Nº 81, julho de 2001. Acesso em: 6 out. 2001. Disponível em http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001/ed_jul/ed81linha-de-frente-estrategia.html

MINTZBERG, Henry. **Criando Organizações Eficazes: estruturas em cinco configurações.** São Paulo: Atlas, 1995.

MINTZBERG, Henry. Henry Mintzberg contra a corrente. **Executive Digest**, Portugal, Edição Nº 73, novembro de 2000. Acesso em 6 out. 2001. Disponível em http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2000/ed_nov/ed73vee-gestao.html

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2000.

PETERS, Tom. Palestra apresentada pela Rede Record de televisão no dia 19 de março de 2001.

PIO, Marcelo José, BRAGA JUNIOR, Edi. O Impacto das Inovações Tecnológicas na cadeia Produtiva Têxtil. In: CONGRESSO NACIONAL DOS TÉCNICOS TÊXTEIS, XIX., 2000, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza: ABTT, 2000. 1CD

PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.

PORTER, Michael. **Competição = On competition: estratégias competitivas essenciais.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

RACHE, Oscar. Congresso discute produção e mercado. **Revista Textilia Têxteis Interamericanos**, São Paulo, edição 38, out/nov/dez 2000. Eventos, p.94.

SANNWALD, Wolfgang. A Globalização do Comércio Têxtil e de Confecção – Perspectivas e Conseqüências Para o Comércio Internacional e Estratégias Corporativas de Longo Prazo. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL TÊXTIL E DE CONFECÇÃO, II., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999. 1 CD

SILVA, Edna Lúcia, MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** Florianópolis: EPS/UFSC 2001. Material disponível em <http://www.eps.ufsc.br> . Acesso em 24 set. 2001.

SILVA, Rogério Nunes. Gestão Estratégica da Integração na Empresa para a Competitividade. In: CONGRESSO NACIONAL DOS TÉCNICOS TÊXTEIS, XIX., 2000, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza: ABTT, 2000. 1CD

SILVEIRA, Ary Barbosa, FALCETTA, Ernesto José. Fibras Sintéticas Brasil 1999 Oportunidades de Investimentos. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL TÊXTIL E DE CONFECÇÃO, II., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999. 1 CD

STONER, James A. F., FREEMAN, R. Edward. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1985. 5ª Edição.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Sistemas de Produção: a produtividade no chão de fábrica**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

USHER, Abott P. **Uma história das Invenções Mecânicas**. Campinas: Papirus, 1993.

USTER NEWS BULLETIN. **Estatísticas Uster**. Suíça: Zellwegwe Uster, Nº 31 – 1982, p. 13 e Nº 40 – 1997, p. 59.

ZULIAN JUNIOR, Alcides et al. Gestão por Resultados. In: CONGRESSO NACIONAL DOS TÉCNICOS TÊXTEIS, XIX., 2000, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza: ABTT, 2000. 1CD

ANEXO – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

A finalidade deste trabalho é levantar dados relativos à competitividade das fiações pertencentes a cooperativas agrícolas instaladas na região Norte e Noroeste do Estado do Paraná. Para tanto é solicitada a opinião do entrevistado em relação aos seguintes assuntos:

Em relação a novos concorrentes entrantes:

1. A necessidade de uma economia de escala na produção para uma nova fiação.
2. A importância da marca para uma nova fiação.
3. A necessidade de capital para implantação de nova fiação.(instalações físicas, capital de giro e propaganda)
4. As desvantagens que um novo concorrente teria em relação ao domínio de tecnologia, acesso à matéria-prima e efeitos da curva de aprendizagem.
5. As dificuldades de uma nova fiação em relação ao acesso aos canais de distribuição do produto.(preços promocionais e esforços de vendas)
6. A política governamental (federal, estadual e municipal) para a instalação de uma nova fiação.

Em relação aos fornecedores

7. Se os produtores de algodão e as beneficiadoras de pluma representam uma ameaça de integração para frente.
8. Se o número de fornecedores é grande.
9. Se a fiação é um comprador importante de algodão. E de embalagens.
10. Sua opinião sobre os fornecedores de máquinas para fiação.

Em relação aos compradores

11. Se compram grandes volumes. Se é concentrado.

12. Se compradores têm fornecedores alternativos. Se produtos são padronizados.
13. Se o fio tem custos significativos para o produto final do comprador.
14. Como está o lucro dos compradores.
15. Se o fio influi na qualidade do produto do comprador.
16. Se os compradores representam uma ameaça concreta de integração para trás.

Em relação a produtos substitutos

17. Qual o interesse atual dos compradores em relação à substituição dos fios de algodão por outros fios ou outros materiais.
18. Se novos fios ou produtos apresentam vantagens de qualidade e custos para os compradores.
19. Se a eventual mudança de fios de algodão por outros representa maiores custos para o comprador.

Rivalidade do setor de fiação

20. Sua opinião a respeito do número de concorrentes no setor de fiação, e em relação ao tamanho e poder deles.
21. Se crescimento do setor é lento.
22. Se custos fixos são elevados. Se existe tendência de redução dos preços.
23. Se aumentos de capacidade ocorrem em grandes saltos.
24. Se barreiras de saída são altas. (Ativos e lealdade)
25. Se rivais utilizam estratégias diferentes.

Fatores diretos de competitividade – Ambiente interno

26. O que a empresa possui de mais ou de menos como barreira à entrada de novos competidores: escala, diferenciação, custos, preço, canais, tecnologia, localização, experiência, folga financeira.
27. O que a empresa possui de mais ou de menos para enfrentar produtos substitutos: pesquisa de mercado, possibilidades de diminuição de custos e preços.

28. Como está o atual leque de clientes em relação a: concentração de compras, importância do insumo para o cliente, padronização do insumo, importância do produto para nós, lucratividade, verticalização a montante. Se existem boas alianças com clientes.
29. Como está o atual leque de fornecedores em relação à concentração de vendas, importância do cliente, importância do produto para o fornecedor, importância do insumo para nós, diferenciação do produto, verticalização a jusante. Se existem boas alianças com fornecedores.
30. Vantagens e desvantagens da empresa com relação a seus concorrentes: produtos diferenciados ou não, curva de experiência, custos fixos, número e equilíbrio dos concorrentes, participação do negócio nos negócios do grupo, barreiras de saída. Se existem alianças ou redes de operação com os concorrentes.

Fatores indiretos e de suporte – ambiente interno

31. Como a empresa está preparada para aproveitar ou defender-se de modificações na legislação quanto a : comércio exterior, segurança, ecologia, fisco, trabalho.
32. Se a empresa possui base tecnológica para se desenvolver e mudar em busca de produtos diferenciados ou processos de menores custos ou de menor poluição ambiental. Se possui tecnologia periférica para tal.
33. Se a empresa possui suporte ou flexibilidade para aproveitar mudanças no panorama econômico ou tendências de mercado. Como está evoluindo a fatia do(s) produto(s) da empresa(s). Sobre sua rentabilidade e lucratividade.
34. Se as mudanças de estilos de vida, moda e migrações podem ser acompanhadas pela empresa. Como está situado o produto na curva de evolução cultural.
35. Se a empresa está inserida numa região equipada com instrumentos de integração como consórcios, cooperativas, marca regional etc.
36. Se a empresa está inserida numa região com infra-estrutura que favoreça a logística.

Forças atuantes – ambiente externo

37. Se as atuais tecnologias estão se desenvolvendo e que novas tecnologias estão sendo exploradas. Sobre a probabilidade de uma reviravolta, se poderá ocorrer e quando seria sentida. Qual seu impacto sobre outras tecnologias e o mercado.
38. Que mudanças podem ocorrer nas leis e quais seus possíveis impactos. Que impostos ou incentivos podem ser criados. Quais os riscos políticos.
39. Quais as projeções para a economia e as projeções para os mercados correlacionados. Sobre a evolução da distribuição da riqueza.
40. Como o crescimento populacional afeta o tamanho de mercado. Que tendências demográficas representam oportunidades ou ameaças.
41. Como está evoluindo a legislação ambiental. Como está evoluindo a conscientização ecológica.
42. O que representa a diminuição da área plantada de algodão no Paraná para as fiações que estão inseridas em cooperativas agrícolas. Qual a porcentagem de algodão consumido gerada internamente. Qual a tendência atual de produção da matéria-prima algodão e qual o posicionamento da diretoria e dos cooperados quanto à manutenção de uma atividade que gradativamente está se distanciando dos produtores locais.
43. Qual a estratégia genérica que melhor caracteriza a gestão desta fiação: liderança em custos; diferenciação; ou enfoque em custos ou diferenciação.

Cadeia de valor – atividades de apoio

44. Em relação à aquisição, como é feita a compra de matéria-prima, suprimentos e ativos.
45. Em relação ao desenvolvimento de tecnologia, como é feito o projeto do produto, pesquisa de mídia, projeto do equipamento de processo e procedimentos de atendimento.
46. Em relação à gerência de recursos humanos, como é feito o recrutamento, contratação, treinamento, desenvolvimento de pessoal.

47.Em relação à infra-estrutura da empresa, como são as gerências, planejamento, finanças, contabilidade, qualidade, assuntos jurídicos e governamentais.

Cadeia de valor – atividades primárias

48.Em relação à logística interna, como é feito o recebimento, armazenagem, controles e distribuição de insumos.

49.Em relação às operações, como é feita a embalagem, montagem, manutenção, testes, impressão e operações de produção.

50.Em relação à logística externa, como é feita a coleta, armazenamento, distribuição física dos produtos, bem como pedidos e programação de entregas.

51.Em relação a *marketing* e vendas, como é feita a propaganda, promoção, cotação, fixação de preços, seleção de canal e relacionamento com canais.

52.Em relação aos serviços, como são feitos a instalação, conserto, treinamento, fornecimento de peças e ajuste do produto.

Estrutura organizacional

53.Como é feito o planejamento estratégico na empresa considerando-se os papéis da diretoria da cooperativa , os gerentes da fiação e a presença de analistas (internos ou externos)

54.Como é feita a institucionalização das estratégias através da definição dos objetivos, planos estratégicos, programas e políticas.

Abordagem sistêmica – Nível Meta

55.Se em relação à organização política, econômica e social do sistema produtivo, a participação dos governos federal e estaduais pode ser considerada como capaz de coordenar e conduzir uma economia aberta ao mercado externo. Se há incentivos para a integração e cooperação entre os atores envolvidos (governo, empresas, associações de classe, entidades de ensino, pesquisa e suporte).

Abordagem sistêmica – Nível Macro

56. Como são sentidas as influências da conjuntura econômica, em relação ao nível de inflação, taxas de juros, câmbio, política comercial, e grau de proteção à competição dos produtos importados.

Abordagem sistêmica – Nível Meso

57. Se em níveis regionais, podemos considerar que existem: capacitação de estruturas para: a) educação e formação, b) Pesquisa & Desenvolvimento, c) fornecimento e comercialização, d) financiamento.

58. Se em níveis regionais, podemos considerar que existe: a) disponibilidade e qualidade de capital humano, b) infra-estrutura física e tecnológica, c) política industrial (geral e setorial), d) política regional e ambiental.

59. Em níveis regionais, qual o nível de integração e cooperação entre os participantes do setor.

Abordagem sistêmica Nível Micro

60. Quais são as principais estratégias de atuação da empresa: mercado externo, mercado interno, crescimento, maximizar lucros, diversificação, concentrar-se em poucos produtos, verticalização, especialização, minimizar custos, diferenciação, sob encomenda, para estoque.

61. Quais as principais áreas de intenção de novos investimentos: modernização tecnológica, modernização organizacional, ampliação, nova fábrica.

62. Quais ferramentas de gestão a empresa utiliza: CCQs, TQC, zero-defeito, *benchmarking*, *kaizen*, *kanban*, *just-in-time*, trabalho em equipe, células de produção, delegação de responsabilidades, trabalhador polivalente, CAD, PCP informatizado, *dowsising*, compra informatizada.

63. Quais fontes de informação são mais importantes para a inovação em produtos e processos em sua empresa: fornecedores de máquinas e equipamentos, fornecedores de componentes e insumos, relações sociais informais, interações com concorrentes, interações com clientes, instituições de suporte (ensino e pesquisa), feiras e exposições, desenvolvimento na própria empresa.

64. Qual o estoque médio de matéria-prima e de produto acabado.
65. Existe algum serviço terceirizado na empresa: manutenção, embalagem, transporte, controles.
66. Qual o número médio de fornecedores de matérias primas.
67. Ocorrência de parcerias com empresas concorrentes: formação e treinamento de pessoal, compra de insumos e matérias-primas, transporte, consórcio para exportação, participação em feiras e exposições, desenvolvimento de tecnologia.
68. Ocorrência de parcerias com empresas correlatas: formação e treinamento de pessoal, compra de insumos e matérias primas, transporte, consórcio para exportação, participação em feiras e exposições, desenvolvimento de tecnologia.
69. Com que forma e intensidade é feita a relação com clientes: relacionamento direto, através de representantes, através de feiras e exposições, através de agências de exportação.
70. O que a fiação produz atualmente e em quantos turnos trabalham.
71. De onde compram as matérias-primas.
72. Qual a idade média dos equipamentos.
73. Quais as principais reclamações dos clientes.
74. O que a fiação representa para o complexo desta cooperativa.
75. Se a fiação conta atualmente com incentivos fiscais.
76. Como está a marca da fiação.
77. Como está a ocupação das máquinas.

FIAÇÃO :

ENTREVISTADO :

DATA :