

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA**

**DISTRITOS INDUSTRIAIS: OPÇÃO
DE DESENVOLVIMENTO**

Autor: Mario Cesar Perfetti Jansen Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Paulo Lima

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E PRODUÇÃO

**DISTRITOS INDUSTRIAIS: OPÇÃO DE
DESENVOLVIMENTO**

Autor: Mario Cesar Perfetti Jansen Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Paulo Lima

Curso: Engenharia Mecânica

Área de Concentração: Planejamento e Gestão Estratégica da Manufatura

Trabalho Final de Mestrado Profissional apresentado à comissão de Pós Graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica, como requisito para obtenção do título de Mestre Profissional em Engenharia Mecânica / Planejamento e Gestão Estratégica da Manufatura...

São Luís, 2003
MA – Brasil

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E PRODUÇÃO

Trabalho Final de Mestrado Profissional

DISTRITOS INDUSTRIAIS: OPÇÃO
DE DESENVOLVIMENTO

Autor: Mario Cesar Perfetti Jansen Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Paulo Lima

Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Smail

UNICAMP

Prof. Dr. Valdemar Silva Leal

UEMA

Prof. Dr. Waldemir Silva de Lima

UEMA

São Luís, 23 de Julho de 2003.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, que muito fizeram para que eu pudesse chegar a trilhar os caminhos da diversidade do aprendizado estimulando a inovação.

Agradecimentos

Este trabalho não poderia ser concluindo sem a ajuda e cooperação de uma rede de pessoas às quais presto minha homenagem:

Aos meus pais, pelo valor moral, honra e dignidade, repassados em todos os momentos da minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Lima, pela atenção e dedicação norteadoras das trilhas percorridas.

Aos professores e colegas do departamento, que ajudaram de forma direta e indireta na conclusão deste trabalho.

À Universidade Estadual do Maranhão, pela oportunidade ofertada de característica motivadora e de natureza fundamental para a conquista desta etapa expressiva de minha formação acadêmica.

Resumo

PERFETTI JANSEN FERREIRA, Mario Cesar. Distritos Industriais: Opção de Desenvolvimento, Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas / SP, 2003, 130 p., Dissertação de Mestrado.

O presente trabalho tem como objetivo identificar nichos de novas oportunidades de negócios geradores de emprego e renda, fomentando a atração de plantas fabris para o Estado do Maranhão, com localização prevista no Distrito Industrial de São Luís / MA, função das vocações, potencialidades, peculiaridades e toda uma infra-estrutura operacional existente, aliada ao elenco de oportunidades de investimento a partir das cadeias produtivas das empresas estruturantes encravadas na área do Distrito Industrial referenciado. A metodologia utilizada fundamenta-se na aplicação de pesquisa exploratória, direcionada ao segmento da indústria no contexto da cidade de São Luís / MA, revelando a situação dispersa das empresas existentes, seus problemas e suas insatisfações. Em igual termo, aplica-se a matriz S.W.O.T. das vantagens, ameaças, oportunidades e fraquezas, validando os objetivos preconizados. Os resultados obtidos culminam com a realocação das empresas dispersas para a área do Distrito Industrial de São Luís / MA, na forma modular, por tipologia industrial, possibilitando a solução de problemas comuns a nível coletivo, pela prática da cooperação e redes de empresa. Os estudos futuros pressupõem abordagem prioritária dos pontos frágeis no contexto do Estado do Maranhão, tendo foco no Distrito Industrial, como opção desenvolvimento, detalhando as redes de empresas, como sustentação das áreas industriais, aliadas aos novos estudos e metodologias no âmbito da cooperação, competitividade e produtividade das empresas, agregando valor ao produto nos aspectos tangível e intangível. Especial atenção será dada às cadeias produtivas, com ênfase na melhoria da qualidade de vida do povo maranhense, pela redução do grau de pobreza da população, enfatizando a importância da integração Escola / Empresa, na capacitação de mão-de-obra empreendedora, com base no potencial disponibilizado pelo Maranhão.

Palavras Chave

- Distrito Industrial, Oportunidades de negócios, Cooperação.

Abstract

PERFETTI JANSEN FERREIRA, Mario Cesar. Distritos Industriais: Opção de Desenvolvimento, Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas / SP, 2003, 130 p., Dissertação de Mestrado.

This present work has as an objective identifying niches of new opportunities of business that generate jobs and income, stimulating the attraction of new industrial plans to the state of Maranhão, with foreseen location in the Industrial District of São Luís / MA, because of the vocations, potencies, peculiarities and all the operational infra-structure existent, allied to the amount of opportunities of investment based on the productive chains of the principal enterprises located in the area of the Industrial District being treated. The methodology used is based in the application of the exploratory research, directed to the industrial segment in the context of the city of São Luís/ MA, revealing the disperse situation of the existent enterprises, its problems lack of satisfactions. In the same term, it is used the S.W.O.T matrix, of advantages, threats, opportunities and weaknesses, confirming the presented goals. The obtained results guide to a change in the localization of the disperse enterprises to the Industrial District of São Luís/ MA, in the modular form, through industrial typology, making possible the solution of common problems in a collective level, through the practice of cooperation and the nets of enterprises. The future studies will presuppose, as a priority, the approach of the weaknesses in the context of the state of Maranhão, having focus in the Industrial District as an option of development, detailing the nets of enterprises, as sustenance of industrial areas allied to the new studies and approaches in the field of cooperation, competitiveness and productivity of enterprises, aggregate value to the product in the tangible and intangible. Especial attention will be given to the producing chains, with emphasis in the improvement of quality of life of the population from MA, emphasizing the importance of the integration between school and enterprises in the qualification of enterpriser workers, based on the potential which is available in the state.

Key words:

- Industrial District, Opportunities of business, Cooperation.

“A verdadeira maturidade do ser humano é saber como realizar seus sonhos”.

Paulo Lugari

Índice

| | |
|---|------------|
| <i>Dedicatória</i> | <i>iv</i> |
| <i>Agradecimentos</i> | <i>v</i> |
| <i>Resumo</i> | <i>vi</i> |
| <i>Abstract</i> | <i>vii</i> |
| <i>Índice</i> | <i>ix</i> |
| Capítulo 1 | 1 |
| 1 Introdução | 1 |
| 1.1 Considerações Iniciais | 1 |
| 1.2 Objetivos | 3 |
| 1.2.1 Objetivo Geral | 3 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 3 |
| 1.2.3 Justificativa | 3 |
| 1.2.4 Desenvolvimento | 5 |
| Capítulo 2 | 7 |
| 2 Revisão Bibliográfica | 7 |
| 2.1 Problemática | 7 |
| 2.2 Conceitos e Considerações Teóricas sobre Distritos Industriais | 11 |
| 2.2.1 Considerações Gerais | 11 |
| 2.2.2 Condições para o Surgimento de Distritos Industriais | 13 |
| 2.2.3 O Distrito Industrial e a Demanda | 13 |
| 2.2.4 Distrito Industrial e o Comércio Local | 14 |
| 2.2.5 Distrito Industrial e a Competitividade | 14 |
| 2.2.6 Redes de empresas | 15 |
| 2.2.7 Aglomerados Industriais (<i>Clusters</i>) | 17 |
| 2.2.8 Localização e Competição dos Aglomerados | 21 |
| 2.2.9 Aglomerado e Vantagem Competitiva | 22 |
| 2.2.10 Aglomerados e a Produtividade | 23 |
| 2.2.11 Aglomerados e a Inovação | 23 |
| 2.2.12 Influência dos Aglomerados na Formação de Novas Empresas | 25 |
| 2.2.13 Desenvolvimento dos Aglomerados | 27 |
| 2.2.14 Decadência dos Aglomerados | 28 |
| 2.2.15 O Papel do Governo | 30 |
| 2.2.16 Influência do Governo no Aprimoramento dos Aglomerados | 30 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.17 Os Aglomerados e a Política Econômica Geral | 32 |
| 2.2.18 O Papel das Corporações no Desenvolvimento dos Aglomerados | 34 |
| 2.2.19 Os aglomerados e a Localização | 35 |
| Capítulo 3 | 38 |
| 3 Metodologia Seleccionada | 38 |
| 3.1 Descrição | 38 |
| 3.1.1 Pesquisa Exploratória | 39 |
| 3.1.2 Matriz S.W.O.T. | 41 |
| 3.1.2.1 Introdução | 41 |
| 3.1.2.2 Estrutura do Portifólio S.W.O.T. | 43 |
| 3.1.2.3 Utilização da MATRIZ S.W.O.T. | 49 |
| Capítulo 4 | 52 |
| 4 Estudo de Caso: Distritos Industriais: Opção de Desenvolvimento | 52 |
| 4.1 Estado do Maranhão Dados Gerais | 52 |
| 4.1.1 Situação Geográfica | 52 |
| 4.1.2 Clima | 52 |
| 4.1.3 Hidrografia | 53 |
| 4.1.4 Características do Solo | 54 |
| 4.1.5 Recursos Minerais | 56 |
| 4.1.6 Demografia | 57 |
| 4.1.7 Produção Agrícola e Agropecuária | 58 |
| 4.1.7.1 Produção Agrícola | 58 |
| 4.1.7.2 Produção Agropecuária | 59 |
| 4.1.8 Economia Maranhense | 59 |
| 4.1.8.1 Características, Representatividade, Mudanças Estruturais, Trajetória da Economia e a Indústria Maranhense | 59 |
| 4.2 Distrito Industrial | 71 |
| 4.3 Aplicação da Metodologia | 82 |
| 4.3.1 Pesquisa Exploratória | 82 |
| 4.3.2 Aplicação da Matriz S.W.O.T. | 95 |
| 4.3.3 Matriz S.W.O.T. | 97 |
| 4.3.3.1 Avaliação Quantitativa da Matriz S.W.O.T. | 98 |
| 4.4 Cadeias Produtivas Oportunidades de Investimento | 102 |
| 4.4.1 Cadeia de Soja | 103 |
| 4.4.2 Cadeia de Bovino, Frango e Suíno Cultura | 106 |
| 4.4.3 Cadeia da Fruticultura | 108 |
| 4.4.4 Cadeia da Pesca | 111 |
| 4.4.5 Cadeia de Papel e Madeira | 112 |
| 4.4.6 Cadeia Mínero – Metalúrgica | 114 |
| 4.4.7 Cadeia do Alumínio | 116 |
| 4.4.8 Cadeia Têxtil | 117 |
| 4.4.9 Cadeia do Turismo | 118 |
| 5 Conclusão e Trabalhos Futuros | 119 |
| 5.1 Trabalhos futuros | 120 |
| Referências Bibliográficas | 122 |
| Anexos | 126 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Elementos Morfológicos das Redes de Empresas, BRITTO (2002). | 15 |
| Figura 2- Aglomerado Italiano de Calçados e Moda, CLAAS VAN DER LINDE (1993). | 21 |
| Figura 3 - Fontes da vantagem competitiva da localização, PORTER (2002). | 22 |
| Figura 4 -As influências do governo no aprimoramento dos aglomerados, PORTER (2002). | 31 |
| Figura 5 - Os aglomerados e a política econômica, PORTER (2002). | 33 |
| Figura 6 - Influência do setor privado no aprimoramento dos aglomerados, PORTER (2002). | 35 |
| Figura 7 - Vantagem Competitiva Sustentada, PETER WRIGHT (2000). | 42 |
| Figura 8 - Matriz Fofa – Brazilianos e Associados, INTERNET. | 50 |
| Figura 9 - Matriz FOFA preenchida – Brazilianos e Associados, INTERNET. | 51 |
| Figura 10 - Ferrovia Carajás Ponta da Madeira, Companhia Vale do Rio Doce (2000). | 63 |
| Figura 11 – Porto da Ponta da Madeira da Companhia Vale do Rio Doce. | 64 |
| Figura 12 - Localização do Maranhão em relação ao mundo, GEPLAN / MA (2001). | 64 |
| Figura 13 - Área de influência do Complexo Portuário da Baía de São Marcos, GEPLAN / MA (2001) | 66 |
| Figura 14 – Porto do Itaqui | 67 |
| Figura 15 - Modulação do Distrito Industrial de São Luís / MA, GEPLAN / MA (2001). | 72 |

| | |
|--|-----|
| Figura 16 - Layout ocupacional do Distrito Industrial de São Luís (MA), Secretaria de Indústria Comercio e Turismo do Maranhão (1987). | 73 |
| Figura 17 - Infra-Estrutura do Distrito Industrial de São Luís / MA. | 76 |
| Figura 18 - Subestação rebaixadora de energia elétrica do Distrito Industrial de São Luís / MA. | 77 |
| Figura 19 - Indústrias paralisadas no Distrito Industrial de São Luís / MA. | 78 |
| Figura 20 – Indústria implantada no Distrito Industrial de São Luís / MA, em funcionamento. | 80 |
| Figura 21 – Módulo (A) do Distrito Industrial de São Luís / MA, Secretaria de Indústria Comercio e Turismo do Maranhão (1987). | 81 |
| Figura 22 - Representação dos Setores Pesquisados, SEBRAE / MA (2002). | 91 |
| Figura 23 - Cadeia produtiva da soja. | 105 |
| Figura 24 - Cadeia Produtiva de bovino de corte frango e suíno. | 107 |
| Figura 25 - Cadeia Produtiva da Fruticultura. | 110 |
| Figura 26 - Cadeia Produtiva da Pesca. | 111 |
| Figura 27 - Cadeia Produtiva de Papel. | 113 |
| Figura 28 - Cadeia Produtiva de Madeira. | 114 |
| Figura 29 - Cadeia Produtiva do Ferro. | 115 |
| Figura 30 - Cadeia Produtiva do Alumínio. | 116 |
| Figura 31 - Cadeia Produtiva Vestuário. | 117 |
| Figura 32 - Cadeia Produtiva do Turismo. | 118 |

Lista de Quadros

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Distância entre Portos, GEPLAN / MA (2001). | 65 |
| Quadro 2 - Sistema ocupacional do Distrito Industrial de São Luís/MA, GEPLAN/MA (2002). | 74 |
| Quadro 3 - Representatividade dos Setores Pesquisados, SEBRAE / MA (2002). | 82 |
| Quadro 4 - Gêneros de indústrias pesquisadas em São Luís / MA, SEBRAE / MA (2002). | 84 |
| Quadro 5 - Compactado dos Negócios Correlatos, SEBRAE / MA (2002). | 87 |
| Quadro 6 - Relação de Bairros por Setor, SEBRAE / MA (2002). | 88 |
| Quadro 7 - Motivos de insatisfação com a situação atual dos negócios, SEBRAE / MA (2002). | 92 |
| Quadro 8 - Motivos de Insatisfação com a Localização dos Negócios, SEBRAE / MA (2002). | 93 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|-----|
| Tabela 1 - Estrutura do Portifólio S.W.O.T., PETER WRIGHT (2000). | 43 |
| Tabela 2 - Características dos berços de carga seca-multiuso, GEPLAN / MA (2001). | 68 |
| Tabela 3 - Infra-estrutura de estocagem – Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001). | 68 |
| Tabela 4- Infra–Estrutura do Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001). | 69 |
| Tabela 5- Projeção da Demanda da Cadeia de Fruticultura, FAO (1996). | 108 |

Lista de Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Movimentação de Cargas e Navios – Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001). | 70 |
| Gráfico 2 - Representatividade dos Setores pesquisados, SEBRAE / MA (2002). | 83 |
| Gráfico 3 - Insatisfação nos Negócios, SEBRAE / MA (2002). | 92 |
| Gráfico 4 - Insatisfação com a localização, SEBRAE / MA (2002). | 94 |

Lista de Anexos

Anexo 1 - Questionário aplicado na pesquisa exploratória, Cadastramento Empresarial, SEBRAE

/ MA (2001).

130

Capítulo 1

1 Introdução

1.1 Considerações Iniciais

O presente trabalho tem como propósito a viabilização de um modelo de Distrito Industrial como ferramenta de fundamental importância para o desenvolvimento de um território, fomentando e atraindo novas oportunidades de investimento, com base nas potencialidades, peculiaridades, vocações e infra-estrutura operacional necessária.

Uma característica importante de um Distrito Industrial é a sua concepção como um conjunto econômico social e político institucional.

Países como a Itália, Japão e Estados Unidos, evidenciam para o mundo através de seus produtos e especificidades as vantagens competitivas dos Distritos Industriais, Arranjos Produtivos ou Clusters, não importando a nomenclatura utilizada para áreas que congregam empresas de manufatura, rompendo barreiras de mercado, no âmbito da produção em escala, da marca representativa do produto ofertado, da inovação tecnológica, da localização e infra-estrutura exigida, pelo exercício continuado da cooperação, garantindo o fortalecimento da economia do território pela elevação do grau de industrialização agregando valor à produção no concernente ao tangível e intangível.

Neste aspecto, vale ressaltar a título elucidativo o que acontece, por exemplo, com os produtores artesanais de sapato na Itália. Os sapatos italianos, ao serem produzidos e ofertados no mercado, apresentam preço de comercialização superior aos similares

concorrentes. Entretanto o consumo de sapatos italianos apresenta níveis expressivos de venda em relação aos demais disponibilizados pelos concorrentes, cujos preços de comercialização são considerados irrisórios em termos comparativos.

A grande vantagem dos sapatos italianos em relação aos demais é o valor agregado no aspecto intangível, pois o consumidor que adquire um sapato italiano está com certeza adequando a cultura, o folclore, a arte, a música e toda uma história de um povo de tradições milenares.

Durante a década de 70, o Brasil desenvolveu uma política de implantação de Distritos Industriais a nível nacional, através de ação conjunta do Governo Federal e Governos Estaduais, com a finalidade de promover e atrair oportunidades de investimento com base nas vocações, potencialidades e peculiaridades estimulando a implantação de empresas de manufatura nas áreas dos Distritos Industriais, dentro de um processo ordenado e planejado, em perfeito equilíbrio com o ecossistema, gerando emprego e renda, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Os Distritos Industriais referenciados foram concebidos na forma modular, por tipologia industrial dispondo de toda uma infra-estrutura operacional necessária permitindo em curto prazo a implantação de unidades fabris.

Dos pontos fortes dos Distritos Industriais em referência, destacamos a localização, função das forças locacionais existentes, com ênfase na minimização dos custos de transporte; disponibilidade e custo de insumos básicos e fatores circunstanciais tais como: políticas de descentralização e desconcentração industrial; incentivos locais, regionais e federais, crédito e assistência técnica.

Muitos casos de sucesso foram evidenciados na época, destacando-se o Distrito Industrial de São Luís / MA, localizado no Estado do Maranhão, base fundamental do presente trabalho.

A descontinuidade das ações e dos processos de gestão administrativa dos Governos Federal, Estadual e Municipal, tem sido o principal fator de fracasso de iniciativas de desenvolvimento econômico e social, a exemplo da política referenciada.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Estudar e formalizar um método para identificar nichos estratégicos de novas oportunidades de negócios geradores de emprego e renda, como forma de atrair e fomentar a localização de empresas, para a área do Distrito Industrial de São Luís / MA.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Relocalização de plantas dispersas no âmbito do território, para a área do Distrito, de forma ordenada e planejada, a nível modular por tipologia industrial;
- Atração de investimentos para área do Distrito, geradores de emprego e renda, com base nas potencialidades ofertadas pelo Estado do Maranhão, infra-estrutura operacional existente e novas oportunidades de negócios a partir das empresas estruturantes encravadas na área;
- Promoção e divulgação do Distrito Industrial de São Luís / MA, como fator de desenvolvimento regional.

1.2.3 Justificativa

O desenvolvimento industrial de um território deve ser fomentado de forma planejada e ordenada, em perfeita consonância, harmonia e equilíbrio com o meio ambiente, alicerçado nas vocações, potencialidades, peculiaridades, recursos naturais e infra-estrutura necessária, preservando a história, a cultura e tradições de seu povo.

A disseminação massificada da idéia de implantação de um Distrito Industrial como opção de desenvolvimento de um território se traduz nas vantagens locacionais de oportunidades de negócios geradores de emprego e renda, em lotes industriais padronizados, dentro de uma concepção modular, congregando unidades de produção de mesma tipologia, por força de toda uma infra-estrutura disponibilizada, criando desta feita um ambiente favorável para a viabilidade de plantas fabris.

A concepção modular do Distrito Industrial permite tratamento diferenciado para as empresas de manufatura de mesma linha de produção, possibilitando transpor alguns axiomas caracterizados como verdadeiros entraves para o desenvolvimento de empresas de pequeno e médio porte tais como: crédito, disseminação tecnológica; inovação do produto; capacitação de mão-de-obra e conquista de mercado através da utilização das redes de redes.

São Luís / MA, capital do Estado do Maranhão, dispõe de uma infra-estrutura operacional invejável em termos nacional, valendo destacar o complexo portuário constituído pelo Porto do Itaqui, pelo Terminal Exportador de Minérios, localizado na Ponta da Madeira e pelo Porto da Alumar.

O complexo portuário supracitado está interligado ao sistema rodo-ferroviário implantado, destacando-se a BR-135, rodovia federal que interliga o Estado a toda a malha rodoviária nacional, bem como, a ferrovia Carajás Ponta da Madeira, interligando o Estado ao Norte do país e, a ferrovia Nordeste que se comunica com a ferrovia Norte Sul, formando a espinha dorsal do eixo de desenvolvimento desde o Planalto Central até São Luís / MA, forças locacionais de extrema importância para fomentar e atrair novas oportunidades de negócios.

A implantação do Distrito Industrial de São Luís / MA teve como fundamento básico, promover o desenvolvimento do Maranhão em consonância com a Política Nacional de Descentralização e Desconcentração Industrial praticada nos anos 70, voltada para o Norte e Nordeste brasileiro.

Com o advento do Programa Grande Carajás que contemplou as atividades de mineração, transporte ferroviário e terminal portuário de exportação de minérios, aliadas ao Distrito Industrial existente, atraiu, motivou e viabilizou a implantação do maior complexo industrial de produção de alumínio e alumina, por força da localização geográfica estratégica da ilha de São Luís / MA em relação à costa brasileira, tendo o Porto do Itaqui como o ponto de acesso mais próximo dos mercados internacionais.

As vantagens competitivas explicitadas constituem base fundamental para o desenvolvimento de atividades industriais que atendam as demandas dos mercados interno e externo, considerando os cenários apresentados pelas empresas: Alumar no âmbito da produção de alumínio e alumina e, pela Companhia Vale do Rio Doce, formando a cadeia de produtos de alumínio e de produtos siderúrgicos respectivamente, tendo como suporte o Distrito Industrial de São Luís / MA, o qual a partir do ano de 1985, não apresentou nenhum incremento de novas plantas industriais viabilizadas, externando verdadeiro contra-senso paradoxal.

1.2.4 Desenvolvimento

O propósito do trabalho retrata a viabilização de um modelo de Distrito Industrial, como ferramenta de fundamental importância para o desenvolvimento de um território de forma ordenada e planejada, fomentando e atraindo novas oportunidades de investimento, com base nas potencialidades, vocações, peculiaridades e infra-estrutura operacional necessária.

O capítulo 2 direciona-se para a revisão teórica, com base no elenco de manifestações e citações de autores renomados, no que concerne aos conceitos de Distritos Industriais, Aglomerados, Clusters e Arranjos Produtivos enfatizando as condições de surgimento, demandas, comércio local, localização, competição, produtividade, inovação tecnológica, produção, formação de novas empresas, decadência e o papel do governo, sua influência no âmbito das políticas econômicas e de desenvolvimento. Abordagem com relação aos casos de sucesso no mundo e experiência no Brasil, com ênfase na estrutura das redes de redes, como

um conjunto organizado de unidades produtivas, contemplando espaço de articulação, colaboração de múltiplas pessoas e organizações, interessadas no desenvolvimento de parcerias e acordos para otimização de um processo produtivo ou institucional.

O capítulo 3 caracteriza-se pela apresentação da metodologia utilizada, fundamentada por informações oriundas de pesquisa exploratória no âmbito do Maranhão com foco na cidade de São Luís / MA, capital do Estado, refletindo a representatividade dos setores econômicos, alicerçados nos segmentos da indústria, comércio e serviços, demonstrando a forma pulverizada da localização das empresas pesquisadas. Em igual termo, aplica-se a MATRIZ S.W.O.T. ferramenta do planejamento estratégico que tem como fundamento básico à identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, utilizando variáveis definidas, adequando pontuação função da magnitude e importância do potencial existente, vantagens locais e infra-estrutura, culminando com a apresentação de quadro resumo da pontuação obtida, objeto de ações para melhorias.

O capítulo 4 trata do estudo de caso tendo como foco o Estado do Maranhão com ênfase na cidade de São Luís / MA, por força de todo um potencial disponibilizado, aplicando os resultados da pesquisa exploratória e da MATRIZ S.W.O.T. de vantagens, vulnerabilidade, oportunidades e ameaças, dentro do contexto da visão estratégica, possibilitando a avaliação das melhores opções de investimento para o Estado, com localização no Distrito Industrial de São Luís / MA.

O capítulo 5 compila as principais constatações a nível conclusivo, explicitando um elenco de sugestões, bem como, breves considerações sobre os novos estudos e metodologias a serem desenvolvidos, ensejando a consolidação dos objetivos preconizados por esta dissertação.

Capítulo 2

2 Revisão Bibliográfica

2.1 Problemática

O ambiente da gestão de negócios no decorrer do tempo tem enfrentado uma série de implicações decorrentes de um conjunto de transformações políticas, econômicas e sociais, caracterizadas na forma a seguir descrita de acordo com as citações de DANTAS (2002):

- Aumento da taxa de mudança e da complexidade do ambiente;
- Incremento e utilização efetiva de novas tecnologias, acelerando a obsolescência técnica e econômica de equipamentos, processos e produtos;
- Novas exigências políticas e sociais, exigências dos clientes para melhoria da qualidade dos produtos / serviços e concomitantemente menores preços;
- As crescentes flutuações nos mercados; a diluição das fronteiras e o aumento das condições de incerteza e de risco no processo de tomadas de decisões.

Para PORTER (2002), a competição se intensificou de forma drástica nas últimas décadas, praticamente em todas as partes do mundo.

Segundo PORTER (2002), num mundo de competição global crescente, os países se tornam mais, e não menos importantes. À medida que os fundamentos da competição se deslocam cada vez mais para o âmbito da criação e assimilação do conhecimento, aumenta a importância dos países.

O Maranhão apresentou ao longo de sua história um comportamento irregular com relação ao desenvolvimento industrial, demonstrando momentos de ascensão e declínio de seu parque fabril, impossibilitando desta feita, a consolidação vocacional de uma atividade industrial definida.

Foi o que ocorreu com a indústria açucareira, dando lugar a indústria de algodão, oportunidade em que o Estado ofertou para o mundo, o melhor algodão hidrófilo produzido na época. Posteriormente, surgiu a indústria têxtil cujo obsoletismo de seu sistema produtivo contribuiu como uma das principais razões de seu extermínio, dando lugar para a indústria química representada pelas cervejarias e oleaginosas, tendo esta última, a amêndoa do coco babaçu como matéria-prima, oriunda de uma palmácea monocotiledônea nativa de grande predominância no Estado do Maranhão.

A indústria oleaginosa produzia a partir da amêndoa referenciada, óleo vegetal para fins alimentares, sabões, velas e detergentes, tendo como resíduo do processo a borra do babaçu, exportada para a Europa, no condição de torta de babaçu, utilizada como matéria-prima para indústria oleaginosa européia e sub-produto para a produção de ração animal após processamento.

A atividade extrativista gerada pela indústria oleaginosa da época, não garantiu por muito tempo a matéria-prima exigida para o processo de produção, função de uma série de fatores tais como: dificuldade de transporte do coco, para retirada artesanal da amêndoa; dificuldade de coleta do coco; distância das áreas dos cocais por força dos desmatamentos

desordenados e condições inadequadas de comercialização da amêndoa ofertada, exigiram do setor, a substituição da matéria-prima ora utilizada pela soja.

A referida abordagem consta dos relatórios e trabalhos realizados com a participação integral do autor da presente Dissertação, os quais, embora não sendo bibliografia científica precisam ser citados a exemplo da revista Promocional: Maranhão Uma Opção para Investimento, publicada pela Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo do Maranhão em 1988, assim como, o Relatório; Contribuição da Federação da Indústria do Maranhão para o Plano de Governo do Estado do Maranhão, produzido em 1988, além do Relatório / Termo de Referência de Proposta de Projeto para Implantação de Zona de Processamento de Exportação do Maranhão.

Outro ponto considerado de suma importância para figuração no cenário de trabalhos desenvolvidos pelo autor da presente Dissertação, é a participação integral do mesmo na equipe do Governo do Estado do Maranhão que procedeu a estudos técnicos conjuntamente com a representação da empresa ALCOA dos Estados Unidos da América, viabilizando a localização da planta fabril da ALUMAR, na área do Distrito Industrial de São Luís / MA, fator preponderante de garantia do desenvolvimento regional e da própria área do Distrito, pela atração de novas unidades fabris para atendimento de suas necessidades de insumo básicos, gerando na época oportunidades múltiplas de emprego e renda, incidindo na melhoria da qualidade de vida da população.

Outro ponto de extrema validade dentro do contexto ora abordado, é a participação do autor do presente trabalho, na consecução do Cadastramento Físico Jurídico efetivado na área identificada para a localização da empresa ALUMAR, objetivando a constatação em campo, mediante levantamentos específicos das benfeitorias agrárias e edificadas de todas as glebas de Terra ocupadas, para avaliação indenizatória, tendo cada caso, a compilação das informações inerentes à natureza da área através de Cadeia Sucessória, pesquisada a nível cartorial de Registro de Imóveis.

Vale mencionar a participação do autor da presente Dissertação, nos trabalhos desenvolvidos para realocização das famílias indenizadas por força do Decreto de Utilidade Pública do Governo do Estado do Maranhão para desapropriação das áreas inerentes aos módulos do Distrito Industrial de São Luís/ MA, preconizados para ocupação por parte da ALUMAR.

Outra questão merecedora de destaque é o trabalho desenvolvido pelo autor desta Dissertação, no âmbito da concepção e aplicação de carta consulta utilizada pela Companhia de Desenvolvimento Industrial do Maranhão, junto aos empresários, desejosos em viabilizar suas plantas fabris na área do Distrito Industrial de São Luís / MA.

Ao nível de promoção da área do Distrito Industrial de São Luís / MA, vale referir à participação integral do autor da presente Dissertação, no que diz respeito ao fomentar e atrair investimentos para área do Distrito, mediante reuniões pré-estabelecidas com associações de classe empresariais a nível regional e nacional, dando a conhecer a respeito do potencial ofertado pelo estado do Maranhão, com ênfase na infra-estrutura operacional existente, atrativo de fundamental importância para viabilidade de plantas fabris na área do Distrito Industrial de São Luís / MA, quando da participação de feiras e eventos correlatos no Brasil.

A realidade atual demonstra especialmente em São Luís / MA, por força da cadeia do alumínio e da cadeia do ferro, um momento ímpar na história do desenvolvimento industrial do Estado, garantindo novas oportunidades de investimento, tendo como foco o Distrito Industrial de São Luís / MA implantado, verdadeira opção de desenvolvimento, aliado a toda infra-estrutura operacional existente, ofertando um ambiente favorável para a viabilidade de novas plantas industriais, razão do presente trabalho.

2.2 Conceitos e Considerações Teóricas sobre Distritos Industriais

2.2.1 Considerações Gerais

O conceito de Distritos Industriais foi apresentado pelo economista inglês Alfred Marshall, no final do século XIX, segundo citações de SCHMITZ (1999). Referida definição deriva de um padrão de organização comum à Inglaterra daquele período, onde pequenas empresas, concentradas na manufatura de produtos específicos, voltadas para as atividades econômicas tipo: têxtil, gráfica e cutelaria, aglomeravam-se em geral na periferia dos centros produtores.

Os elementos básicos dos modelos clássicos de Distritos Industriais a partir da análise original de Marshall, indicam alto grau de especialização e forte divisão do trabalho; acesso à mão-de-obra qualificada; existência de fornecedores locais de insumos e bens intermediários; sistemas de comercialização de troca de informações técnicas e comerciais entre agentes. Argumenta-se, nesse sentido, que a organização do Distrito Industrial permite às pequenas empresas obter ganhos de escala, reduzindo custos, bem como, gerando economias externas, ressaltando a eficiência e competitividade das pequenas firmas de uma mesma atividade, localizadas em um mesmo espaço geográfico.

Segundo PYKE, BECATTINI e SENGENBERGER (1990), qualquer definição de Distrito Industrial não estará livre de controvérsia. No entanto os autores definem esse conceito, como sendo um sistema produtivo local, caracterizado por um número expressivo de firmas que são envolvidas em vários estágios e em várias vias, na produção de um produto homogêneo. Um forte traço desse sistema é que uma parcela representativa das empresas é de pequeno porte. Muitos desses Distritos foram encontrados no Norte e Nordeste da Itália, chamada Terceira Itália, especializados em diferentes produtos: Sassuolo, na Emília Romana, especializada em cerâmica; Prato na Toscana, especializado em têxtil;

Montegranaro na Marche em sapatos; móveis de madeira, especialidade de Nagara em Veneto.

Segundo os autores citados, alguns emblemas desses sistemas são a adaptabilidade e a capacidade de inovação combinados à capacidade de satisfazer as solicitações demandantes, com base na força de trabalho e redes de produção flexíveis. No lugar de estruturas verticais tem-se um tecido de relações horizontais por onde se processa a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento de novos conhecimentos através da combinação entre concorrência e cooperação. A interdependência orgânica entre as empresas, forma uma coletividade de pequenas empresas que se credencia ao cumprimento de economias de escala, só permitidas por grandes corporações.

De acordo com PYKE, BECATTINI e SENGENBERGER (1990), o Distrito Industrial é o sistema que enfatiza conceitos como sistema produtivo territorial, estrutura industrial local e sistema industrial localizado. Ele é o sistema que representa os principais rivais dos modelos tradicionais baseados no modo de organização fordista.

Por outro lado, vale ressaltar que no Brasil, ao longo da década de setenta, houve a implementação de uma política emanada do Governo Federal, abraçada pelos Governos Estaduais, no âmbito da implantação de Distritos Industriais, cuja concepção estava fundamentada na atração de plantas industriais em áreas pré-dotadas de infra-estrutura operacional necessária para viabilidade de novas oportunidades de investimento.

Nos dias atuais, com a reestruturação produtiva que agrega valor à manufatura de produtos variados, utilizando tecnologias inovadoras, abrindo fronteiras para que as empresas de menor porte obtenham ganhos de escala em rede de especialização no interior da cadeia produtiva, os Distritos Industriais, concebidos na antecedência pelo Brasil e preconizados no presente trabalho, expressam opção de fundamental importância como suporte para a implementação de uma política de desenvolvimento industrial no Estado do Maranhão.

2.2.2 Condições para o Surgimento de Distritos Industriais

De acordo com MARKUSEN (1995), o surgimento dos Distritos Industriais se processa realçando a imersão social e o grande desenvolvimento de toda a comunidade com suas características essenciais.

Para PORTER (2002), existem algumas condições para que ocorra o surgimento de um Distrito Industrial, dentre as quais, podemos destacar os fatores produtivos presentes ou adquiridos em outras regiões; pela ação de uma ou mais empresas motrizes; função da infraestrutura existente; pela implementação de políticas de desenvolvimento com base nas potencialidades e vocações; pela disponibilidade de água; disponibilidade de energia elétrica; de comunicação; de unidades educacionais de ensino; de implementos na área de saúde e habitação; de acessos ferroviários, rodoviários e portuários; pela disponibilidade de área necessária para sua implantação e expansão; fatores edafoclimáticos; matérias-primas disponíveis e abundantes; mão-de-obra e mercado.

Segundo manifestações dos autores MELO e CASAROTTO (2000), os Distritos Industriais surgem a partir de aglomerações de empresas de pequeno e de médio porte, geograficamente concentradas e setorialmente especializadas, a partir de indústrias estruturantes implantadas.

2.2.3 O Distrito Industrial e a Demanda

Os estudos apresentados por PORTER (2002), explicitam que o desenvolvimento de um Distrito depende da capacidade de atingir um segmento de demanda que absorva seus produtos. Este ponto pode ser analisado com precisão usando-se as contribuições teóricas da nova geografia econômica, ou seja, avaliar a demanda de referência significa avaliar os custos de transporte.

Para o autor referenciado, a importância da localização geográfica está ligada naturalmente à disponibilidade de infra-estrutura de transporte, que transforma a distância física em distância econômica.

2.2.4 Distrito Industrial e o Comércio Local

Para CASSIOLATTO e SZAPIRO (2002), o Distrito Industrial exerce influências de fundamental importância no comércio local incentivando o empreendedorismo.

De acordo com PORTER (2002), para tornar possível a economia externa dentro do Distrito, surge a necessidade de que instituições públicas possam prover as condições de base para as atividades das empresas tais como: disponibilidade de espaço a custo razoável, segurança, legalidade, além da infra-estrutura de transporte, hídrica, energética, dentre outras capazes de promover um ambiente favorável para o desenvolvimento das atividades fabris.

2.2.5 Distrito Industrial e a Competitividade

Na concepção de MYTELKA e FARINELI (2000), as empresas de um Distrito Industrial apresentam a capacidade de formular e implementar estratégias concorrenciais que lhes permitam ampliar ou conservar de forma duradoura uma posição sustentável no mercado.

Para PORTER (2002), se uma região periférica não dispõe de particulares conhecimentos tecnológicos ou reservas específicas, não pode ir além de tentar fabricar produtos iguais aos fabricados por outros produtores. Sua competitividade depende da capacidade de ofertar produtos no mercado a preço inferior, ou seja, fazer com menor custo. São os custos dos fatores e os preços dos produtos que permitem a entrada nos mercados. A competitividade continua a ser assegurada, pela vantagem custo-preço, tendo como

influência maior à capacidade de inovação do processo. Quando o Distrito Industrial adquire competitividade, passa a desenvolver tecnologia autônoma não somente do processo, mas também do produto através das inovações.

2.2.6 Redes de empresas

Os estudos realizados por BRITTO (2002), revelam uma ampla configuração de redes de cooperação entre empresas e que usualmente estão presentes nas aglomerações industriais e ajudam a qualificar as estruturas dos agrupamentos ou aglomerados de empresas.

As redes apresentam grande envolvimento econômico e social, com ampla influência no que diz respeito aos nós, posições, ligações e fluxos, característica básica das redes interorganizacionais, conforme demonstra a Figura 1.

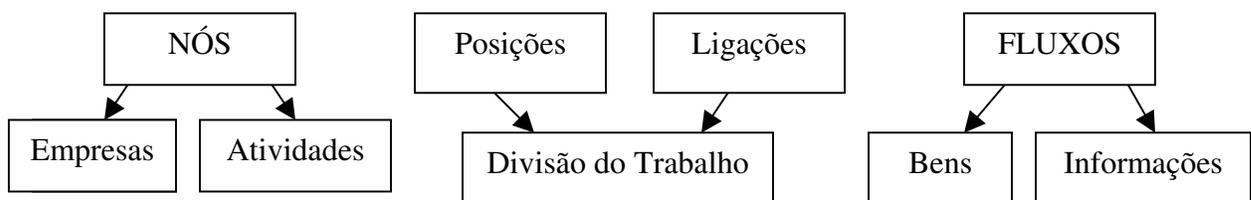


Figura 1 - Elementos Morfológicos das Redes de Empresas, BRITTO (2002).

Para que fique caracterizada a existências de uma rede é imprescindível que haja conscientização da interdependência e interpenetração das fronteiras das empresas envolvidas.

As redes de firmas correspondem a arranjos interorganizacionais baseados em vínculos cooperativos sistemáticos entre firmas formalmente independentes, visando à complementação de competências sejam produtivas, tecnológicas ou organizacionais.

Em sua última obra (2002) BRITTO oferece nova perspectiva: “a rede de empresa pode ser referenciada a um conjunto organizado de unidades de produção parcialmente separáveis,

que operam com rendimentos crescentes, que podem ser atribuídos tanto a externalidades significativas de natureza técnica, pecuniária e tecnológica, assim como as economias de escala com a função de custos sub-aditivos que refletem a presença de efeitos relacionados a importantes externalidades de demanda”.

As redes flexíveis, uma das vertentes de rede de firmas, são apresentadas com detalhe em CASAROTTO et al. (2001) e por ZALESKI (2000) e denominadas “redes produtoras”, em contraste com as redes criadoras de fatores e de serviços tal como as que integram o vitorioso programa nacional do SEBRAE, o Projeto Empreender.

ZALESKI (2000) apresenta uma ampla avaliação de aglomerados sob a forma de rede flexível, realçando que elas: “surgem de um Campo de Potencial e são altamente fluídas. As constelações de firmas que trabalham juntas no desenvolvimento e execução de um projeto mudam constantemente. Cada firma pode participar em mais de uma rede e diferentes oportunidades no mercado serão aproveitadas pela formação de redes diferentes. Nas redes mais evoluídas, a firma líder também muda quando se explora uma nova oportunidade de negócio. ‘Essa fluidez de agrupamento e lideranças é que distingue as rede das *‘join ventures’* e parcerias estratégicas”.

Em geral, esta visão de ZALESKI revela semelhanças com os fundamentos dos consórcios apregoados por CASAROTTO et al.

Novamente, cita-se ZALESKI (2000) posto que apresenta duas categorias de redes, as duras e as leves, cujos conceitos são:

- “Redes duras: são pequenas empresas que cooperam entre si, formando uma nova organização que produz e distribui um novo produto ou serviço, ou entra em um novo mercado;
- Redes leves: são grandes redes frouxas, constituídas por firmas de um mesmo setor, ou que estão concentradas em determinada área geográfica, desenhadas para responder a problemas econômicos utilizando estratégias de cooperação

como programas de marketing, de treinamento, de compras conjuntas ou transferências de tecnologia”.

2.2.7 Aglomerados Industriais (*Clusters*)

As definições sobre aglomerados, colhidas no relatório da EURADA (1999), são elucidativas e objetivas: “aglomerados são concentrações geográficas de firmas e instituições interconectadas em um campo ou setor particular. Os aglomerados englobam uma coleção de indústrias e outras entidades vitais para a competição”. O relatório inclui, por exemplo, fornecedores de insumos especializados tais como os de componentes, maquinaria e serviços, além de provedores de infra-estrutura especializada.

São da mesma lavra anterior as observações que conferem maiores detalhes sobre os aglomerados industriais: “aglomerados são massas críticas de informações, qualificações e de relacionamentos e de infra-estrutura de um dado setor”. Considera, ainda, que cada país e região desfrutam de condições locais que são propícias para a competitividade de suas empresas. “O aglomerado – *cluster* – também é considerado como uma aglomeração básica de pequenas e médias empresas., concentradas em áreas geográficas sobre um determinado setor de atividade, podendo ser composto por fornecedores de insumos ou provedores de infra-estrutura especializada e vincular-se a políticas regionais de desenvolvimento”. O relatório da EURADA (1999) frisa, ainda, que “em muitos países, pequenas e médias empresas estão se aglomerando em locais e regiões e passando a desenvolver uma diversidade de relações sociais baseadas na complementaridade, interdependência e na cooperação”.

MYTELKA e FARINELLI (2000) consideraram os aglomerados industriais como sendo a concentração espacial de empresas e de suas respectivas fornecedoras de insumos e de serviços industriais, assemelhando-se a um dos conceitos expendidos pelo relatório EURADA (1999), porém esta acrescenta a conjugação de políticas regionais de desenvolvimento.

PORTER (2002) observa que: “a teoria dos aglomerados atua como uma ponte entre a teoria das redes e a competição. O aglomerado é uma forma que se desenvolve dentro de uma localidade geográfica, na qual a proximidade física de empresas e instituições assegura certas formas de afinidades e aumenta a frequência e os impactos das interações”.

Neste particular, ele se aproxima das posições de BRITTO (2002), que assevera que as redes de empresas (comumente presentes nos aglomerados e muitas vezes correspondendo a um mesmo fenômeno) são um recorte meso-econômico da dinâmica industrial.

A teoria dos aglomerados também proporciona um relacionamento mais estreito, à teoria das redes, do capital social e dos envolvimento cívicos com a competição entre as empresas e a prosperidade econômica, ampliando o escopo das aglomerações industriais.

PORTER (2002), referindo-se à experiência de promoção de aglomerados na Catalunha, Espanha, utiliza-se de conceito de micro-aglomerados para enquadrar aglomerados específicos. Porém, em seguida, frisa que os aglomerados foram estudados levando-se em conta empresas, fornecedores, universidades e uma ampla gama de outras partes interessadas, ampliando o restrito conceito inicial.

Um dos autores que mais se preocupou com a imprecisão conceitual foi ENRIGHT (1996) que considera essencial o emprego de termos relativamente amplos, tal qual o de aglomerados (*clusters*) regionais e enfatiza que todos os termos, ou melhor, quase todos, aludem à concentração geográfica de firmas e a especialização produtiva ou a dedicação a determinadas indústrias.

As alusões registradas por ENRIGHT (1996) revelam o rigor científico desse especialista.

Seus conceitos são:

- *Clusters* ou aglomerados industriais: conjunto de indústrias interligadas através de relações “comprador e fornecedor” e “fornecedor e comprador”, ou por tecnologia de propriedade comum, compradores comum ou o mesmo canal de distribuição ou concentração de trabalhadores;
- *Clusters* ou aglomerados regionais é dentre todas as denominações estudadas a que apresenta maior amplitude para descrever a aglomeração geográfica das firmas e têm como pressupostos uma mesma localização geográfica e a proximidade das empresas entre si;
- Distritos Industriais correspondem à concentração geográfica de firma envolvidas em processos de fabricação interdependentes, freqüentemente pertencentes à mesma indústria ou ao mesmo segmento industrial, as quais estão envolvidas com a comunidade local e delimitadas pela distância de viagem diária dos seus trabalhadores;
- Redes de Negócios são constituídas por várias firmas que mantém comunicação e interação, podem ter certo nível de interdependência, porém não precisam operar numa mesma indústria ou estar geograficamente concentradas num mesmo espaço.

Para este autor, a definição de aglomerado regional abriga desde os distritos industriais de pequenas e médias empresas, até de sistemas de produção dotados de alta tecnologia, que são baseados em grandes empresas que exercem o papel central nos eixos e seus fornecedores locais (constituindo redes verticais).

ENRIGHT (1996), como já foi sublinhado, considera que vale a pena distinguir os principais conceitos usados na literatura especializada e que as diferenças entre os aglomerados regionais e os distritos industriais (que é uma das vertentes dos aglomerados regionais) merecem ser realçadas. Destaca que os distritos industriais exploram um único segmento da indústria, enquanto os aglomerados regionais abrangem uma maior amplitude de indústria inter-relacionada.

SCHMITZ e NADVI (1999) enaltecem os estudos sobre os aglomerados por profissionais da elite de pensadores mundial, revelando que eles compartilham a visão de que as empresas relacionadas entre si e com entidades e com ênfase em fatores locais adquirem vantagens que as habilitam para competir no mercado global.

Daí a importância de se tratar com maior profundidade os ganhos da operação em grupos de empresas e de levar-se em conta que um mesmo fenômeno pode apresentar diferenças marcantes ao longo do seu ciclo de vida

HADDAD (2001) oferece duas importantes contribuições: a primeira, diz que: “o sucesso do *cluster* depende de uma boa gestão das externalidades do *cluster* produtivo, tendo muito mais a ver com a qualidade do capital humano e intelectual”.

A figura 2 apresentada por CLAAS VAN DER LINDE (1993), citado por PORTER (2002), expressa um diagrama sistemático do aglomerado italiano de calçados e moda de couro. Embora não explicita todas as entidades que o compõe, apresenta as várias cadeias de setores correlatos que formam o aglomerado de calçados de couro e de moda da Itália, inclusive as relacionadas com diferentes artigos de couro, calçados e diferentes artigos da moda. A grande força dos aglomerados italianos é função das múltiplas ligações e sinergias entre as empresas.

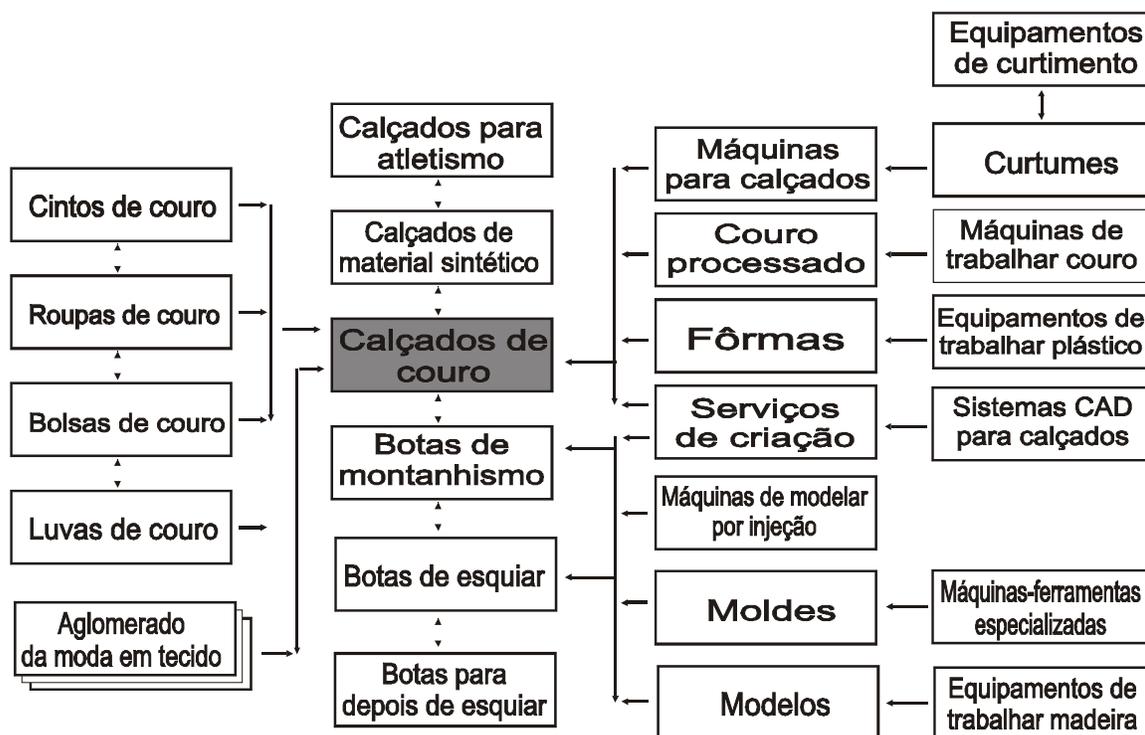


Figura 2- Aglomerado Italiano de Calçados e Moda, CLAAS VAN DER LINDE (1993).

2.2.8 Localização e Competição dos Aglomerados

PORTER (2002) no seu livro *Vantagem Competitiva das Nações* estabelece um modelo que retrata os efeitos da localização na competição com base em quatro influências inter-relacionadas, graficamente ilustradas num “diamante”, referência metafórica à sua teoria.

Como mostra a figura 3 os insumos de fatores abrangem os ativos tangíveis tais como infra-estrutura física, a informação, o sistema legal e os institutos universitários de pesquisa que são objeto de recurso pelas empresas na atuação competitiva. Para o aumento da produtividade, os insumos de fatores devem melhorar a eficiência, qualidade e, em última instância, o grau de especialização em relação ao aglomerado. Os fatores especializados, sobretudo os essenciais para a inovação e o aprimoramento fomentam altos níveis de produtividade.

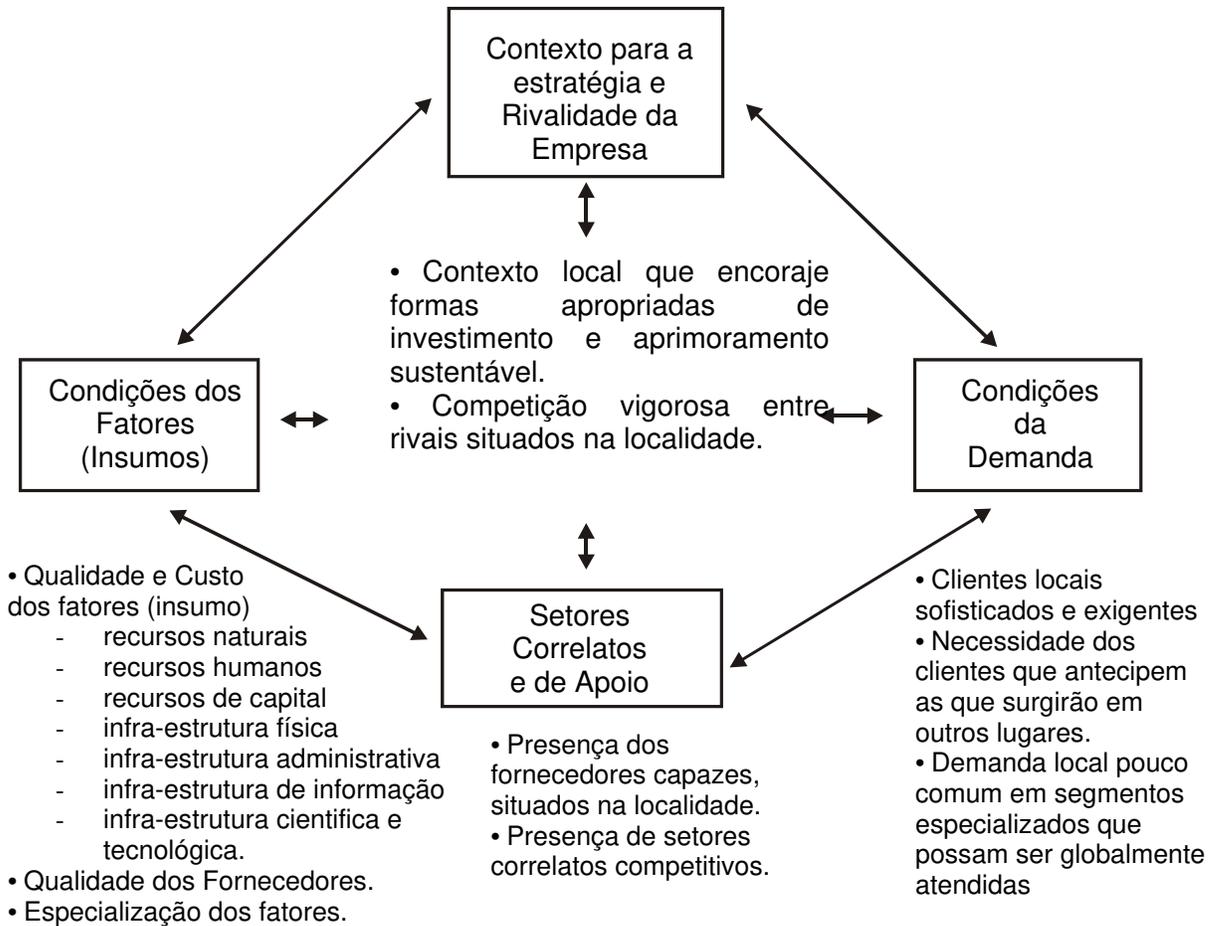


Figura 3 - Fontes da vantagem competitiva da localização, PORTER (2002).

2.2.9 Aglomerado e Vantagem Competitiva

Para PORTER (2002), a influência dos aglomerados na competição se verifica através de três maneiras: primeiro pelo aumento da produtividade das empresas ou setores componentes; segundo, pelo fortalecimento da capacidade de inovação e, em consequência à elevação da produtividade; terceiro, pelo estímulo a formação de novas empresas, que reforçam a inovação e ampliam o aglomerado.

Na concepção de SABATINI (1998), o autor externa a capacidade do aglomerado de gerar inovações incrementais e até sistêmicas no interior das redes endógenas das empresas.

2.2.10 Aglomerados e a Produtividade

Segundo EURADA (1999), a produtividade nos aglomerados se constitui função das próprias redes cooperativas de negócios caracterizadas pela concentração territorial, pela especialização em torno de um produto ou ofício e pela solidariedade entre vários atores não obstante a competição acirrada.

Para PORTER (2002), a localização das empresas no Aglomerado proporciona inúmeras vantagens a exemplo dos acessos aos insumos, minimização de custos de componentes, máquinas e pessoal, em relação às alternativas inerentes às alianças formais com entidades externas, ou importação de insumos de localidades outras.

Segundo o autor supracitado, o aglomerado ou Distrito Industrial se constitui a forma de organização capaz de se tornar um meio eficiente e eficaz de reunir insumos desde que existam fornecedores locais.

De acordo com PORTER (2002), o marketing motiva outra forma de complementaridade dentro dos aglomerados. O conjunto de empresas correlatas e de mesma tipologia torna eficaz o marketing conjunto promovendo a imagem da área, aumentando a probabilidade de que os consumidores levem em consideração seus fornecedores e fabricantes no ato da compra. A Itália, por exemplo, conquistou uma forte reputação nas áreas da moda e *design*, beneficiando os setores de calçados, artigos de couro, vestuário e acessórios. Essa reputação representa um superávit para todas as empresas italianas relacionadas com a moda.

2.2.11 Aglomerados e a Inovação

DINIZ (2000) assinala a existência de três escolas de pensamento que explicam e motivam o sucesso das aglomerações industriais, porém salienta as vantagens auferidas pela ação coletiva, a saber:

- A que enfatiza a especialização flexível do Distrito Industrial e que proporciona o ressurgimento de pequenas e médias empresas, em ambiente de cooperação, o que torna vital a proximidade geográfica. Os Distritos Industriais da Terceira Itália são os modelos desta saída;
- A segunda variante é a da escola da organização industrial e dos custos de transação, que a realça a importância da proximidade e da confiança como relevantes na redução dos custos e dos riscos e na geração de economias externas e de dinamismo regional; e,
- A terceira é a que introduziu a concepção de sistemas locais de inovação, com influência do Estado, é que é baseada na imersão social, nos ativos relacionais e na existência e no desenvolvimento de meios inovadores.

A estratégia baseada nos sistemas de inovação valoriza as inter-relações e as sinergias entre as partes que formam o todo regional e a local e oferecem uma insuspeita e atraente teoria de organizações que aprendem (*learning organizations*) com economia do aprendizado (*learning economy*), que implica em inovação competitiva, mudança organizacional e do posicionamento em rede, conclui o autor.

A análise destas escolas de pensamento revela o arco de definições sobre aglomerados industriais, detectando-se, preliminarmente, o enquadramento dos diversos conceitos anteriores em uma ou outra corrente.

Pode-se perceber que os sistemas regionais e locais de inovação correspondem a uma etapa mais avançada de organização, nos quais a empresa é o agente final, porém imersa num contexto social.

MYTELKA et al (2000) afirma que a empresa foi re-conceituada como uma “organização que aprende” e que ela esta inserida num amplo contexto institucional. Esta é, sem dúvida, uma visão evolucionista das firmas.

Os sistemas produtivos locais têm forte interconexão com o desenvolvimento endógeno, fundamentando-se em fatores, agentes e competências locais. É mais harmonioso e sustentável, sob os enfoques econômico-social e ambiental.

CASSIOLATO e SZAPIRO (2002) ressaltam que além dos vínculos consistentes de articulação, os sistemas produtivos locais apresentam: “interação, cooperação e aprendizagem voltadas à introdução de novos produtos e processos”. Por envolver os agentes econômicos e sociais, fortalece a importância da sinergia e por enfatizar a aprendizagem e os avanços tecnológicos, é um conceito atrelado aos dos sistemas locais de inovação”.

Para PORTER (2002), as empresas encravadas dentro do aglomerado, são capazes de perceber com maior clareza e rapidez as necessidades dos consumidores. Assim como ocorre com relação às atuais necessidades dos compradores, as empresas dos aglomerados se beneficiam da concentração de empresas que conhecem os compradores e com eles mantêm relacionamentos, da justaposição de empresas em setores correlatos, do denso conjunto de entidades geradoras de informações especializadas e da sofisticação dos compradores. As empresas dos aglomerados geralmente são capazes de discernir as tendências dos compradores com maior velocidade do que os competidores isolados.

2.2.12 Influência dos Aglomerados na Formação de Novas Empresas

Para PORTER (2002), é lugar comum na moderna literatura sobre a teoria e as abordagens empíricas de aglomerados que a concentração geográfica e setorial de empresas geram externalidades produtivas e tecnológicas e favorece a eficiências coletiva (redução dos custos de transações, diferenciação produtiva, etc). Nos casos em que há interação deliberada, visando à ação conjunta entre os agentes que participam do aglomerado, pode ocorrer o aprendizado coletivo e a dinamização do processo de aprendizado.

Recorda-se que os custos de transações variam em função: da incerteza; da complexidade; do potencial de oportunismo; do número de transações; e, é uma nova modalidade de “governança”, assentada em contrato de relação e alternativa a do mercado.

As vantagens de aglomeração independem da existência de cooperação produtiva ou de divisão do trabalho no interior da rede ou do aglomerado, muito embora o acesso a recursos complementares capazes de aumentar a capacidade competitiva das empresas inseridas em aglomerados só ocorra quando houver cooperação.

O conceito de economias externas é controverso e dependente da corrente de pensamento econômico a que o analista estiver vinculado, porém, em termos gerais, corresponde a vantagens auferidas por empresas favorecidas pelo menor custo de produtos e insumos predominantes em determinadas localidades, em razão dos preços de mercado não incorporarem os custos e os benefícios aos agentes econômicos. Estas espécies de ganho de uma atividade são involuntárias, não intencional ou incidentais, porém legítimas. Para os economistas ortodoxos corresponde a falhas do mercado (SCHMITZ, 1999), ou seja, a economia de mercado não assegura um estado de eficiência alocativa. Para outras correntes de pensamento econômico contemporâneo, exerce a função de motor do desenvolvimento industrial conjunto.

Portanto, os ganhos potenciais de empresas localizadas em aglomerados podem ter duas dimensões básicas:

- a) De externalidades ou de aglomeração; e,
- b) Os resultantes de ação conjunta deliberada.

As vantagens da aglomeração são meramente estáticas, *marshallianas*, ou pecuniárias, e decorrem da oferta de serviços técnicos e de insumos para uma rede de empresas, associada à provisão de infra-estrutura e a disponibilidade de pessoal especializado. Ou seja, os custos para as empresas localizadas no interior do arranjo (de redes ou aglomerados) são inferiores aos imperantes em outros locais. As empresas isoladas ou situadas em outras áreas ficam inferiorizadas competitivamente e, portanto, mostram desvantagens de todas as naturezas, tanto as estáticas como as dinâmicas.

Nas aglomerações de empresas que operam com tecnologias tradicionais, as principais vantagens estão ligadas à redução dos custos de fatores disponíveis no interior da rede. Nos casos de aglomerações com tecnologias mais avançadas, há a possibilidade de uma maior circulação de conhecimento e de um aprendizado coletivo, favorecendo a disseminação de inovações e de melhorias tecnológicas no âmbito de redes ou de aglomerados industriais (CAMPOS, 2000).

2.2.13 Desenvolvimento dos Aglomerados

Segundo os estudos realizados por MELO (2000), há dois outros pontos que merecem destaque na apreciação dos aglomerados: um deles é o do grau de desenvolvimento alcançado; o outro é o do tempo para seu amadurecimento, desde os estágios em que impera a informalidade, até o nível máximo de eficiência em que imperam os sistemas inovativos.

Os ciclos evolutivos, desde sua emergência, passando pelo desenvolvimento, a maturidade até seu declínio ou reorientação, necessitam ser levados em conta, pois se, de uma lado, estão intimamente relacionados às especializações produtivas e à capacidade de abrir espaços para formas inovativas, de outro lado, podem aumentar ainda mais a imprecisão conceitual e a classificação das ocorrências de aglomerações de empresa.

MELO (2000) apresentou os resultados de estudos sobre os Distritos Industriais italianos, ressaltando a diminuição do tempo necessário para a maturação destes aglomerados e haver a ocultação das experiências malsucedidas nos relatórios e nos estudos sobre a importante experiência italiana de desenvolvimento não-ortodoxo.

A análise das fases evolutivas da experiência italiana de aglomerados industriais indica que, ao longo do tempo, os Distritos Industriais passam por mudanças, ou por serem alimentadas por um sem número de pequenos fornecedores, como também por não seguirem a trajetória considerada normal, que passa pela formação de um complexo de pequenas e médias empresas, entrelaçadas com instituições de diversas categorias e com forte envolvimento local. Constata-se, também, a expansão geográfica, em direção a outras

localidades, fora do território original e a re-verticalização, em nível de firmas (MELO, 2000). Tais constatações indicam a mutação das estruturas e dos modos de operação das experiências vitoriosas de concentração produtiva e territorial de empresas, diante de alterações tecnológicas e dos mercados.

Nesse mesmo diapasão, SCHMITZ (1999) observa que: “... os casos europeus (de distritos industriais e outras modalidades de aglomeração de empresas) sofrem mudanças desde que atinjam a notoriedade”.

Segundo WRIGHT, KROLL E PARNELL (2000), subjacente à missão de uma empresa, torna-se imprescindível à análise dos pontos fortes e fracos a nível interno, bem como, das ameaças e oportunidades impostas pelo ambiente externo. O efetivo da análise é possibilitar que a empresa se posicione para tirar vantagens de determinadas oportunidades do ambiente evitando ou minimizando as ameaças. A análise também é para revelar pontos fortes que ainda não foram plenamente utilizados e identificar pontos fracos que podem ser corrigidos. A contraposição das informações sobre o ambiente com o conhecimento das capacidades da empresa permite a formulação de estratégias realistas visando atingir os objetivos propostos.

2.2.14 Decadência dos Aglomerados

Segundo PORTER (2002), os aglomerados são capazes de sustentar durante séculos o vigor energizante das localidades competitivas, e a maioria daqueles bem sucedidos prosperam pelo menos durante décadas. No entanto, quando não se asseguram às condições para seu desenvolvimento, também se inviabiliza a continuidade de sua capacidade competitiva.

RAUD (1999) vai mais fundo na identificação das dificuldades encontradas por numerosos distritos industriais italianos para manter a competitividade, diante de mudanças do mercado internacional, dentre as quais ressalta as que estão ocorrendo com distritos especializados em têxteis: “O problema vem dos produtos baratos, para os quais a

concorrência asiática é muito forte. A vantagem de *Hong Kong* reside em dois fatores: a existência de numerosas empresas empregando mais de dois milhões de trabalhadores baratos na vizinha província chinesa de *Guangdong*; e a existência em *Kowloon* de centenas de pequenas empresas capazes de responder rapidamente a pequenas encomendas”. Sua interpretação é a de que “os asiáticos tentam, assim, vencer os italianos no próprio terreno deles, com a vantagem de uma mão de obra barata”.

Em outros setores, como no de calçados, está ocorrendo algo semelhante, porém com a presença de competidores latino-americanos, com destaque para o Brasil.

Em relação ao atual nível de desenvolvimento dos aglomerados latino-americanos ALTENBURG e MEYER-STAMER (1999) frisam: “Os *clusters* na América Latina são heterogêneos e diferentes das ocorrências dos Estados Unidos e da Europa”. Isto quer dizer que, na América Latina, eles estão em estágios do ciclo da vida menos avançados e apresentam peculiaridades em razão das diferenças entre as economias que os abrigam.

Os *clusters* podem ser considerados como sistemas dinâmicos e, no caso da América Latina, foram tipificados como: de sobrevivência, formados por micro e pequenas empresas; de produção em massa e os formados no entorno de empresas transnacionais (ALTENBURG e MEYER-STAMER, 1999).

A propósito, BRITTO (2002), ao tratar dos mecanismos de operação e das características estruturais de redes de firmas e que também podem se estender aos aglomerados e aos distritos industriais salienta que eles “devem ser concebidos como arranjos institucionais que se adaptam às características dos ambientes industriais no interior das quais as mesmas se inserem” e mais: “que os padrões de cooperação entre firmas são decididamente afetados por especificidades das tecnologias empregadas e pela complexidade das atividades produtivas que as utilizam e da base de conhecimento subjacente”.

2.2.15 O Papel do Governo

Segundo PORTER (2002), o papel mais elementar do governo na economia consiste em assegurar a estabilidade macroeconômica e política. Para tanto, são imprescindíveis o desenvolvimento de instituições governamentais sólidas, a consistência da estrutura econômica básica e a sensatez das políticas macroeconômicas, além da prudência nas finanças públicas e de baixos níveis de inflação. Para o autor o segundo papel do governo é melhorar a capacidade microeconômica geral da economia; através do aumento da eficiência e da qualidade dos insumos básicos das empresas, esquematizados no “diamante” (mão-de-obra educada, infra-estrutura física apropriada e informação econômica precisa e oportuna); e fomentar as instituições que fornecem esses elementos. Tais insumos são necessários em toda a economia e se constituem nos pilares sobre os quais se erguem todos os restos. O terceiro papel do governo é a definição das regras microeconômicas gerais e a criação dos incentivos que regem a competição, de modo a encorajar o crescimento da produtividade. Segundo o autor em apreço, essas regras e incentivos, presentes em todo o “diamante”, abrangem normas sobre a defesa da concorrência que acentuem a rivalidade; um sistema tributário justo e eficiente; leis que assegurem o direito dos consumidores; estatutos sobre a governança corporativa que enfatizem a responsabilidade dos gerentes pelo desempenho; e um processo de regulamentação eficiente, que promova a inovação, ao invés do congelamento do *status quo*.

2.2.16 Influência do Governo no Aprimoramento dos Aglomerados

A figura 4 ilustra algumas funções específicas do governo no aprimoramento dos aglomerados. Para PORTER (2002), suas influências no aglomerado aparecem em todo o “diamante”. Numa extremidade do espectro, o governo apenas promove encontros entre empresas, instituições e órgãos governamentais. Na outra ponta, exerce funções mais diretas, como o levantamento e compilação de informações específicas sobre o aglomerado; o estabelecimento de políticas educacionais que encorajem as escolas e universidades públicas a atenderem às necessidades do aglomerado; o esclarecimento e a simplificação dos

regulamentos que o afetem de forma significativa; e o aumento da sofisticação da demanda local por seus produtos e serviços.

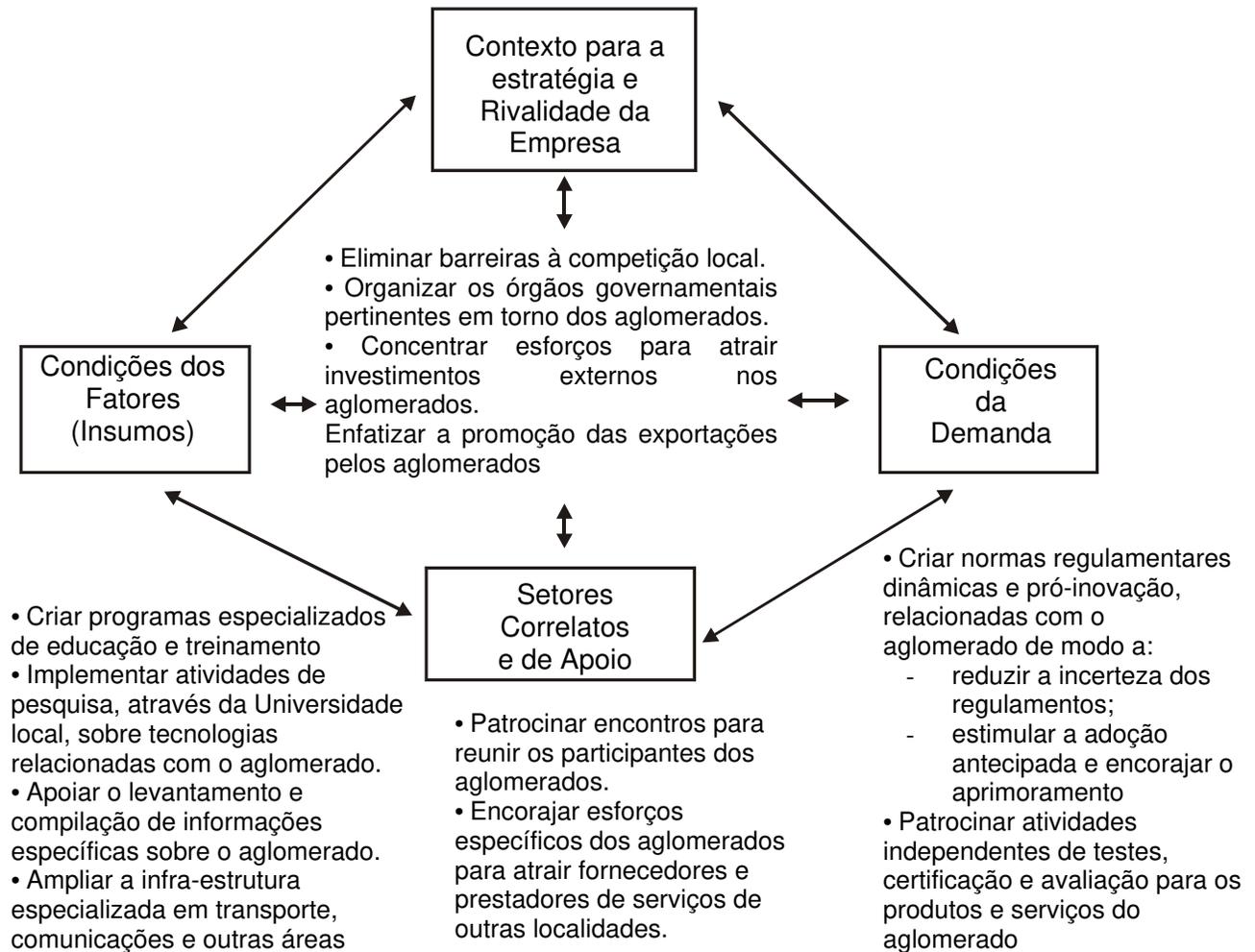


Figura 4 -As influências do governo no aprimoramento dos aglomerados, PORTER (2002).

Segundo PORTER (2002), com o amadurecimento e desenvolvimento dos aglomerados e à medida que se transformam as fontes de sua vantagem competitiva, também se alteram as prioridades governamentais. As primeiras prioridades envolvem o aprimoramento da infra-estrutura e a eliminação das desvantagens do diamante. Mais tarde, as funções do governo passam a girar em torno da remoção das limitações dos impedimentos à inovação.

Segundo o autor mencionado, uma ferramenta importante para encorajar o crescimento dos aglomerados nos países em desenvolvimento é a atração de investimentos estrangeiros. O

ingresso de uma ou duas multinacionais em determinado campo provavelmente atrairá outras empresas, o que, por sua vez, desencadeia o desenvolvimento local.

No entanto, para PORTER (2002), apenas os investimentos externos são insuficientes para construir os aglomerados. Também são necessários esforços sistemáticos para melhorar as condições locais em todo o “diamante”. Os planos da Costa Rica para criar as condições necessárias ao crescimento de um aglomerado de tecnologia da informação incluem iniciativas em áreas como melhoria do treinamento, aprimoramento da infra-estrutura de comunicação de dados e estímulo ao uso de computadores nas escolas.

2.2.17 Os Aglomerados e a Política Econômica Geral

MEYER-STAMER (1999) introduz uma abordagem mais abrangente da competitividade dos aglomerados nos planos local e regional, de natureza sistêmica, destacando:

- No nível meta, o “status” social dos empreendedores e a disposição para mudar e aprender, a estrutura competitiva da economia, a capacidade para formulação de visões e de estratégias, a memória coletiva e a coesão social;
- No nível macro, o ambiente econômico e legal e estável, as políticas cambiais, monetárias, orçamentárias, fiscais, de comércio exterior, de proteção ao consumidor e antitruste;
- No nível meso, as políticas específicas para a criação de vantagens competitivas, tais como as de promoção das exportações, da política regional e de promoção econômica, a política de infra-estrutura, a política industrial, a política ambiental, a política de educação e a política tecnológica.

A orientação para os aglomerados, segundo PORTER (2002), é que muitas atividades governamentais exercem influência sobre a competitividade, fato em geral não reconhecido no próprio âmbito do governo. A teoria dos aglomerados esclarece os impactos das políticas governamentais sobre as posições competitivas e torna mais operacionais as ações

necessárias. As soluções eficazes geralmente exigem a colaboração entre diferentes áreas do governo.

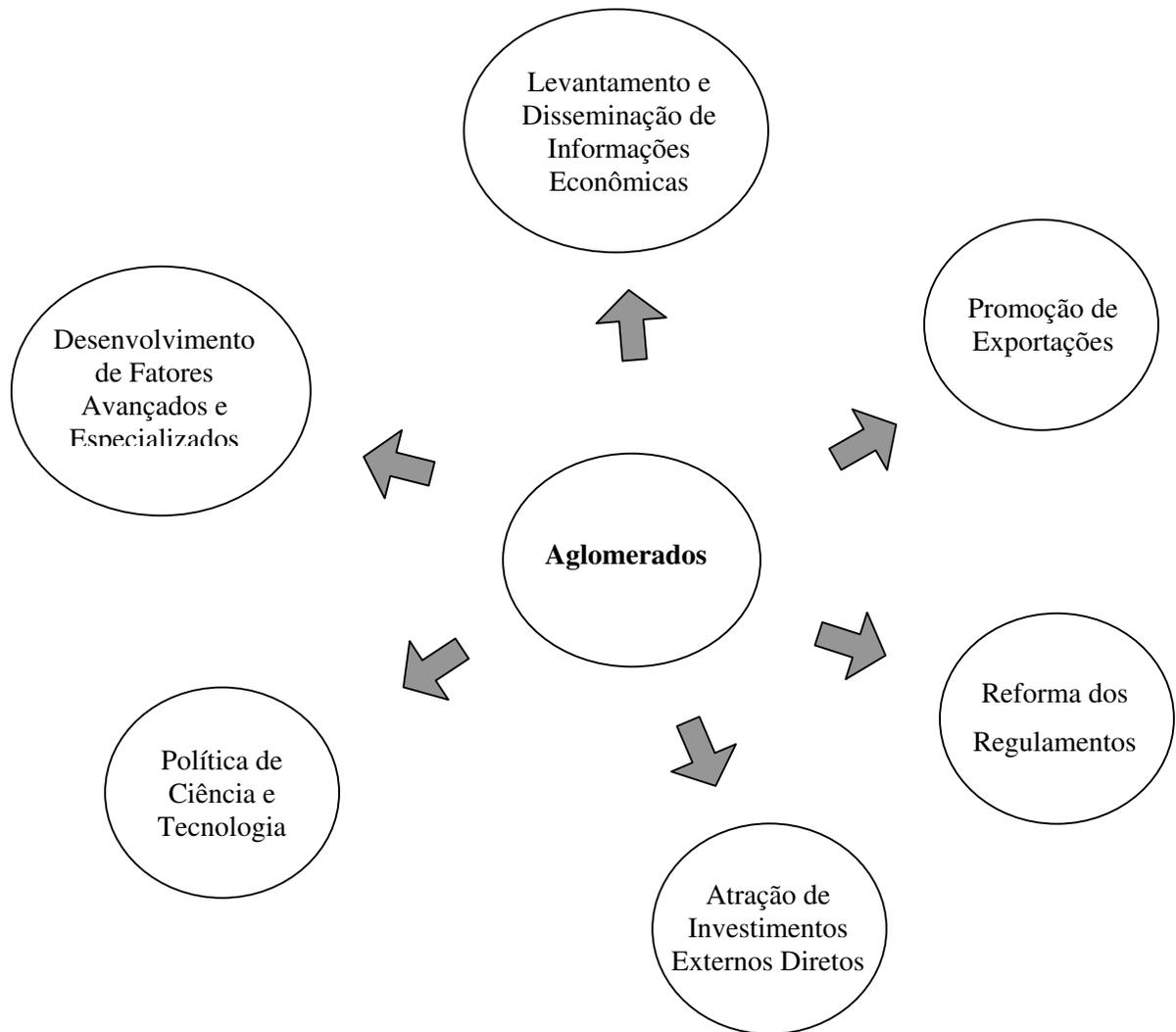


Figura 5 - Os aglomerados e a política econômica, PORTER (2002).

2.2.18 O Papel das Corporações no Desenvolvimento dos Aglomerados

Os estudos desenvolvidos por LANZER (2000) salientam a importância das associações empresariais abertas e mudanças e com liderança para promover projetos ambiciosos, e, não menos significativo, a existência de instituições de pesquisa e de promoção capazes de desenvolver tecnologias e modalidades de organização inseridas no aglomerado, visando o desenvolvimento pleno.

Segundo CASAROTTO et al (2000), a nível central, regional e comunitário está a organização da região, suas políticas, sua infra-estrutura, suas instituições e o ambiente para a cooperação, enfatizando a importância dos valores sócio-culturais da região e a capacidade social da organização e integração.

Para PORTER (2002), os relacionamentos contínuos com os órgãos governamentais e com as instituições locais, como serviços de utilidade pública, escolas e grupos de pesquisa, são imprescindíveis para a obtenção destes benefícios. Segundo o autor, também há um papel reservado para os investimentos privados a serem efetuados pelos participantes, para ampliar a infra-estrutura especializada comum, como portos ou instalações de manuseio de materiais, conexões de comunicação por satélite e laboratórios de teste. Em geral, esses investimentos podem ser efetuados e administrados através de terceiros, como, por exemplo, universidades ou associações comerciais.

Segundo o autor mencionado, o papel do setor privado no aprimoramento dos aglomerados, abrange todas as partes do diamante como mostra a figura 6.

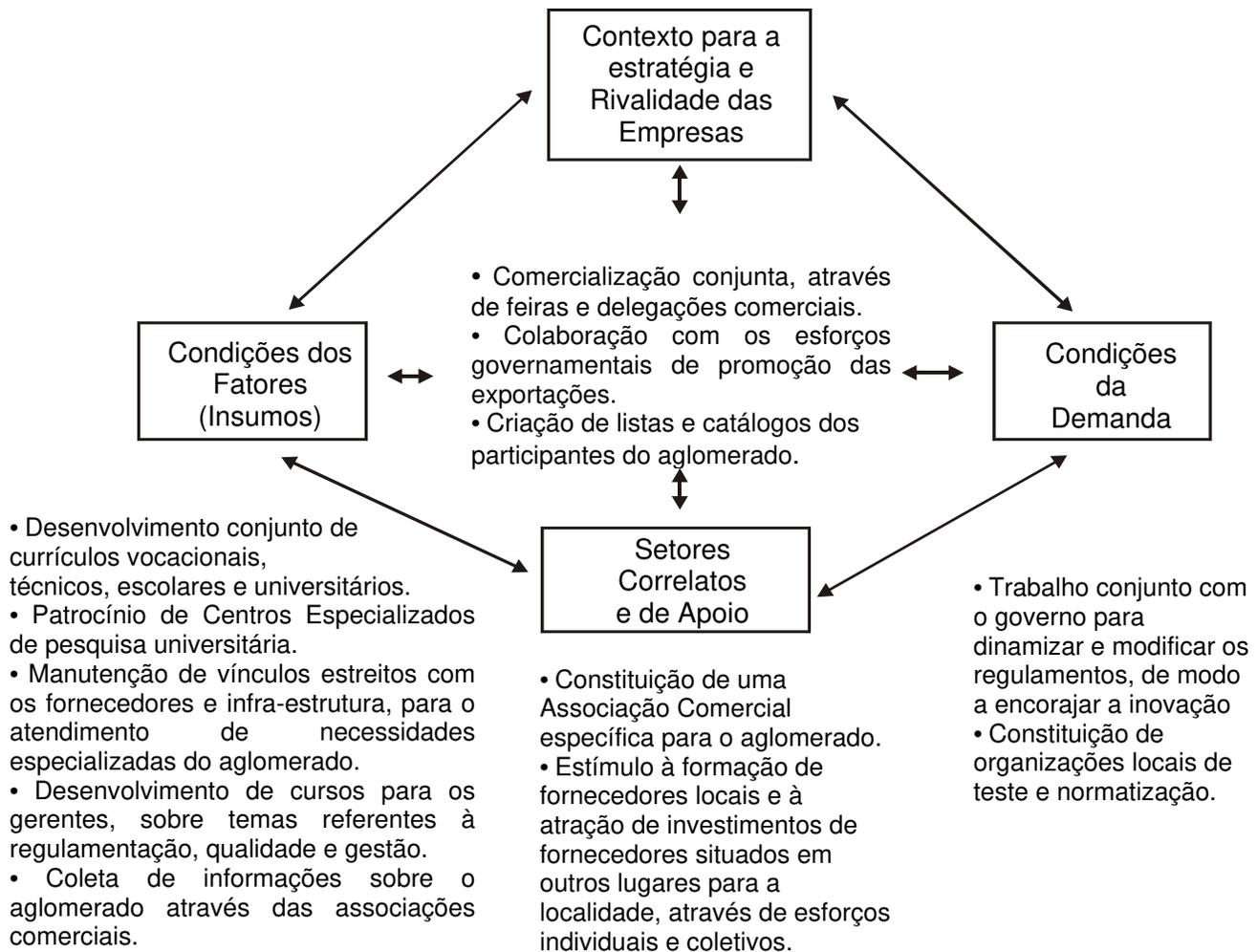


Figura 6 - Influência do setor privado no aprimoramento dos aglomerados, PORTER (2002).

2.2.19 Os aglomerados e a Localização

Para os autores MEYER-STAMER (1999), o problema da localização exige a ponderação de alguns fatores denominados forças locacionais. Dentro deste âmbito, os elementos a julgar são:

- Custo de transporte de matérias primas e produtos acabados;
- Custo e disponibilidade de insumos básicos;
- Fatores circunstanciais tais como: incentivos, política de desconcentração e descentralização industrial.

Segundo os estudos realizados pelos autores supracitados, a viabilidade de uma localização em relação aos transportes é aquela para a qual a soma dos custos de transporte de matérias-primas e produtos acabados seja mínimo. Neste caso, o número de soluções é finito, ou seja, a localização deverá estar junto à fonte de matérias-primas; junto ao mercado de consumo, ou, no ponto de cruzamento de vias de transporte de matérias-primas e escoamento de produtos acabados.

Para os autores mencionados, a questão da localização não se esgota apenas com a viabilidade dos transportes, torna-se necessário a identificação dos insumos básicos, definidos pela disponibilidade de mão-de-obra, matérias-primas, acessos rodoviários, ferroviários e portuários, disponibilidade de área necessária e toda uma infra-estrutura operacional de energia elétrica, água, comunicação, habitação, lazer, educação, saúde, situação esta dificilmente disponibilizada ao empresário ou empreendedor desejoso em viabilizar sua planta fabril, constituindo verdadeiras barreiras ou entraves para a localização.

Para o autor MELO (2000), os fatores circunstanciais atraem novas oportunidades de negócios para a região, função dos incentivos fiscais, crédito, disseminação tecnológica e políticas de cunho nacional.

Para PORTER (2002), a localização num aglomerado existente ou em desenvolvimento geralmente envolve custos sistêmicos totais mais baixos e uma capacidade de inovação amplamente melhorada. Constata-se o início de um movimento de retorno aos aglomerados entre empresas que já acreditam nas economias de custo provenientes da alta dispersão das atividades.

Segundo o autor supracitado, o aprimoramento dos aglomerados é um processo de longo prazo que deve sobreviver ao esforço inicial. Seu êxito exige a institucionalização de conceitos, relacionamentos e elos entre os grupos de interesses. No setor privado, as associações comerciais novas ou revitalizadas geralmente assumem papéis de liderança no contínuo aprimoramento dos aglomerados. No governo, o desenvolvimento dos aglomerados se institucionaliza através da constituição de órgãos governamentais apropriados, cuja

organização se baseará no levantamento e disseminação de estatísticas econômicas, e mediante o controle da estrutura e composição de grupos consultivos, conclui o autor.

Capítulo 3

3 Metodologia Seleccionada

3.1 Descrição

A metodologia utilizada para a consecução do trabalho em apreço, teve como subsídio básico, pesquisa bibliográfica, suporte para a fundamentação do conteúdo que alicerça o tema em epígrafe, expressando conceitos e experiências exitosas, ensejando a garantia dos objetivos propostos, com ênfase no estudo de caso, cujo cenário contempla o Distrito Industrial de São Luís / MA, como opção de desenvolvimento.

Dentro de uma seqüência lógica, buscou-se informações a respeito do comportamento do segmento econômico da indústria no âmbito da cidade de São Luís / MA, mediante pesquisa exploratória, identificando-se as localizações por bairro e área do Distrito Industrial de São Luís / MA.

Seguindo a seqüência estabelecida aplica-se a MATRIZ S.W.O.T., ferramenta de planejamento estratégico de extrema utilidade, para avaliação das oportunidades de investimento direcionadas para o Distrito Industrial referenciado.

3.1.1 Pesquisa Exploratória

Utiliza-se para fins de dados e informações inerentes ao presente trabalho, pesquisa realizada pelo SEBRAE-MA, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Maranhão, contando com a participação integral do autor da presente Dissertação, no concernente à definição da amostra trabalhada no âmbito de sua amplitude, tendo como universo a cidade de São Luís / MA, mapeada e modulada através de setores, constituídos por bairros, tendo-se suas quadras percorridas e visitadas, dentro de um roteiro pré-estabelecido, visando à coleta de informações sobre os negócios e suas naturezas, localizados na cidade de São Luís / MA, mediante aplicação de questionário específico, concluído e aplicado com a participação plena do autor do trabalho em referência.

O questionário supracitado, ferramenta de fundamental importância para o registro das informações pesquisadas, apresenta um elenco de questionamentos, dentro da seguinte abordagem:

Situação da Empresa: se formal ou informal. No caso da empresa formal o tipo de firma; se individual, se Ltda ou sociedade anônima. Para a empresa formal o CNPJ; nome comercial, nome fantasia e localização com informações sobre o Bairro; Rua; Número; Complemento; CEP; Telefone; Fax; Celular; *E-mail* e *Home Page*, para todos os entrevistados.

Principal Atividade: neste item, figura a atividade principal do negócio; o setor; se indústria, comércio, serviço, agroindústria, estrutura e tipo de comércio: se varejista ou atacadista, relacionando os principais produtos e sub produtos. Dentro da mesma linha de questões o início das atividades, tempo de instalação da empresa no local e pessoal ocupado.

Tipo de Imóvel: se próprio; alugado; cedido. Se alugado: valor do aluguel; pessoal ocupado; área de abrigo; responsável pela empresa ou negócio; CPF; cargo; endereço; telefone celular; E-mail e fax. No caso de celular se Amazônia Celular; AC pós-pago; NBT pré-pago; NBT pós-pago; média mensal de pagamento. Nome do entrevistado e cargo. Na

seqüência, o número médio de clientes / dia; valor das instalações físicas, valor médio do capital de giro.

Custos da Empresa: neste item as alusões são feitas em relação ao gasto médio mensal da empresa com telefone fixo e energia elétrica.

Faturamento: neste item, é considerado o faturamento médio das vendas ao mês, com intervalos compreendidos entre R\$ 1.000,00 até R\$ 600.000,00 e acima de R\$ 600.000,00.

Satisfação: neste item a abordagem é feita em relação à satisfação relativa à localização da empresa. No caso do (SIM) a seqüência de questões segue normalmente. No caso do (NÃO), torna-se necessário à justificativa no âmbito do movimento para clientes, falta de atrativo e outras. Com relação à satisfação com a situação dos negócios da empresa, se, (SIM); a abordagem continua com relação à satisfação dos fornecedores. Se NÃO, cabe a justificativa dos motivos considerando: falta de capital de giro; maus pagadores; concorrência muito forte; carga tributária elevada; falta de conhecimentos gerenciais; falta de crédito; falta de clientes; falta de mão-de-obra qualificada; desconhecimento do mercado; problemas financeiros e outros. Na seqüência da abordagem, ênfase é dada com relação à mudança de ramo de atividade (SIM ou NÃO). Se SIM, qual a nova atividade.

Tecnologia: neste item as informações dizem respeito aos recursos tecnológicos utilizados. Se a empresa tem computador (SIM) ou (NÃO). Se SIM, quais os aplicativos utilizados: se textos, planilhas, banco de dados, sistema de administração, contabilidade e finanças; acesso a Internet; provedor; se a empresa emite cupom fiscal; se tem conta bancária; se utiliza empréstimos; se a empresa já utilizou algum produto SEBRAE. No caso afirmativo, qual o produto: se consultoria tecnológica; legislação; comercialização; estudo de mercado; crédito; treinamento e outros. Na mesma linha seqüencial, a avaliação do produto ou serviço utilizado: se o produto ou serviço atendeu plenamente; se atendeu parcialmente ou se não atendeu. No caso de (NÃO) a justificativa. Dentro do abordado, caso a empresa não tenha tido nenhum contato com o SEBRAE, se gostaria de manter através de carta, e-mail, visitaçã ou outra maneira.

Saúde: neste item a abordagem diz respeito se a empresa tem plano de saúde. No caso afirmativo, qual o plano; avaliação do plano. Em caso negativo, se gostaria de ter e quais as condições para pagamento de um plano de saúde para o empregado; qual a disponibilidade financeira para esse fim.

Perfil do Empresário: neste item são levantadas informações sobre sexo; idade; estado civil e escolaridade. Para o negócio, é abordado a respeito da decisão de explorar a atividade, se por vocação; tradição de família; pesquisa de mercado; cursos treinamentos ou órgãos de assistência empresarial. No caso de órgãos de assistência empresarial, faz-se a citação do órgão. Na mesma linha, se o empresário já fez treinamentos específicos voltados para o negócio. No caso afirmativo cabe a especificação dos mesmos. No caso negativo, especificar as dificuldades. Na seqüência de abordagem, os interesses em treinamentos específicos e quais as áreas de interesse. Em igual termo, são coletadas informações sobre a atualização do empresário, no mundo dos negócios, através do hábito de leituras de revistas, jornais que tratam de assuntos pertinentes, televisão, Internet e outros.

Cadeia de Consumo: neste ponto, as informações compiladas versam sobre os produtos consumidos pela empresa, suas especificações, quantidade / mês; procedência; custo médio e motivos da não aquisição no mercado local.

Produtos Fabricados: neste item as informações dizem respeito aos produtos produzidos, suas especificações, quantidade / mês, destino; mercado de atendimento e valor médio das vendas conforme anexo (1).

3.1.2 Matriz S.W.O.T.

3.1.2.1 Introdução

Criada por Kenneth Andrews e Roland Christensen, professores da *Havard Business School*, e posteriormente aplicada por numerosos acadêmicos, a *SWOT Analysis* estuda a competitividade de uma organização segundo quatro variáveis:

Strengths (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Através dessa metodologia faz-se a inventariação das forças e fraquezas da empresa; das oportunidades e ameaças do meio envolvente e do grau de adequação entre elas. Quando os pontos fortes de uma organização estão de acordo com fatores críticos de sucesso para satisfazer as oportunidades de mercado o exemplo será por certo competitivo.

Os pontos fracos e fortes de uma empresa constituem seus recursos, incluindo os recursos humanos perfeitamente explicitados pela experiência, capacidades, conhecimentos, habilidades, julgamento e os recursos organizacionais, caracterizados pelos sistemas, processos, estratégias, cultura, administração, produção, marketing, pesquisa e desenvolvimento, sistemas de informação e controle, base financeira e os recursos físicos relativos a instalações e equipamentos, localização geográfica, acesso a matérias-primas, redes de distribuição e tecnologia.

A nível geral, os recursos humanos, organizacionais e físicos, trabalham juntos para oferecer à empresa uma vantagem competitiva sustentada, ilustrada na figura 7. A vantagem competitiva sustentada refere-se a estratégias valiosas que não podem ser copiadas plenamente pelos concorrentes, resultando retornos beneficiários ao longo do tempo.



Figura 7 - Vantagem Competitiva Sustentada, PETER WRIGHT (2000).

3.1.2.2 Estrutura do Portifólio S.W.O.T.

A estrutura de portfólio S.W.O.T. é apresentada com duas dimensões: a posição competitiva das unidades de negócio da empresa, seus pontos fortes e fracos em nível de recursos em relação aos concorrentes e o estado do ambiente externo com oportunidades e ameaças ambientais, representado por uma matriz que contempla nove compartimentos, conforme tabela 1.

Tabela 1 - Estrutura do Portifólio S.W.O.T., PETER WRIGHT (2000).

| | | Posição competitiva das unidades de negócio da empresa | | |
|----------------------------|------------------------------------|--|---|--|
| | | Forte | Média | Fraca |
| Estado do Ambiente Externo | Muitas oportunidades ambientais | Compartimento A 1. Crescimento Interno 2. Integração vertical de empresas relacionadas 3. Fusões 4. Integração horizontal | Compartimento D 1. Fusões 2. Integração horizontal 3. Alianças estratégicas | Compartimento G 1. Reviravolta (<i>turnaround</i>) 2. Desinvestimento |
| | Oportunidades e ameaças ambientais | Compartimento B 1. Integração vertical de empresas relacionadas 2. Diversificação horizontal relacionada | Compartimento E 1. Estabilidade 2. Fusões 3. Integração Horizontal 4. Alianças Estratégicas 5. Desinvestimento | Compartimento H 1. Reviravolta (<i>turnaround</i>) 2. Desinvestimento |
| | Ameaças ambientais críticas | Compartimento C 1. Diversificação horizontal relacionada 2. Diversificação horizontal não relacionada (por conglomerados) | Compartimento F 1. Desinvestimento 2. Diversificação horizontal relacionada 3. Diversificação horizontal não relacionada 4. Estabilidade | Compartimento I 1. Liquidação |

Compartimento A

O compartimento A é obviamente uma categoria desejável. As unidades de negócio de uma empresa classificadas nesse compartimento possuem impressionantes forças competitivas e poucas fraquezas, operando em um ambiente com muitas oportunidades e poucas ameaças significativas.

Nesse contexto, várias estratégias servem. O crescimento interno será uma estratégia eficaz se a alta administração acreditar que essa estratégia pode preservar da melhor forma a cultura, a eficiência, a qualidade e a imagem da unidade de negócio. A integração vertical de empresas relacionadas será mais adequada a unidades de negócio que desejam garantir para si mesmas fontes previsíveis de suprimento ou saídas para seus resultados, especialmente em ambientes estáveis.

Essa estratégia também pode ser adequada se a administração sente que ela ajudará a reduzir os custos de todo o sistema ou melhorar as inovações em resultados. Fusões ou a integração horizontal podem ser adequadas, contanto que leis antitrustes não impeçam essas estratégias, se a unidade de negócio deseja uma participação de mercado maior e um aumento de sua força competitiva.

Compartimento B

A unidade de negócio que possui forças competitivas significativas e atua em ambientes com oportunidades e ameaças moderadas podem constatar que a estratégia de integração vertical de empresas relacionadas ou a de diversificação horizontal relacionada podem ser adequadas. Como o ambiente é só moderadamente promissor, uma empresa classificada no compartimento B pode aumentar seu sucesso diversificando-se em um setor relacionado que tem perspectivas melhores.

Considere-se como exemplo a PEPSICOLA. O setor de refrigerantes, em determinada época, apresentava apenas oportunidades moderadas. Embora esse setor tenha perspectivas

razoáveis de crescimento, especialmente fora dos Estados Unidos da América, essa oportunidade foi sufocada pela imensa ameaça competitiva imposta pela Coca-Cola. Diversificando-se em um setor relacionado, o de restaurantes de comida rápida, a PEPSICOLA reduziu sua dependência em relação ao setor de refrigerantes. Ao mesmo tempo, a empresa utilizou sua competência essencial em marketing para expandir suas unidades de negócio de comida rápida. Esse crescimento, por sua vez, ajudou a proteger uma quantidade crescente das vendas de refrigerantes da Pepsi Cola, porque os restaurantes Taco Bell, KFC e Pizza Hut, só serviam refrigerantes produzidos pela Pepsi Cola. Posteriormente, a Pepsi Cola fez o *spin-off* dessas empresas para de novo concentrar-se no setor de refrigerantes.

Compartimento C

Uma unidade de negócio classificada no compartimento C tem forças competitivas distintas, mas enfrenta ameaças ambientais críticas. Para essas empresas, a estratégia adequada pode ser a diversificação em setores relacionados mais atrativos. Algumas empresas de tabaco, por exemplo, percebem que o aumento de ameaças sociais e político-legais reduz suas oportunidades de lucro e crescimento. A Philip Morris, por exemplo, realizou uma diversificação em setores relacionados como o de fabricação de cerveja (*Miller*) e alimentos ao consumidor (*Kraft General Foods*). Essa diversificação obteve os benefícios da competência essencial da Philip Morris em marketing de bens de consumo.

Compartimento D

No compartimento D, muitas oportunidades apresentam-se a uma unidade de negócios com pontos fortes e fracos equilibrados. Nessa situação, a administração geralmente prefere permanecer no setor, em virtude de suas ricas oportunidades, mas tenta melhorar as forças competitivas da unidade de negócio.

A força competitiva moderada pode tomar uma de duas formas. A unidade de negócio pode ter apenas competências essenciais moderadas, ou suas forças podem ser

contrabalançadas por fraquezas equivalentes. Em qualquer um dos casos, uma empresa pode tentar melhorar suas perspectivas competitivas adotando estratégias tipo fusão, integração horizontal e/ou aliança estratégica, que liguem a unidade de negócio a organizações que possam oferecer competências essenciais sinérgicas. Considera-se, por exemplo, que tanto a Nike quanto a Reebok possuem pontos fortes em projeto e em *marketing*, mas são fracas em produção. Em consequência disso, ambas as empresas criaram alianças estratégicas com produtores do sudeste da Ásia, que oferecem alta qualidade a baixos custos.

Compartimento E

As unidades de negócio que se encaixam no compartimento E são as que têm pontos fortes e fracos equilibrados e enfrentam um ambiente com oportunidades e ameaças também equilibradas com várias alternativas estratégicas disponíveis. Se a empresa é razoavelmente lucrativa, a administração pode escolher uma estratégia de estabilidade. Alternativamente, ela pode tentar melhorar sua posição competitiva por meio de uma estratégia de fusão, de integração horizontal ou de alianças estratégicas. Se a unidade de negócio não se tornar mais competitiva, a empresa pode considerar a hipótese de desinvestimento, que também é uma opção para empresas que não encontram parceiros compatíveis para uma fusão, integração horizontal ou aliança estratégica. Algumas empresas importantes, como a General Electric, por exemplo, desinvestem qualquer unidade de negócio que não obtenha um dos dois melhores desempenhos de seu setor dentro de um período razoável de tempo.

Compartimento F

Embora uma unidade de negócio do compartimento F tenha forças competitivas moderadas, ela enfrenta ameaças ambientais críticas. Se se espera que as ameaças sejam relativamente permanentes, o desinvestimento pode ser uma estratégia adequada para a empresa, porque fazer uma unidade de negócio ter um desempenho excelente é extremamente difícil diante de ameaças críticas.

Alternativamente, uma empresa pode fazer uma diversificação fora de seu setor, penetrando em setores horizontais relacionados ou não relacionados que apresentem oportunidades mais promissoras. Se as ameaças ambientais são consideradas temporárias, uma estratégia de estabilidade pode ser adequada. Por exemplo, algumas instituições financeiras com serviços de poupança e empréstimos escolheram a estabilidade no final da década de 1980 e no início da de 1990, porque estimavam que as ameaças ambientais de recessão econômica e competição intensa não iriam durar muito tempo.

Compartimento G

Uma estratégia de reviravolta (*turnaround*) é especialmente apropriada para unidades de negócio classificadas no compartimento G. Essas empresas têm poucos pontos fortes e muitos pontos fracos e operam em um ambiente com muitas oportunidades. A empresa poderia eliminar ou terceirizar muitas atividades nas quais não tem competência. Ao mesmo tempo, a administração deveria tentar cultivar as forças potenciais da unidade de negócio. Em alguns casos, conceder à unidade de negócio uma significativa autonomia em relação à burocracia empresarial pode liberar forças latentes.

O desinvestimento pode ser uma estratégia adequada para empresas que operam unidades de negócio classificadas no compartimento G por um outro motivo. Como as oportunidades ambientais são amplas, uma empresa que já está no setor pode ser atrativa para outras que desejem entrar nele, acreditando que as empresas podem sofrer uma reviravolta bem-sucedida. Os lucros líquidos obtidos com o desinvestimento podem ser utilizados para fortalecer as unidades de negócios restantes. Embora outras estratégias como fusão, integração horizontal e aliança sejam possíveis, são escolhas incertas. Outras empresas raramente desejam se tornar parceiras de uma unidade de negócio que têm pontos fracos críticos.

Compartimento H

Uma empresa classificada no compartimento H tem pontos fracos críticos em termos competitivos e enfrenta oportunidades ambientais moderadas. Nesse caso, as estratégias de reviravolta e desinvestimento parecem as mais adequadas, embora sejam mais difíceis de implementar nessas empresas do que nas do compartimento G, nas quais as oportunidades prevalecem. Uma reviravolta (*turnaround*) consumiria mais tempo e esforço e o desinvestimento seria mais difícil, porque menos compradores potenciais interessam-se por uma empresa que está em setor que não promete muito. Mesmo se o desinvestimento fosse possível, os lucros líquidos obtidos com a venda da empresa seriam relativamente pequenos.

Compartimento I

O pior cenário existente para uma unidade de negócio é o que a classifica no compartimento I, em que os pontos fracos críticos da empresa são dominados por ameaças ambientais extremas. Nessas situações, a liquidação é geralmente a estratégia mais viável. Nem a estratégia de reviravolta (*turnaround*), nem a de desinvestimento são praticáveis, porque a posição precária da empresa oferece um alicerce muito fraco para que ela possa fortalecer suas operações ou atrair elementos externos.

Como a liquidação é desagradável virtualmente, a alta administração da empresa pode demorar a se desfazer do negócio. Infelizmente, uma demora pode colocar em risco a saúde de toda a empresa, porque os lucros de algumas unidades de negócio podem ser utilizados para contrabalançar as perdas das unidades de negócio que já deveria ter sido liquidada. Se as perdas totais excederem os lucros, toda a empresa terá de declarar falência. Em algumas formas de falência, uma empresa pode continuar operando sob supervisão legal em troca do cumprimento de suas obrigações financeiras.

3.1.2.3 Utilização da MATRIZ S.W.O.T.

A elaboração da MATRIZ S.W.O.T que a nível tropicalizado pode ser concebida como F.O.F.A, caracterizando FORÇA; OPORTUNIDADE; FRAQUEZA E AMEAÇA, consiste na composição das variáveis internas, representativas das FORÇAS e FRAQUEZAS e das variáveis externas incontroláveis, representadas pelas OPORTUNIDADES e AMEAÇAS.

A avaliação das forças e fraquezas são condições dos sistemas integrados de segurança, que a empresa possui, minimizando ou potencializando com os riscos estratégicos. As variáveis incontroláveis independem da empresa, mas integradas com os riscos e os sistemas de segurança, podem influenciar positivamente no tratamento dos riscos. A matriz possui quatro células, sendo avaliadas quantitativamente, utilizando dois parâmetros: Magnitude e Importância.

Magnitude: para cada elemento positivo, ou seja, força e oportunidade, utiliza-se o conceito (alto); (médio); (baixo), com a pontuação respectiva de (3); (2) e (1). Para cada variável negativa, ou seja, fraqueza e ameaça, utiliza-se o mesmo procedimento antecedente de conceituação com a pontuação negativa.

Importância: para a caracterização deste parâmetro utilizam-se três níveis, a saber: (muito importante); (média importância) e (pouca importância), seguida pontuação (3), (2) e (1) respectivamente.

Para ranquear os itens de cada célula da matriz, devem multiplicar a avaliação da magnitude e da importância. Os elementos com valores numéricos mais altos, positivos e negativos, devem receber maior atenção, pois é a fotografia sobre a segurança da empresa. A figura 8 demonstra a concepção da matriz.

MATRIZ FOFA – BRASILIANO & ASSOCIADOS

Forças

Oportunidades

| | |
|------------------------|------------------------|
| Variáveis M x I | Variáveis M x I |
| Variáveis M x I | Variáveis M x I |

Fraquezas

Ameaças

Figura 8 - Matriz Fofa – Brasileiros e Associados, INTERNET.

A nível demonstrativo, fazemos apresentar uma matriz preenchida levando em consideração o aspecto de segurança empresarial, tendo como parâmetro as variáveis controláveis e incontroláveis, aplicando pontuações, de origem do BRASILIANO e ASSOCIADOS, baixando da INTERNET (2003), conforme explicitado na figura 9.

MATRIZ FOFA – BRASILIANO & ASSOCIADOS

| Forças | Oportunidades | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---|-------------------|--------------------|-------------------------------------|--|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------|------------------|
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Variáveis M x I = R</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Existência de sis</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 2 = 6$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">- Organização</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 2 = 6$</td> </tr> </table> | Variáveis M x I = R | | - Existência de sis | $3 \times 2 = 6$ | - Organização | $3 \times 2 = 6$ | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Variáveis</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">M x I = R</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Preocupação do gov seg (ELEIÇÃO)</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 3 = 9$</td> </tr> </table> | Variáveis | M x I = R | Preocupação do gov seg (ELEIÇÃO) | $3 \times 3 = 9$ | | | | | | |
| Variáveis M x I = R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Existência de sis | $3 \times 2 = 6$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Organização | $3 \times 2 = 6$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variáveis | M x I = R | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preocupação do gov seg (ELEIÇÃO) | $3 \times 3 = 9$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Variáveis M x I = R</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Áreas críticas abertas</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 3 = -9$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Sem integração – sis</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 1 = -3$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nr de seg inadequado</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 3 = -9$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Normas / Políticas</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$-3 \times 2 = -6$</td> </tr> </table> | Variáveis M x I = R | | Áreas críticas abertas | $3 \times 3 = -9$ | Sem integração – sis | $3 \times 1 = -3$ | Nr de seg inadequado | $3 \times 3 = -9$ | Normas / Políticas | $-3 \times 2 = -6$ | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Variáveis</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">M x I = R</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Existência de sis</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 2 = 6$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Organização</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">$3 \times 2 = 6$</td> </tr> </table> | Variáveis | M x I = R | Existência de sis | $3 \times 2 = 6$ | Organização | $3 \times 2 = 6$ |
| Variáveis M x I = R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas críticas abertas | $3 \times 3 = -9$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sem integração – sis | $3 \times 1 = -3$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr de seg inadequado | $3 \times 3 = -9$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normas / Políticas | $-3 \times 2 = -6$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variáveis | M x I = R | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Existência de sis | $3 \times 2 = 6$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organização | $3 \times 2 = 6$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fraquezas | Ameaças | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 9 - Matriz FOFA preenchida – Brasilianos e Associados, INTERNET.

QUADRO DE RESUMO:

| RESULTADO | PONTOS POSITIVOS | PONTOS NEGATIVOS |
|-----------|------------------|------------------|
| - 27 | + 21 | - 48 |

Isto significa que a empresa deve trabalhar suas fraquezas, visando diminuir a pontuação negativa, que hoje representa 56% frente ao total de toda a pontuação negativa. É uma forma de demonstrar à alta gestão uma fotografia de como que a empresa se encontra em termos de segurança empresarial, tendo como parâmetro as variáveis controláveis e incontroláveis.

Capítulo 4

4 Estudo de Caso: Distritos Industriais: Opção de Desenvolvimento

4.1 Estado do Maranhão Dados Gerais

4.1.1 Situação Geográfica

O Estado do Maranhão situa-se entre os paralelos 1°02'30 "e 10°15'43" de latitude sul e os meridianos de 41° 49'11 "e 48° 45'25" de longitude. Possui extensa área territorial, correspondente a 333.365,6 Km², situando-se em 8º lugar entre os estados brasileiros e em 2º do Nordeste no *ranking* dos mais extensos em área. A porção Norte do Estado caracteriza-se por uma extensa área litorânea com 640 Km, a segunda maior do país e da Região Nordeste, ao Leste/Sudeste limita-se com o Estado do Piauí, a oeste com o Pará e a Sul/Sudoeste com o Estado do Tocantins.

4.1.2 Clima

O regime sazonal do clima maranhense é regido por dois principais sistemas de circulação atmosférica, geradores de tempos instáveis: sistema do Norte representado pela convergência intertropical que atua principalmente no verão e outono e o sistema Oeste representado por "linhas" de instabilidade tropical que são mais freqüentes no verão. Regionalmente as características climáticas apresentam os climas quentes úmido no Oeste, quente semi-úmido ao Norte/Sul e quente semi-árido a Leste. No geral há uma nítida predominância dos climas sub-úmidos, encontrados principalmente a Nordeste do Estado, já

nos domínios de floresta e no Golfão maranhense, enquanto que a ocorrência de clima semi-árido está restrita a uma pequena área a sudeste do território maranhense. A temperatura média no Estado oscila entre 28 e 30 graus.

No que tange ao regime de chuvas, o Maranhão é uma área privilegiada no contexto nordestino. A distribuição da pluviosidade local além de bastante diversificada, seus valores se situam entre 1.000 e 2.000 mm³ anuais.

Nem toda água de precipitação acha-se disponível de forma cumulativa no solo. Boa parcela dessa água é perdida para a atmosfera pelo processo de evaporação / transpiração. Este processo consiste na evaporação / transpiração real. O território maranhense, apesar de um elevado índice de precipitação é também detentor de altas taxas de evapotranspiração. Com efeito, a evapotranspiração potencial do Estado, que representa a quantidade de água necessária à manutenção do equilíbrio biológico ambiental, possui valores bastante elevados, cerca de 1.140 mm³ anuais.

4.1.3 Hidrografia

A rede hidrográfica maranhense é formada por rios caudalosos, típicos de planície, caracterizados por baixo declive nos trechos médio e baixo, alguns bastante meândricos, correndo em direção sul-norte. São quase todos perenes com exceção dos afluentes do Baixo Balsas que se enquadram na categoria de rios intermitentes ou temporários.

As bacias dos rios Mearim, Grajaú, Pindaré, Balsas, Itapecuru, Turiaçu, Munim, Alpercatas, Corda, Maracaçumé, Pericumã, Preguiças e Cari são genuinamente maranhenses. Destacando-se as bacias do Mearim, Grajaú, Pindaré, Balsas, Itapecuru e Munim são as mais importantes.

4.1.4 Características do Solo

A composição do solo maranhense é bastante diversificada, apresentando variações em termos de extensão.

Existem basicamente 11 (onze) tipos de solo encontrados no território maranhense:

- Latossolos: amarelo, vermelho-amarelo, vermelho-escuro e latossolo roxo, ocupando uma área de 115.260 km², cerca de 35% do território. Em geral são solos de baixa fertilidade natural, relevos planos e suaves ondulado, que ocorrem tanto em platôs quanto em terraços de menores cotas. São exigentes em corretivos e fertilizantes químicos e orgânicos;
- Podzolicos: vermelho-amarelo, vermelho-amarelo concrecionário e podzolicos acinzentado, cobrindo uma área de 91.390 Km², aproximadamente de 28% da superfície do Estado. São solos bem desenvolvidos, profundos e de fertilidade natural baixa, ácidos, com textura relativamente argilosa. As áreas de relevo plano a suave ondulada destes solos, são áreas agricultáveis desde que haja o controle de acidez e da erosão. As áreas de relevo ondulado devem ser preservadas com a vegetação nativa;
- Plintossolos: encontrados em uma superfície 47.443 Km², esses solos ocupam o terceiro lugar em extensão territorial, com 14% do território total do Estado. São solos de baixa fertilidade natural e de elevada acidez. De relevo plano, podem muito bem se adequar ao uso de mecanização agrícola;
- Areias Quartzosas: estes solos ocupam uma superfície de 27.750 Km², correspondente a 8% do território maranhense. São solos que apresentam teores em argila inferiores a 15%, geralmente arenosos, essencialmente quartzosos, muito profundos, excessivamente drenados, forte a fortemente ácidos e de baixa fertilidade, não possuindo praticamente nenhuma reserva de nutrientes para as plantas. Estes solos ocorrem na faixa sublitorânea de Bacuri a Alcântara, na faixa sublitorânea do nordeste do Estado e, principalmente, nas chapadas de cerrado do centro-sul maranhense. As areias quartzosas marinhas, formadas por dunas tanto fixas quanto móveis, são encontradas entre Tutóia e Primeira Cruz;

- Solos Litólicos: estes ocupam 25.730 Km² do solo maranhense cerca de 8% do total. Apresentam grande diversificação morfológica sendo também bastante heterogêneos quanto a atributos químicos, físicos e mineralógicos. São solos rasos com profundidade arbitrada por alguns pedólogos em menos de 50 cm, geralmente pedregosos, fatores limitantes à sua exploração pela agricultura. São encontrados em área de relevo ondulado a montanhoso. São solos minerais, bem drenados, pouco desenvolvidos, com textura fraca argilosa e fertilidade natural baixa e muito baixa;
- Solos indiscriminados de Mangues: no Maranhão esses solos cobrem uma superfície de 6.300 Km², cerca de 2% da área total. Se formaram em áreas sedimentares baixas e alagadas do litoral, próximas à desembocadura de rios, onde geralmente ocorre acúmulo de matéria orgânica. Dado o excesso de água e de sais, tem sido inviável seu aproveitamento para fins agrícolas;
- Terras Roxas Estruturadas: esse tipo de solo ocorre em cerca de 1% do território maranhense, numa extensão 4.610 Km². Situadas em relevos normalmente suave ondulado, medianamente profundos de textura argilosa bem drenados (porosos) e de fertilidade natural geralmente alta;
- Solos aluviais: ocupam 3.580 Km² do território maranhense, correspondente a 1% da superfície total do Estado. São solos formados a partir da deposição de sedimentos transportados pela água, constituindo ilhas e baixadas aluviais ao longo dos grandes rios em relevo praticamente plano. São solos jovens pouco profundos, com fertilidade natural que varia de baixa e alta, com textura variável que se apresentam de mal a imperfeitamente drenados;

Outras formações de solos encontrados no Estado, mas em proporções bastante reduzidas são: aleissolos, planossolos, cambissolos e vertissolos, que ocupam uma área superior a 8.000 Km². Juntos expressam menos de 1% da superfície estadual.

Os planossolos em função do seu elevado teor de argila são solos que retêm excesso d'água no período chuvoso e que secam rapidamente no período seco.

Os cambissolos se constituem formações férteis e, os vertissolos são formados por disposições ou sedimentações em áreas de várzeas inundáveis. Estes solos apresentam restrições para atividades agrícolas em razão da dificuldade da operacionalização do trabalho com máquinas específicas e dos impedimentos para o desenvolvimento radicular das plantas para sua resistência no período seco e excesso d'água em grande parte do ano.

4.1.5 Recursos Minerais

A formação geológica do Maranhão oferece um quadro bastante diversificado do potencial mineral existente com ocorrências em maior e menor escala de quase duas dezenas de minerais:

- Calcário: encontra-se de forma bastante ocorrente por várias regiões do estado, com quatro grandes grupos de concentração: da divisa do Maranhão-Tocantins com direção oeste-leste até a localidade de Presidente Dutra, tomando em seguida a direção nordeste acompanhando aproximadamente o Rio Parnaíba até o Atlântico. Além desse grupo, também se verifica ocorrência de calcário na costa atlântica; no sudeste do Estado e no Alto Rio Balsas e Tocantins. Em proporções ainda não avaliadas foram constatados afloramentos em Carolina e Benedito Leite.
- Gipsita: com as mesmas características de distribuição regional do calcário as ocorrências de gipsita se dão desde a divisa do estado de Tocantins, a sudeste do Maranhão, até à sua porção nordeste próximo ao Baixo Rio Parnaíba. De modo mais rarefeito, são observados algumas ocorrências ao Norte, próximas ao litoral maranhense.
- Ouro: as ocorrências desse minério na região do Gurupi / Maracaçumé são conhecidas desde o século XVIII, evidenciando-se os vales dos Rios Turiaçu, Maracaçumé, Grajaú e Gurupi, estendendo-se desde Montes Áureos a Serra dos Macacos, seguindo os aluviões dos citados rios.
- Bauxita Fosforosa: as reservas desse minério estão distribuídas na Serra da Pirocaua, município de Godofredo Viana e Ilha Trauíra no município de Cândido Mendes.
- Cobre: são poucas as ocorrências de cobre no Maranhão. O registro de ocorrências tem se verificado ao longo da Bacia do rio Parnaíba. Em proporções menores, sem

possibilidades para a exploração comercial, são encontrados no território do Estado, outros minerais, como: diamante, opala, urânio, manganês e ferro.

- Água Mineral: encontrada em São Luís-MA, Caxias –MA e Imperatriz-MA.
- Granito: encontrado em ocorrências significativas nos municípios de Rosário-MA, Morros-MA e Axixá-MA.
- Mármore: com indícios de ocorrência nos municípios de Fortaleza dos Nogueiras / MA e Caxias-MA.
- Argila: com maior incidência nos municípios de São Luís, Paço do Lumiar, Rosário, Guimarães e Mirinzal. Em Alcântara há uma reserva potencial do caulim. Enxofre, encontrado nos municípios de Tutóia e Barreirinhas.
- Sal: o sal marinho é amplamente extraído no litoral maranhense principalmente em Tutóia. Em Pirapemas foram detectados sais de potássio.
- Chumbo e Estanho: há indícios da presença de galena e cassiterita em Cândido Mendes.

Há presença de quartzo em Balsas, Riachão, Axixá, Rosário e Guimarães e de carvão mineral na Bacia de Araguaia-Tocantins. No Maranhão o afloramento ocorre no rio Manuel Alves Grande no município de Carolina.

4.1.6 Demografia

A população maranhense é da ordem de 5.638.381 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 16,0 habitantes / Km², demonstrando, uma concentração de 59,51% na área urbana e 40, 49% na área rural.

Um aspecto que deve ser ressaltado é o elevado crescimento da população urbana, que vem mantendo desde as décadas 50/60 incremento superior a 60%.

4.1.7 Produção Agrícola e Agropecuária

4.1.7.1 Produção Agrícola

A produção agrícola maranhense está voltada fundamentalmente para a produção de alimentos, apresentando em alguns casos específicos comportamento regular. É o caso, por exemplo, do arroz, cuja produção do Maranhão circula em torno de 10%, em relação à oferta racional.

A participação estadual na produção do feijão a nível de Nordeste está situada em torno de 2%, sendo cultivado em todas as áreas agricultáveis do Estado, se caracterizando como cultura de subsistência.

Com relação à mandioca a produção estadual se apresenta em destacável posição. A região nordeste é a maior produtora nacional, contribuindo com 48% dessa produção. O Maranhão se constitui o 2º produtor da região, participando com 25% do volume produzido.

Vale mencionar a aceitabilidade da mandioca no mercado internacional em especial no Mercado Comum Europeu sob a forma de raspa ou pelets, utilizada como substituto parcial do milho e cevada nas rações balanceadas.

A soja no Estado do Maranhão vem, apresentando ano a ano significativo crescimento, principalmente na região sul do Estado com expressiva produtividade em torno de 2000 kg/ha.

O coco babaçu representa o principal extrativismo vegetal do Maranhão, constituindo característica paisagística natural do Estado.

Os múltiplos usos do coco babaçu vão desde o óleo comestível, sabão, celulose, alcatrão, breu, ração para animais, fibras, palmito e carvão ativado.

O coco babaçu é constituído de três camadas: uma externa fibrosa (epicarpo); uma intermediária, fibrosa amilácea (mesocarpo); e uma interna lenhosa (endocarpo) na qual estão inseridas as amêndoas. O confronto das três camadas denominadas de casca, a qual corresponde a 93% do peso do coco; o epicarpo representa 12%; o mesocarpo 23%; o endocarpo 58% e a amêndoa 7%.

A taxa de produtividade do coco babaçu gira em torno de 2,5 toneladas/ha/ano.

4.1.7.2 Produção Agropecuária

Em termos de pecuária o rebanho bovino maranhense, representa 7% do efetivo nacional o que lhe assegura o percentual 17,48 % dos bovinos da Região Nordeste.

O rebanho bovino para corte encontra-se disseminado em todo o Estado com maior concentração nas microrregiões do Mearim, Imperatriz e São Luís, figurando também como maiores produtores de leite.

No que diz respeito à avicultura, o Estado contribui com 10% do efetivo do Nordeste e 6% do efetivo nacional apresentando nos últimos anos crescimento módico, conforme informações do IBGE-2000.

4.1.8 Economia Maranhense

4.1.8.1 Características, Representatividade, Mudanças Estruturais, Trajetória da Economia e a Indústria Maranhense

Os indicadores que expressam o processo de desenvolvimento econômico do Maranhão no decorrer das últimas décadas, demonstram um Estado em transição demográfica, com uma dinâmica econômica moderada buscando reduzir a grande disparidade dos indicadores em relação à média nacional, bem como, em relação à região Nordeste, apresentando um quadro social que exige preocupação extrema, pela baixa renda per capita da população e desemprego.

O Produto Interno Bruto do Maranhão importou no exercício de 2000 o valor de R\$ 17,55 bilhões, cifra correspondente a 1,7% do brasileiro e a 9,7% do agregado da Região Nordeste.

O Maranhão apresenta grandes potencialidades decorrentes dos inúmeros fatores competitivos extremamente favoráveis destacando-se: as excelentes condições edafoclimáticas para o aproveitamento das atividades agropecuárias; as belezas naturais específicas e um patrimônio histórico-cultural característico dos traços inerentes à colonização, que delineiam vocação para o turismo, a biodiversidade que propicia a transformação das restrições ambientais em oportunidades; a localização privilegiada e estratégica em relação aos grandes centros produtores nacionais e internacionais; a infraestrutura multimodal de transporte de alta capacidade e os grandes empreendimentos já implantados no Estado no decorrer das últimas décadas.

O setor industrial maranhense, ao longo dos anos, sofreu grandes transformações, quer pelo declínio precoce da indústria açucareira, quer com o desmoronamento da indústria têxtil, que na década de 40, contribuiu com 11% da renda interna, cujo obsolescência do sistema de produção e a carência de mão-de-obra especializada por falta de capacitação, constituíram principais razões de sua tragédia.

O setor de produtos alimentares incluindo as oleaginosas, que tinham como matéria-prima a amêndoa do babaçu, assumiu na década de 70, posição de liderança na economia maranhense, sendo responsável pela metade da produção industrial do Estado, ocupando cerca de 32 % do pessoal do setor, com aproximadamente 52% dos estabelecimentos industriais.

Vale ressaltar que o comportamento do setor industrial do Maranhão, sempre culminou com a pujança de um segmento da indústria, figurando como expressão significativa da economia Estadual, por um determinado período, dando lugar a posteriori, a outro segmento industrial de tipologia completamente adversa, cuja decadência ocorrera por razões gerenciais, no âmbito da evolução tecnológica da conquista do mercado, da competição, da

capacitação da mão-de-obra, dos problemas de transporte, adequação de máquinas, equipamentos e inovação do produto.

A expansão industrial do Estado do Maranhão encontra-se condicionada pelo novo conjunto de fatores de influência marcante na economia maranhense, destacando-se o Projeto Ferro Carajás, o Complexo Portuário e o Projeto Alumar.

O Projeto Ferro Carajás foi concebido de forma a integrar as atividades de mineração na reserva de Carajás localizada no Estado do Pará, com o sistema de transporte ferroviário, responsável pelo traslado dos minérios até o terminal Marítimo da Ponta Madeira, localizado na Ilha de São Luís / MA, capital do Estado do Maranhão.

Os estudos técnicos de movimento de cargas revelaram a ferrovia como um sistema de transporte viável para o traslado econômico do minério de ferro de alto teor das jazidas de Carajás, com ocorrência estimada na ordem de 18 bilhões de toneladas, além da carga geral de passageiros.

Elo de ligação entre a mina e o porto terminal de minérios, a ferrovia Carajás Ponta da Madeira, tem 890 Km de extensão, em via singela de bitola larga de 1,60 m, fazendo parte do sistema integrado Norte da Companhia Vale do Rio Doce.

O trem para transporte de minério é composto por 3 locomotivas e 180 vagões com capacidade de carga útil de 17.640 toneladas. A frota da Estrada de Ferro Carajás para o minério de ferro, dimensionada para um transporte anual de 35 milhões de toneladas está composta de 84 locomotivas e 2.876 vagões. O ciclo completo de viagem mina-porto-mina, incluindo os tempos de carga e descarga é de 52 horas em média.

Um Centro de Controle de Operações situado em São Luís / MA, comanda a circulação dos trens através de uma rede de telecomunicações por micro-ondas, compondo um moderno sistema de sinalização.

O Programa Grande Carajás, concebido e implementado pelo Governo Federal, tinha no trinômio: mina x ferrovia x porto, forças locacionais de influência fundamental, para garantia de uma política de Descentralização e Desconcentração Industrial, fomentando a criação de um grande corredor, gerando verdadeiros Pólos de Desenvolvimento, atraindo a concentração de plantas industriais voltadas para o beneficiamento de minérios da Serra de Carajás, com localização prevista para as margens da linha férrea implantada, com ênfase na geração de emprego, renda e melhoria da qualidade de vida da população.

Dos 890km de extensão da Ferrovia Carajás, 2/3 estão encravados em território maranhense.

Um dos pontos fortes para o Estado do Maranhão quando da implementação das Políticas de desenvolvimento oriundas do Programa Grande Carajás, pelos idos dos anos 70, foi a ferrovia como fonte de contribuição para o progresso e melhoria de toda a região maranhense por ela cortada, face à sua capacidade de transporte de cargas, além de minérios e 1,5 milhões de toneladas anuais de produtos diversos.

Aliado ao Programa Grande Carajás, o Governo Federal enfatizou Políticas de Incentivo, para empresas que se implantassem ao longo do corredor Carajás tais como: Redução de Imposto de Renda; minimização e isenção de pagamento de consumo de energia elétrica; linhas de crédito a fundo perdido através das extintas organizações de desenvolvimento regionais, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM e Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, através dos Programas FINAME e FINOR respectivamente.

No âmbito da diretriz da Ferrovia Carajás, encravada em território maranhense, destacamos a viabilidade de localização de Pólos de Desenvolvimento na época, nos municípios de Açailândia/MA, com vocação madeireira e agropecuária; Santa Inês/MA, Rosário/MA e São Luís / MA, conforme demonstrado na figura 10, com tendências para a produção de ferro-gusa, aço, derivados de madeira, grãos dentre outros.

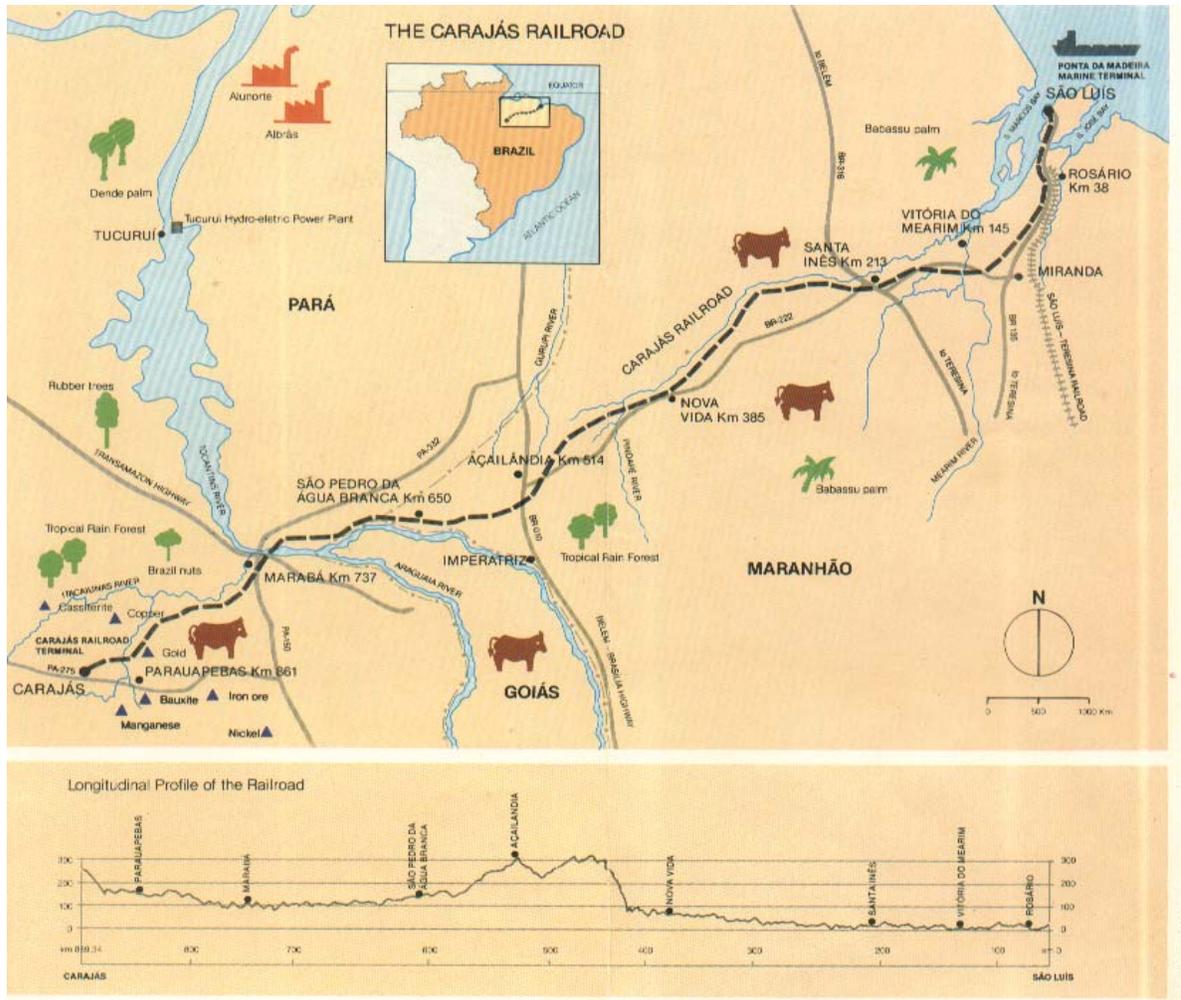


Figura 10 - Ferrovia Carajás Ponta da Madeira, Companhia Vale do Rio Doce (2000).

O Complexo Portuário do Estado do Maranhão está constituído pelo Porto do Itaqui, Porto Terminal de Mineiros da Ponta da Madeira da Companhia Vale do Rio Doce e o Porto da Empresa Alumar, localizados na Baía de São Marcos.

O Porto Terminal de Minérios da Ponta da Madeira da Companhia Vale do Rio Doce, apresenta uma capacidade de atracagem de navios até 350.000 toneladas, fazendo a diferença em relação aos demais portos do país, função de suas batimetrias e da condição de movimento das marés, as quais, por suas ocorrências e velocidades, não permitem acúmulos de resíduos de origem orgânica e inorgânica, considerando a camada rochosa abaixo da

lâmina d'água, constituída por um arenito, permitindo funcionamento a qualquer tempo conforme mostra a figura 11.



Figura 11 – Porto da Ponta da Madeira da Companhia Vale do Rio Doce.

O Porto do Itaqui apresenta localização geográfica estratégica, na condição de escoamento natural do Estado do Maranhão, fazendo a diferença em relação aos demais portos brasileiros, por se constituir no caminho mais próximo dos mercados da Europa, Estados Unidos, Japão e do Canal do Panamá conforme a figura 12 seguido pelo quadro 1.



Figura 12 - Localização do Maranhão em relação ao mundo, GEPLAN / MA (2001).

Quadro 1 - Distância entre Portos, GEPLAN / MA (2001).

| LOCALIDADES | Itaqui (MA) | Salvador (BA) | Tubarão (ES) | Rio (RJ) | Santos (SP) | Rio Grande (RS) |
|--------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|
| Rotterdam (Hol) | 4.143 | 4.913 | 5.393 | 5.673 | 5.893 | 6.499 |
| Hamburg (Ale) | 4.419 | 5.189 | 5.669 | 5.949 | 6.169 | 6.775 |
| N. Orleans (USA) | 3.355 | 4.735 | 5.215 | 5.495 | 5.715 | 6.321 |
| S. Francisco (USA) | 5.767 | 7.147 | 7.626 | 7.906 | 8.126 | 8.732 |
| Canal do Panamá | 2.483 | 3.862 | 4.342 | 4.622 | 4.842 | 5.448 |
| Tóquio (Jap) | 12.524 | 11.820 | 11.831 | 11.862 | 11.982 | 12.034 |

A região de influência de um Porto está fortemente atrelada não só às atividades das áreas que o circundam, bem como, pela facilidade às suas instalações e às condições comerciais oferecidas por portos próximos e concorrentes.

Em termos de acesso, o Porto do Itaqui é servido pela Estrada de Ferro Carajás, que viabiliza a chegada do minério de ferro e de outros minerais do leste do Pará. Apesar da Companhia Ferroviária do Nordeste ligar praticamente todas as capitais nordestinas ao Itaqui, a concorrência dos portos nordestinos acaba por limitar sua área de influência nesta região. Assim, atualmente a área de influência atinge a parte oeste do Estado do Piauí e parte noroeste da Bahia.

A Hidrovia Araguaia-Tocantins permite o acesso das cargas com origem no centro-oeste brasileiro, que produz basicamente grãos, ao Porto do Itaqui, após transbordo da carga para caminhões na região de Xambioá. A Hidrovia contribui para que a área de influência do Porto atinja todo o Estado do Tocantins, o noroeste de Goiás e o leste de Mato Grosso, conforme demonstrado na figura 13.

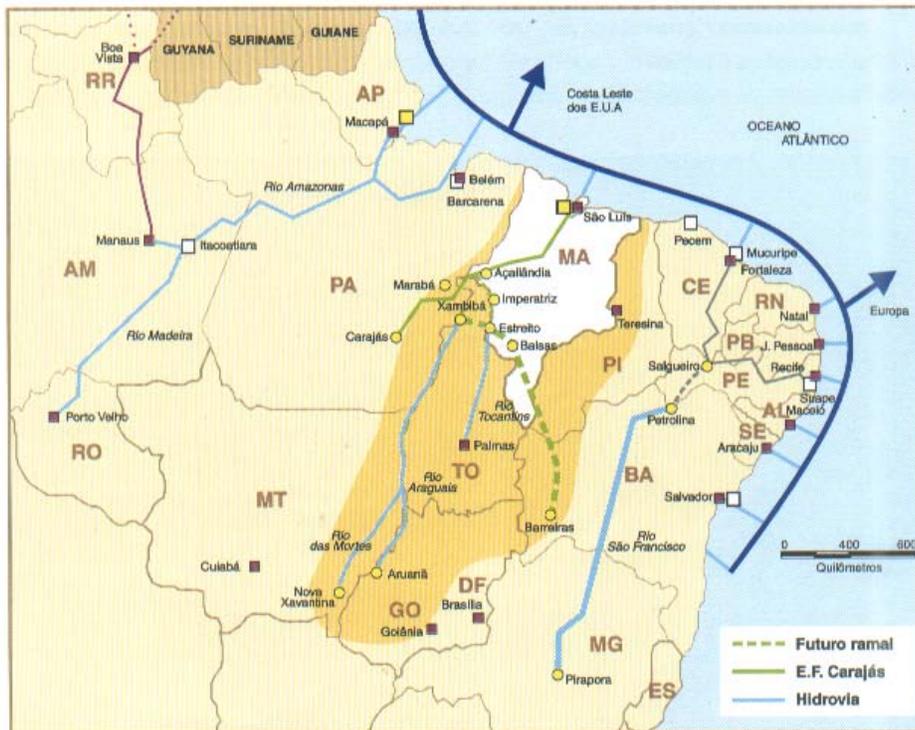


Figura 13 - Área de influência do Complexo Portuário da Baía de São Marcos, GEPLAN / MA (2001)

As atividades econômicas dominantes no Estado estão indubitavelmente ligadas à oferta de recursos naturais, com ênfase, nas cadeias minero-metalúrgica e agropecuária, potencializadas pelas vantagens competitivas representadas pela malha multimodal de transporte de alta capacidade, com destaque para as excelentes condições portuárias do Complexo Portuário da Baía de São Marcos. Esses fatores são também responsáveis, por uma rápida expansão das exportações do Estado, principalmente de minério de ferro, alumínio, ferro-gusa e soja em grãos.

Entretanto, ainda são muito incipientes as atividades que adicionam valor a esses produtos de exportação, que sofrem pouca ou quase nenhuma elaboração. Assim essas condições descortinam naturalmente boas perspectivas de adensamento das respectivas cadeias produtivas

O Porto do Itaqui é um porto de águas profundas e perfeitamente abrigado apresentando batimetrias que variam de 11 a 18 metros na baixa-mar, ou seja, na estofa de maré baixa. O fenômeno de ocorrência de marés na Baía de São Marcos se constitui uma anomalia, pois, no período de 6 em 6 horas as marés ocorrem, com variação da lâmina d'água da ordem de 4 a 7 metros, alterando as batimetrias referenciadas, quando da ocorrência da preamar, ou seja, da estofa de maré alta, características necessárias e suficientes para enquadramento na categoria de Porto Aberto, sem necessidade de obras portuárias artificiais, conforme mostra a figura 14.



Figura 14 – Porto do Itaqui

O Porto do Itaqui possui 6 berços, dos quais um ainda não foi operacionalizado. Cinco deles movimentam carga seca e líquidos, e um deles movimenta exclusivamente grânéis líquidos, conforme demonstrado através de suas características na tabela 2.

Tabela 2 - Características dos berços de carga seca-multiuso, GEPLAN / MA (2001).

| Berço N° | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Comprimento (m) | 237 | 237 | 237 | 200 | 280 |
| Largura (m) | 37 | 35 | 35 | 23 | 23 |
| Profundidade (m) | -11.0 | -9.5 | -13.0 | -14.0 | -19.0 |
| Superfície | Concreto | Concreto | Concreto | Concreto | Concreto |

Atualmente o Porto do Itaqui conta com pouco mais de 50.000 m² de área asfaltada ou com superfície em bloquetes de concreto, atrás dos berços 101, 102 e 103, área esta que é usada para movimentação e armazenagem de carga. A infra-estrutura de estocagem do Porto está visualizada na tabela 3.

Tabela 3 - Infra-estrutura de estocagem – Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001).

| Capacidade | Disponível (m²) | Capacidade Estática (t) | Movimentação (t/mês) | Movimentação (t/ano) |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Armazém | 7.500 | 6.000 | 3.000 | 36.000 |
| Chão | 42.000 | 170.000 | 37.500 | 450.000 |
| Silos | | 27.000 | 10.000 | 120.000 |

Quanto os grânéis líquidos, a capacidade total do parque de tancagem do Porto para derivados de petróleo e outros produtos químicos é de 81.000 toneladas, em 28 tanques. Atualmente atuam no Porto as empresas Petrobrás, Shell/Petróleo Sabbá, Ipiranga, Texaco, Granel Química e outras.

Em nível de infra-estrutura portuária, o Porto do Itaqui necessita de cuidados especiais visando melhorar as condições de instalação e equipamentos, conforme demonstrado através da tabela 4, que explicita em linhas gerais, a real situação do Porto.

Tabela 4- Infra-Estrutura do Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001).

| Infra-estrutura/ Equipamentos | Característica | Comentário |
|---|---|--|
| Conexões à malha rodoviária | O Porto é ligado diretamente à malha rodoviária estadual e federal pela BR 135. | Variante da BR 135 em péssimas condições de manutenção |
| Acessos rodoviários | A BR 135 chega até o portão de acesso ao Porto em uma via de mão dupla, sem acostamento ou retornos. | Atravessa a Vila Itaqui, com razoáveis condições sem área adequada para estacionamento de carretas. |
| Acesso Marítimo | Canal profundo, sinalização adequada e sistema de controle de atracação. | Instalação com 12 anos – sistema Trellex LS-2000 da Svedala. |
| Portões de acesso | Atual: Guarita para segurança e escritórios da receita federal; Acesso secundário de 4 pistas não utilizado no momento | A locação do portão leva diretamente ao pátio de estocagem. Necessita de melhorias para ligação à BR-135 |
| Ferrovias | Correndo em linhas paralelas; 2 linhas na extensão dos berços 101, 102 e 103 | Linhas em boas condições – Bilotas: CVRD 1,6m; CFN 1,0 m |
| Disposição dos berços | Berços 101, 102 e 103 alinhados e intercambiáveis em termos de cargas – berços 104, 105 e 106. 106 não está operacional | Problema nos gabiões do berço 101 limitam sua utilização por navios tanque para GLP. |
| Superfície dos berços | Concreto e asfalto – ocorrência de tampas de canaletas para tubulações em todos os berços | A passagem de equipamentos pesados sobre as tampas tem causado danos. |
| Sistema de proteção dos berços – defensas | Equipamento atualizado | Boas condições – nenhum dano percebido. |
| Armazém | Bom vão livre – sem colunas | Acabamento do piso em bloquetes adequado à maioria das cargas, porém precisaria de acabamento para papel e celulose. |
| Balança rodoviária | Fabricante: Fairbanks, origem Itália – modelo ultrapassado – não permite adaptação para conexão a computadores. | Em funcionamento. |
| Tubulação para produtos líquidos | Conexões em todos os berços – Instalados e mantidos pelos | Procedimentos contínuos de controle e reparos – durante a |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| | proprietários: PETROBRAS e Granel Químico, com exceção do berço 105. | temporada de chuvas o fertilizante escorrido provoca corrosão das tubulações |
| Tubulação para GLP | Corre ao lado da BR-135 | Presença de construções na área útil da passagem da tubulação. |
| Sistema de combate a incêndio | Equipamento fixo instalado nos berços 104 e 106 | Necessita instalação nos berços 101, 102 e 103. |

Em 2002, o Complexo portuário do Itaqui movimentou 58,6 milhões de toneladas, das quais 42,5 milhões representaram a exportação de minério de ferro. A Alumar movimentou 4 milhões de toneladas. Dos 12 milhões restantes, 4,7 milhões se referiam a derivados de petróleo e 6,6 milhões de ferro, manganês, ferro gusa e soja.

Entre 1997 e 2000 o número de navios oscilou entre 476 e 510, conforme gráfico 1 a seguir:

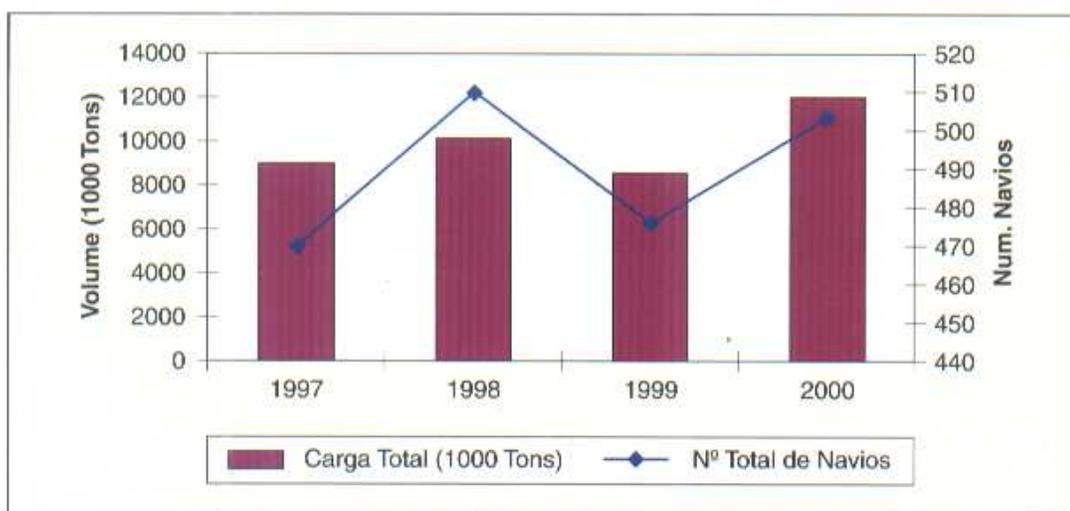


Gráfico 1 - Movimentação de Cargas e Navios – Porto do Itaqui, GEPLAN / MA (2001).

Vale ressaltar a nível ambiental, que urge a necessidade de garantia da qualidade de vida da comunidade abrigada em áreas limítrofes do Porto do Itaqui, bem como, a preservação dos manguezais existentes, por força de problemas que exprimem preocupações extremas tais como:

- Estocagem de fertilizantes de forma inapropriada, em pilhas cobertas com plásticos sobre o piso, sujeita à ação dos ventos e da chuva, ambos bastante expressivos na região, causando a emissão de pó e o ataque às tubulações subterrâneas presentes;
- Falta de sistema de contenção e tratamento de drenagem de águas oleosas, necessário para atendimento à Lei 9.966/2000 (Lei de Óleo);
- Falta de instalação de equipamento do monitoramento de ar junto ao berço de embarque de minério.

4.2 Distrito Industrial

Localizado a margem esquerda da BR-135, no sentido São Luís-MA Teresina-PI, no Km 8, no lugar denominado Maracanã, encravado na área Tibiri-Pedrinhas, o Distrito Industrial de São Luís, foi concebido na forma modular, tendo como embrião, o módulo (A), constituído por lotes industriais, destinados para abrigar indústrias diversificadas de pequeno e médio porte.

Naquela época, nos idos dos anos 75, a política de Distrito Industriais no Estado do Maranhão, era desenvolvida pela Companhia de Desenvolvimento de Distritos Industriais do Estado do Maranhão – CDIMA, cuja missão se fundamentava na concepção de áreas industriais, visando à viabilidade de implantação de unidades fabris, função da infraestrutura operacional disponibilizada.

O planejamento da área do distrito referenciado foi estrategicamente antecipado às necessidades futuras de implantação de unidades industriais de produção, permitindo a modulação explicitada na figura 15, reservando áreas para possíveis projetos, advindos da política de descentralização e Desconcentração Industrial, desencadeada pelo projeto Grande Carajás, com ênfase na implantação do projeto Ferro Carajás, constituído pelas atividades de mineração, transporte ferroviário e Porto terminal Exportador de Minérios.

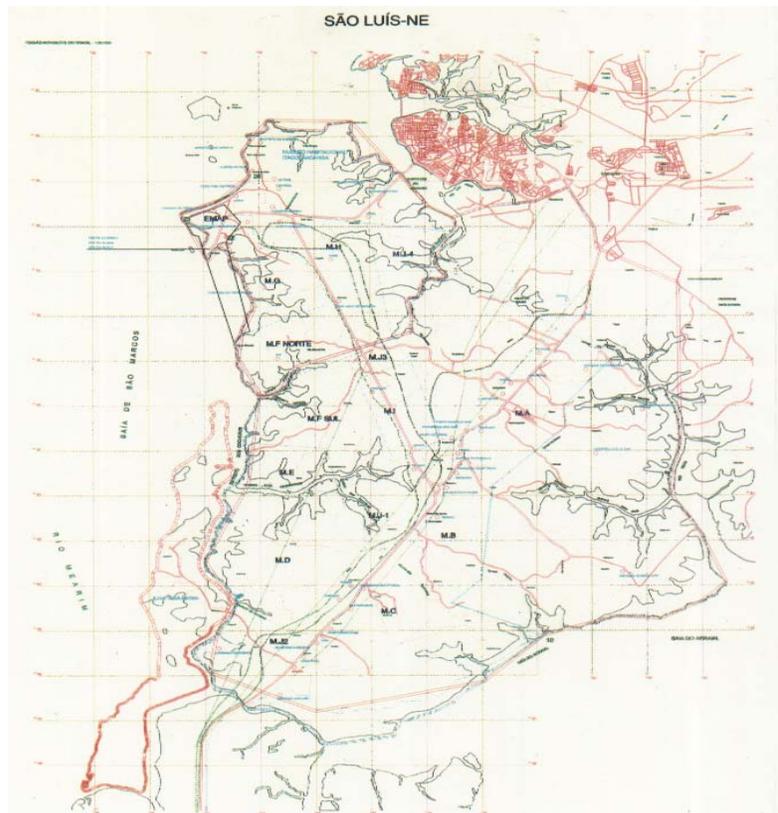


Figura 15 - Modulação do Distrito Industrial de São Luís / MA, GEPLAN / MA (2001).

Com a definição técnica de que o Porto Terminal de Minérios teria localização na Ponta da madeira em São Luís-MA, o Distrito Industrial em implantação, passou a ter um papel preponderante no desenvolvimento industrial do Estado do Maranhão.

Com a implantação da ferrovia Carajás Ponta da Madeira, São Luís-MA, passou a ser foco das atenções de investidores e empreendedores nacionais e internacionais, que buscavam estudar viabilidade de implantação de suas plantas fabris.

As intenções e probabilidades de implantação de uma possível siderúrgica no Estado exigiram a reserva de uma área caracterizada pelo módulo M.F. O Distrito Industrial de São Luís / MA, preconizava o desenvolvimento ordenado e planejado a nível industrial, por força de sua localização estratégica, face ao conjunto de forças locais disponíveis.

A figura 16 demonstra o Layout ocupacional do Distrito Industrial de São Luís –MA.

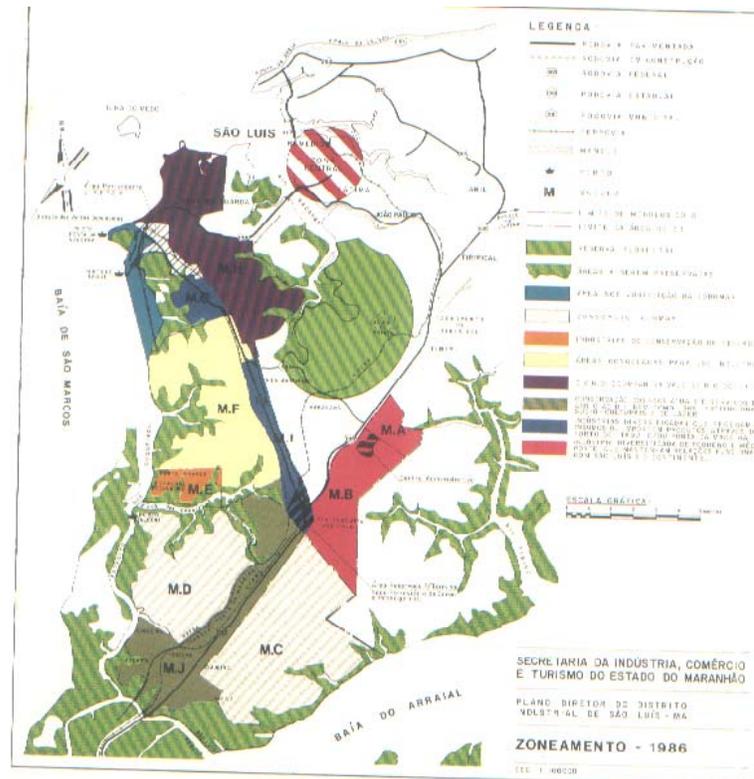


Figura 16 - Layout ocupacional do Distrito Industrial de São Luís (MA), Secretaria de Indústria Comercio e Turismo do Maranhão (1987).

Com o advento do Projeto Ferro Carajás, surgiu a empresa ALCOA, multinacional desejosa em viabilizar sua planta industrial no Distrito em São Luís-MA, função da infraestrutura implantada, com ênfase na localização privilegiada no Complexo Portuário existente até então, constituído pelo Porto do Itaqui e Terminal de Minérios da Ponta da Madeira.

Para tanto, a opção da ALCOA, hoje consórcio Alumar, foi à ocupação dos módulos D e C, para abrigar a refinaria, redução e os resíduos oriundos do processo, nos largos de lama, respectivamente.

A Alumar, com uma planta prevista para produção de alumínio e alumina, tendo como matéria-prima a Bauxita, iniciou as atividades de implantação nos módulos previstos, como verdadeira fonte de atração de plantas industriais adicionais, por força de magnitude de seu

projeto, exigindo a presença de indústrias de produção metálica estrutural, fábricas de solda elétrica; fábrica de oxigênio e acetileno dentre outras, que buscaram viabilidade de implantação em São Luís-MA encontrando como localização otimizada o Distrito Industrial de São Luís, Módulo (A).

Com a implantação do projeto Alumar, tendo um Porto próprio localizado na margem do Rio dos Cachorros, para recebimento de matéria-prima (bauxita), transportada para o processo de produção, mediante esteira transportada e, a implantação do projeto Ferro Carajás, com pátio de minérios e o sistema ferroviário, o Distrito Industrial de São Luís-MA, apresentava o sistema ocupacional representado pelo quadro 2 em fevereiro de 1987.

Quadro 2 - Sistema ocupacional do Distrito Industrial de São Luís/MA, GEPLAN/MA (2002).

| SISTEMA OCUPACIONAL DO DI – SÃO LUÍS (FEVEREIRO / 87) | | |
|---|------------------------|---|
| RAZÃO SOCIAL | ÁREA (m ²) | ATIVIDADE PRINCIPAL |
| 01 – INDÚSTRIAS IMPLANTADAS | | |
| 01. Aganor Gases e Equipamentos S/A | 20.000 | Fábrica de gases industriais e medicinais |
| 02. Alunor Ltda | 90.000 | Fabricação de artefatos de alumínio |
| 03. Concretex S/A | 9.783 | Concreto pré-fabricado |
| 04. Carajás Indústria Mecânica Ltda. | 17.997 | Transformação e beneficiamento de produtos metalúrgicos e siderúrgicos |
| 05. Café Caravelas Ltda | 18.610 | Torrefação e moagem de café |
| 06. Café Luanda Ltda | 10.085 | Torrefação e moagem de café |
| 07. Café Renascença Ltda | 10.000 | Torrefação e moagem de café |
| 08. Engecol Engenharia Ltda | 9.879 | Confecção de pré-fabricados de cimento |
| 09. FEM – Fábrica de Estrutura Metálica | 73.107 | Fabricação de estruturas metálicas |
| 10. Fábrica de Velas Santa Clara Ltda | 12.000 | Fabrica de velas e produtos de limpeza |
| 11. Indústria Pesqueira Tutóia Ltda | 15.653 | Beneficiamento de pescado |
| 12. Ital Ltda | 135.813 | Fabricação de tratores anfíbios e barcos |
| 13. Metalur Mecânica | 14.433 | Montagem de equipamentos industriais |
| 14. Núcleo de Pesquisa e Processamento de Alimentos – Laboratório Farmacêutico-UFMA | 12.000 | Fabricação de produtos alimentícios e de limpeza e Laboratório Farmacêutico |
| 15. Premolde Ltda | 63.842 | Fabricação de peças, artefatos e estrutura de cimento |
| 16. Prefabricados Alfa do Maranhão S/A. | 52.122 | Fabricação de peças, artefatos e estrutura de cimento |
| 17. Supermix Ltda | 20.000 | Concreto pré-fabricado, transporte e bombeamento |
| 18. Agro-Industrial Coqueiro Ltda | 651.510 | Artefatos de cerâmica |
| 19. Articiel – Artefatos de Cimento Ltda | 20.620 | Confecção de pré-fabricados de cimento |
| 20. Cerâmica Norte Brasil | 160.312 | Artefatos de cerâmica |

| | | |
|---|-------------|---|
| 21. Cerâmica são Luís | 108.852 | Artefatos de cerâmica |
| 22. Cia Industrial Maranhense de Óleo | 4.337 | Extração. de óleo de mamona |
| 23. Consórcio Alumar | 100.000.000 | Usina de alumínio e alumina |
| 24. C.V.R.D. | 22.213.500 | Terminal de minério de ferro |
| 25. Cerâmica Quebra Pote | 2.480.000 | Artefatos de cerâmica |
| 26. Premil Ltda | 92.171 | Confecção de pré-fabricados de cimento |
| 27. Posto Presidente | 50.000 | Comércio de derivados de petróleo |
| 28. Transferminas – Equip. de Montagem e Transportes Ltda | 32.010 | Prestação de serviços |
| 29. Posto Esso Carreteiro | - | Comércio de derivados de petróleo |
| 30. Posto Magnólia | - | Comércio de derivados de petróleo |
| 31. Posto Esso | - | Comércio de derivados de petróleo |
| 32. S/A White Martins | 14.433 | Fabricação e comercialização de gases Industriais e medicinais |
| 33. Star Ltda | 10.000 | Fabricação de móveis |
| 34. Bahema S/A. – Tratores e Máquinas | 36.000 | Prestação de serviços, comercialização de máquinas e equipamentos |
| 02–INDÚSTRIAS EM IMPLANTAÇÃO | | |
| 01. A. O. Gaspar Indústrias S/A | 40.331 | Fabricação de margarina glicerina e sabonetes |
| 02. Finobrasa S/A | 41.800 | Fiação e tecelagem |
| 03. Hensa Farma Ltda | 20.097 | Ind., comércio e distribuição de produtos farmacêuticos |
| 04. Indústrias Gandra | 43916 | Fabricação de sabão, detergente, etc |
| 05. Metalúrgica Universal | 35.000 | Fabricação de ferramentas agrícolas |
| 06. Nível Engenharia Ltda | 10.000 | Esquadrias e construção civil |
| 07. Planalto Ltda | 12.000 | Produtos de gesso e cimento |
| 08. Fertimar S/A | 102.829 | Fertilizantes (mistura) |
| 09. Stirling Exportadora Ltda | 10.000 | Beneficiamento de pescado |
| 10. Tanino do Nordeste S/A | 62.500 | Extração e atomização de tanino da casca de mague |
| 03 – INDÚSTRIAS COM PROCESSO EM ANÁLISE | | |
| 01. Shalon Ltda. | 18.000 | Indústria de esquadrias |
| 02. Til – Tibiri Industrial Ltda | 10.000 | Pré-fabricados de concreto |
| 03. B & D Móveis Ltda | 20.000 | Indústria de Móveis em geral |
| 04. Plástico do Brasil Ltda | 13.520 | Produtos derivados de polietileno |
| 05. Áurea Calçados Ind. e Comércio Ltda | 5.000 | Indústria de calçados |
| 06. Bormasa – Borracha do Maranhão S/A | 10.000 | Produtos de borracha (recalchutagem de pneus) |
| 07. D. S. Borges Ltda | 60.000 | Derivados de soja |
| 08. Indústrias Dalban | 50.000 | Fabricação de móveis em geral |
| 09. Plastplay Ind. Comércio Ltda | 13.520 | Produtos derivados de polietileno |
| 10. Romasa – Rocha Madeira Ltda. | 12.35 | Beneficiamento de madeira |
| 11. Tapume Ltda | 5.000 | Beneficiamento de madeira |
| 12. Vale de Agreste Ind. Com.de Plásticos | 10.000 | Produção de charque |
| 13. Incoplast – Ind. e Com. de Plásticos | 10.000 | Industrialização de embalagem plástica |
| 14. IMAFRI – Ind. Maranhense de Refrigerantes Ltda | 10.000 | Industrialização de refrigerantes |
| 15. Isabela Móveis e Esquadrias Ltda. | 10.000 | Industrialização e comercialização de |

| | | |
|--|--------|---|
| 16. ASA – Indústria e Comércio Ltda. | 66.000 | Produtos derivados de madeira Fabricação de pontes, postes e galpões metálicos |
| 17. Amido – Agro-Industrial e Florestal Ltda | 10.000 | Indústria de produtos alimentícios e reflorestamento |
| 18. ENGEPLAST – Ind. e Com. Ltda. | 12.000 | Fabricação de embalagem plásticos, eletrodutos plásticos e produtos de limpeza |
| 19. ARTCNAM – Artefatos de Cimento do Nordeste e Amazônia Ltda | 20.000 | Produção de tijolos agregados para Construção civil |

No ano 87, o Distrito Industrial de São Luís / MA, módulo A, dispunha de um amplo sistema viário, sistema de abastecimento d'água através de uma bateria de poços e caixa d'água elevada, possibilitando o abastecimento por gravidade; sistema de telefonia, sistema de energia elétrica, com uma subestação rebaixadora conforme demonstrado na figura 17 e figura 18, além dos incentivos do preço do lote para ocupação e os incentivos disponibilizados pelo Programa Grande Carajás e Agências de Desenvolvimento Regionais.



Figura 17 - Infra-Estrutura do Distrito Industrial de São Luís / MA.



Figura 18 - Subestação rebaixadora de energia elétrica do Distrito Industrial de São Luís / MA.

A infra-estrutura operacional do distrito em referência contempla o Complexo Portuário constituído pelo Porto do Itaqui, Porto Terminal de Exportação de Minérios da Ponta da Madeira e Porto da Alumar, articulados e interligados por um sistema rodo-ferroviário responsável pelo transporte de matérias-primas e escoamento de produtos acabados.

Em 1988, a Companhia de Desenvolvimento Industrial começava a sentir os efeitos da descontinuidade administrativa dos Governos Estaduais. Com a extinção da Secretaria de Estado de Indústria Comercio e Turismo, os sinais de enfraquecimento se tornaram evidenciados pela desatenção e carência de uma Política de Governo, que fomentasse o desenvolvimento industrial do território maranhense, buscando a fortificação do setor, função de todo um potencial disponibilizado em termos infra-estruturais de natureza competitiva, em relação a outros territórios limítrofes.

A falência posterior da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Maranhão terminava de compor um quadro dos mais desfavoráveis para o setor industrial maranhense,

considerando não ter havido também nenhuma iniciativa por parte dos empresários localizados na área em referência, no sentido de assumir o processo de gestão do Distrito, de forma cooperativa e compartilhada.

Em igual termo, a descontinuidade das Políticas do Governo Federal culminaram com a extinção do Programa Grande Carajás, alijando o processo de implantação de Pólos de Desenvolvimento Industrial incentivados ao longo da diretriz da ferrovia Carajás Ponta da Madeira, valendo destacar os municípios de Açailândia / MA, Imperatriz / MA, Santa Inês/MA e São Luís / MA.

O empresariado encravado na área do Distrito Industrial de São Luís carente de informações sobre programas de qualidade, aplicativos em seus processos, como forma de minimização de desperdícios proporcionando menores custos de produção, incidindo desta feita, na colocação de um produto final em condições competitivas no mercado, com menor preço, sofreu sobremaneira, pelas dificuldades enfrentadas contribuindo desta feita para a falência de seus negócios conforme elucidado através da figura 19, quer pelo desconhecimento dos mercados; quer pela não utilização de tecnologias adequadas.



Figura 19 - Indústrias paralisadas no Distrito Industrial de São Luís / MA.

Existia uma preocupação da companhia de Desenvolvimento Industrial do Maranhão nos idos de 75 até 87, no sentido de que as plantas industriais não se viabilizassem em outras áreas a não ser no Distrito Industrial, considerando a natureza de seu uso prioritário. Tal situação era controlada pelo elo de ligação de órgãos afins, que tinham como lema, através de pareceres, orientar e ordenar o processo de implantação de indústrias no território.

O procedimento para aquisição de lotes industriais no Distrito Industrial de São Luís / MA, por parte do empreendedor, cumpria o seguinte trâmite:

- 1- Obtenção junto a CDIMA, de formulários de reserva de área, carta-consulta e normas técnicas;
- 2- Apresentação do formulário de reserva de área preenchido juntamente com a carta-consulta. (Análise da CDIMA no prazo de 15 dias)
- 3- Aprovada a carta-consulta, o empresário visitava a área selecionada em companhia de representante da CDIMA;
- 4- Com a concordância do empresário a CDIMA, reservava e comprometia a área em favor do interessado em prazo de até 120 dias, para apresentação dos Projetos de Engenharia a nível executivo. A CDIMA, procedia a análise dos Projetos em até 30 dias.
- 5- Aprovado o projeto pela CDIMA, iniciava-se a tramitação para legalização da área.

Quinze anos após a extinção da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Maranhão, o quadro inerente ao Distrito Industrial de São Luís / MA, não é dos mais promissores, pois no módulo (A), existem empresas implantadas, conforme figura 20; em implantação sem previsão para funcionamento; empresas paralisadas; empresas em processo de revisão; áreas escrituradas não pagas; projetos aprovados e áreas disponíveis. Existem grandes avarias com relação à infra-estrutura operacional remanescente. Vale ressaltar que os governos Estadual, Municipal e Federal, não tem demonstrado nenhum interesse com relação à área do Distrito Industrial de São Luís / MA, inibindo desta feita a prática de ações no âmbito da gestão compartilhada. Vale mencionar que a referida área está sendo gerenciada no atual governo, através de uma Supervisão de Produção de Desenvolvimento Industrial.



Figura 20 – Indústria implantada no Distrito Industrial de São Luís / MA, em funcionamento.

Infelizmente ao longo da última década, não se teve informação de que houvesse alguma empresa se implantado na área em apreço, por ação de alguma política promocional de fomento e atração de novas unidades fabris, aliada a todo um conjunto de forças locacionais disponibilizadas em São Luís / MA, conforme demonstrado na figura 21 módulo (A).

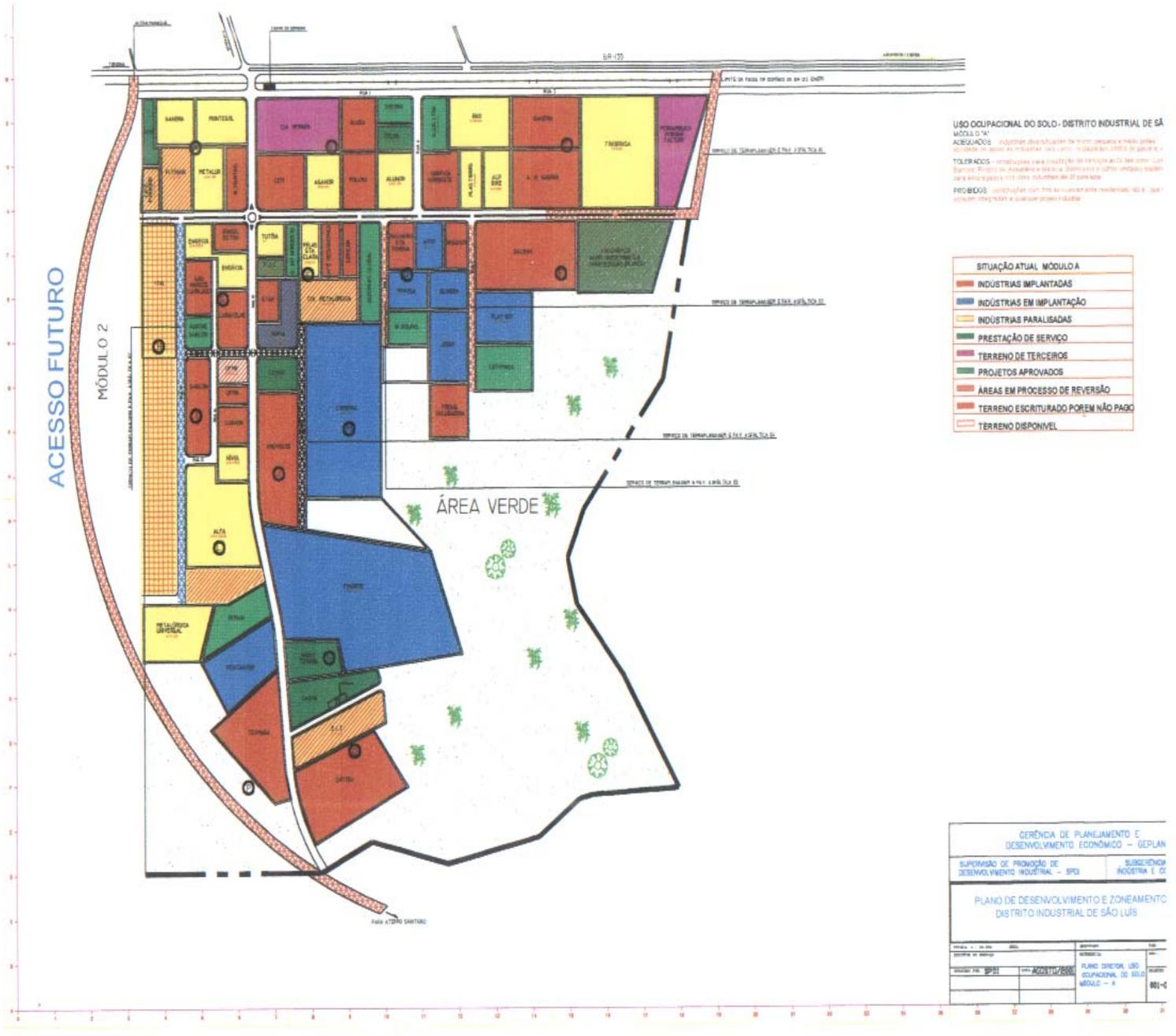


Figura 21 – Módulo (A) do Distrito Industrial de São Luís / MA, Secretaria de Indústria Comercio e Turismo do Maranhão (1987).

4.3 Aplicação da Metodologia

4.3.1 Pesquisa Exploratória

Tomou-se como referência a Pesquisa Exploratória realizada em São Luís / MA, capital do Estado, com ênfase em parte de seu território.

São Luís / MA, contempla uma população de 867.690 habitantes, distribuída em 96,2% na área urbana e 3,8% na área rural.

A tabulação dos dados pesquisados possibilitou a elucidação das atividades desenvolvidas em parte da cidade de São Luís / MA, caracterizando os negócios de forma discriminada e quantificada, com respectivos percentuais alusivos a cada atividade.

As atividades pesquisadas tiveram como foco: a indústria, estrutura, serviço e comércio. Os negócios identificados totalizaram o quantitativo de 24.916 unidades, cabendo ao setor indústria, o percentual de 4,09% em relação ao total pesquisado, ou seja, 1017 estabelecimentos, expressando menor representação em relação às demais atividades referidas, conforme demonstrado no quadro 3 Setores Pesquisados e gráfico 2 representatividade dos Setores Pesquisados.

Quadro 3 - Representatividade dos Setores Pesquisados, SEBRAE / MA (2002).

| ATIVIDADE | NEGOCIOS | PERCENTUAL |
|--------------|---------------|-------------|
| INDÚSTRIA | 1.017 | 4,09% |
| ESTRUTURA | 1.799 | 7,22% |
| SERVIÇO | 8.768 | 35,19% |
| COMÉRCIO | 13.332 | 53,50% |
| TOTAL | 24.916 | 100% |

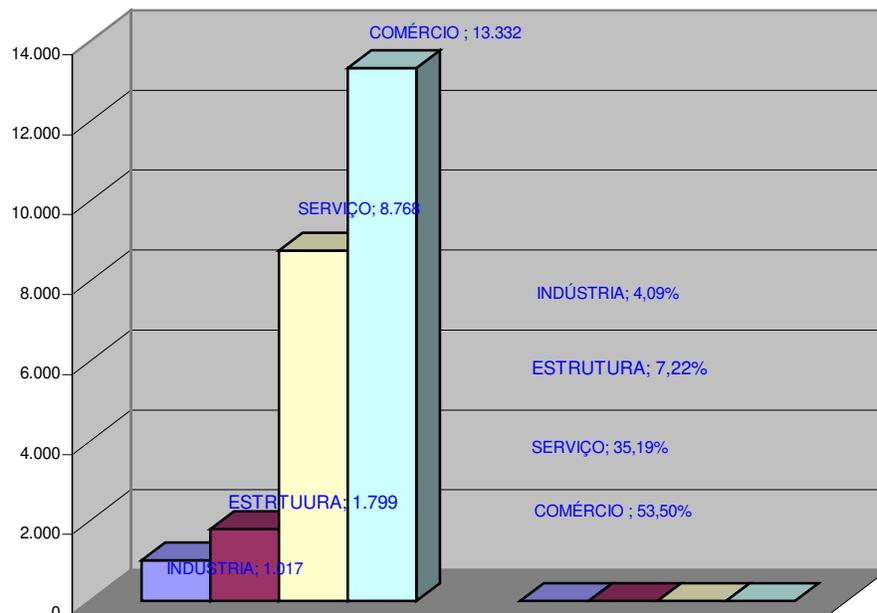


Gráfico 2 - Representatividade dos Setores pesquisados, SEBRAE / MA (2002).

No âmbito do segmento da indústria, a pesquisa referenciou 85 itens específicos, valendo ressaltar a representatividade dos negócios voltados para a produção de alimentos, no quantitativo de 249 estabelecimentos, representando aproximadamente 24,48 % do total geral de empresas pesquisadas; seguido pelos negócios no ramo das serralherias, com 231 estabelecimentos, representando 22,71 % do montante realizado; fabricação de móveis, portas e janelas de madeira, com 213 unidades produtivas, representando 20,90%; produção de confecções com 118 firmas, caracterizando 11,60% do total e, construção civil, com 38 estabelecimentos, expressando apenas 3,73 do universo abordado.

Os dados e informações obtidos pela pesquisa, no que diz respeito ao segmento da indústria, revelam que 83,42% dos estabelecimentos estão definidos e descritos com tipologias diversas, não havendo, por conseguinte, concentração de empresas capaz de destacar um ramo de atividade dominante. A frequência de negócios, com base no percentual mencionado, se caracteriza em média aproximada por uma unidade de produção dentro de um elenco de 14 itens referidos, conforme demonstrado no quadro 4 – Gêneros de indústrias pesquisadas em São Luís / MA, e quadro 5 - Compactado dos Negócios Correlatos.

Quadro 4 - Gêneros de indústrias pesquisadas em São Luís / MA, SEBRAE / MA (2002).

| Gênero | Descrição | Qtde. | Percentual |
|---------------|---|--------------|-------------------|
| 1581400015 | PADARIA (EXCETO BISCOITOS) | 222 | 21.83% |
| 3611001072 | MARCENARIA, MOVEIS, PORTAS E JANELAS DE MADEIRA; FAB. | 203 | 19.96% |
| 2842800016 | SERRALHERIA (EXCETO ESQUADRIAS) | 196 | 19.27% |
| 2222502004 | INDUSTRIA GRÁFICA | 86 | 8,46% |
| 1812001099 | CONFECÇÕES MASCULINAS, FEMININAS E INFANTIS; FABRICAÇÃO DE | 66 | 6,49% |
| 1813901016 | FARDAMENTO ESCOLAR, MILITAR E OUTROS; FABRICAÇÃO DE | 42 | 4,13% |
| 4521700021 | CONSTRUTORES RESIDENCIAIS | 23 | 2,26% |
| 1543100002 | SORVETES, FABRICAÇÃO DE | 13 | 1,28% |
| 2812600008 | ESQUADRIAS, METÁLICAS (DE FABRICAÇÃO PRÓPRIA), MONTAGEM DE | 12 | 1,18% |
| 2630101099 | PRÉ-MOLDADOS; FABRICAÇÃO DE | 11 | 1,08% |
| 1589004001 | GELO; FABRICAÇÃO DE | 10 | 0,98% |
| 1921600007 | BOLSAS DE QUALQUER MATERIAL (COURO, PLÁSTICO, ETC), FABRICAÇÃO DE | 8 | 0,79% |
| 2691303032 | MÁRMORE RECORTADO A PARTIR DE PLACAS OU CHAPAS, PRODUÇÃO DE | 7 | 0.69% |
| 1764700016 | TOLDOS, CONFECÇÃO DE | 7 | 0,69% |
| 2630199058 | PLACAS DE GESSO, FABRICAÇÃO DE | 6 | 0,59% |
| 1939900010 | CALÇADOS, N.E., CONFECÇÃO DE | 6 | 0.59% |
| 3613701001 | MÓVEIS DE VIME, BAMBU, JUNCO E SEMELHANTES, FABRICAÇÃO DE | 5 | 0,49% |
| 1581400001 | BOLOS, TORTAS E DOCES, FABRICAÇÃO DE | 5 | 0,49% |
| 3612901006 | MÓVEIS AVULSOS DE METAL, FABRICAÇÃO DE | 5 | 0,49% |
| 1762000005 | TAPEÇARIA, FABRICAÇÃO DE | 4 | 0,39% |
| 2630105069 | ARGAMASSA, FABRICAÇÃO DE | 3 | 0,29% |
| 2833900021 | PLACAS E PLAQUETAS PRA VEÍCULOS; FABRICAÇÃO DE | 3 | 0,29% |
| 3152600008 | PLACAS LUMINOSAS, FABRICAÇÃO DE | 3 | 0,29% |
| 1581400029 | PETAS; FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 3695100012 | CARIMBOS E SINETES, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 1764700014 | CAPAS E FORRAÇÕES PARA VEÍCULOS, ESTOFADAS OU NÃO (EXCLUSIVE TAPETES), CONFECÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 2029000056 | ARTESANATO DE MADEIRA, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 3230100014 | CAIXA ACÚSTICA, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 3310303044 | PRÓTESE DENTÁRIA, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 2022202006 | ESQUADRIAS DE MADEIRA, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 2452001097 | MEDICAMENTOS PARA USO HUMANO, FABRICAÇÃO DE | 2 | 0.20% |
| 1556300001 | RAÇÕES E FORRAGENS BALANCEADAS PARA ANIMAIS | 2 | 0.20% |

| | | | |
|------------|---|---|-------|
| | (BOVINOS, SUÍNOS, AVES, COELHOS ETC), FABRICAÇÃO DE | | |
| 3431200012 | CARROCERIAS PARA CAMINHÕES, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2620400002 | CIMENTO COMUM, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2526101077 | CESTO DE PLÁSTICO PARA LIXO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 3697800014 | VASSOURAS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2893200001 | PANELAS DE METAL PARA USO DOMÉSTICO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2519400011 | CORREIA E ESTEIRAS DE BORRACHA PARA MÁQUINAS (PLANAS, CILÍNDRICAS, TRAPEZOIDAIS E SEMELHANTES), FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2641701003 | TIJOLOS CERÂMICOS OU DE BARRO COZIDO – EXCLUSIVE REFRAATÁRIO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2833900020 | PLACAS PARA SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO RODOVIÁRIA, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 3330801099 | PRODUTOS ELETRÔNICOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2749903099 | ELETRODOS PARA SOLDA ELÉTRICA, INCLUSIVE DE GRAFITA, PRODUÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1581400008 | EMPADAS PASTÉIS E OUTROS SALGADOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2522400035 | EMBALAGEM EM GERAL, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1812001017 | ROUPAS, PEÇAS PARA VESTUÁRIO E AGASALHOS PARA RECÉM NASCIDOS, CONFECÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1586500004 | ALIMENTOS PRA FINS NUTRICIONAIS, PRODUÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2892499040 | CLIPS PARA PAPEL, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2619000039 | ARTEFATOS DE FIBRA DE VIDRO (EXCLUSIVE OS DE MATERIAL PLÁSTICO COM REFORÇO DE FIBRA DE VIDRO), FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 4529205042 | POÇOS ARTESIANOS, CONSTRUÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2454600001 | MATERIAIS PARA USOS MÉDICOS, HOSPITALARES E ODONTOLÓGICOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2912201006 | MOTO BOMBAS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2219500099 | CALENDÁRIOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2929701028 | PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADOR, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 2822301001 | CALDEIRAS GERADORAS DE VAPOR PARA USOS DIVERSOS – EXCLUSIVE PARA AQUECIMENTO CENTRAL E PARA VEÍCULOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1762000006 | CARPETES, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1582200004 | BISCOITO, SALGADOS, RECHEADOS E OU COM COBERTURAS ETC, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 3599800007 | PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA OUTROS VEÍCULOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 1741800010 | EDREDONS E OUTROS ARTIGOS DE COLCHOARIA PRODUZIDOS E FIAÇÕES E TECELAGENS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |
| 3612901010 | MÓVEIS DE METAL PARA INSTALAÇÕES HOSPITALARES N. E., FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% |

| | | | | |
|------------------------------|--|----|-------------------------------|------|
| 3694300012 | MESAS PARA BILHAR, INCLUSIVE PERTENCES, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2812600015 | BOX DE ALUMÍNIO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 1584900003 | MASSAS PREPARADAS PARA PASTÉIS, PIZZAS, EMPADAS, ETC., FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2471600004 | SABÕES, SABONETES E DETERGENTES SINTÉTICOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2899100044 | LIXEIRAS METÁLICAS COM PEDAL, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 3112701005 | TRANSFORMADORES ELÉTRICOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2021400024 | SERRARIA, BENEFICIAMENTO DE MADEIRA, | 1 | 0,10% | |
| 2320500049 | ASFALTO DE PETRÓLEO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2892499014 | TELAS DE ARAME, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2752900003 | ALUMÍNIO FUNDIDO EM FORMAS E PEÇAS, PRODUÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 1521000004 | POLPAS DE FRUTAS, PRODUÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2940801078 | CENTROS DE USINAGEM, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2892401019 | PRODUTOS OBTIDOS EM TRONOS, N.E., FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2029000051 | CAIXÕES MORTUÁRIOS, INCLUSIVE URNAS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2010900008 | RIPAS, PRODUÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2962901040 | DESTILARIAS DE AGUARDENTE, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2452001096 | NUTRIENTES EM GERAL, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2472400022 | PRODUTOS DE LIMPEZA E POLIMENTO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2212800099 | EDITORA | 1 | 0,10% | |
| 2893200019 | PARTES, PEÇAS E ARTIGOS DE FUNILARIA, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 3699499046 | CRACHÁS DE QUALQUER MATERIAL, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2630199099 | ARTESANATO DE GESSO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2630101001 | ADUELAS, DORMENTES E LONGARINAS DE CONCRETO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2414700017 | GASES MÉDICOS, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2969601031 | MÁQUINAS INDUSTRIAIS DE USO ESPECÍFICO N.E., FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| 2630102098 | CONCRETO, FABRICAÇÃO DE | 1 | 0,10% | |
| TOTAL DE GÊNEROS ENCONTRADOS | | 85 | TOTAL DE EMPRESAS ENCONTRADAS | 1017 |

Quadro 5 - Compactado dos Negócios Correlatos, SEBRAE / MA (2002).

| INDÚSTRIA | QUANTIDADE | % DO TOTAL |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Alimentos | 249 | 24,48 |
| Serralheria | 231 | 22,71 |
| Móveis portas e janelas de madeira | 213 | 20,90 |
| Confecções | 118 | 11,60 |
| Construção civil | 38 | 3,73 |
| Outros | 168 | 16,58 |
| TOTAL | 1.017 | 100% |

O universo trabalhado na pesquisa, contemplou 211 bairros localizados na cidade de São Luís / MA, agrupados em 15 setores, conforme explicitado no quadro 6 - Relação de Bairros por Setor e na figura 22 - Representação dos Setores Pesquisados.

A análise geral das informações compiladas demonstra a situação dispersa em que os negócios se efetivam, seus problemas e dificuldades, exigindo de forma urgente atenção no sentido da equalização de questões, as quais sem vias de dúvidas, influenciarão entre as empresas de mesma tipologia, que se defrontam com problemas comuns, buscando soluções isoladas, incidindo negativamente na representatividade do setor.

A cooperação e a gestão compartilhada se constitui uma forma e facilidade para solução conjunta de questões inerentes a empresas de mesma tipologia. Para tanto, torna-se necessário a disseminação da filosofia da cooperação como subsídio básico para a competição.

A pesquisa revela os grandes problemas e insatisfações do empresariado com relação à localização; capacitação de mão-de-obra; conquista de mercado; inovação de produto; crédito facilitado; assistência tecnológica e minimização de custo de produção; mediante a implantação de programas de qualidade pela eliminação de desperdício.

Quadro 6 - Relação de Bairros por Setor, SEBRAE / MA (2002).

| RELAÇÃO DE BAIRROS POR SETOR | | |
|---|---|---|
| SETOR 01 | SETOR 02 | SETOR 03 |
| 1. Centro; 2. Desterro; 3. Madre Deus; 4. Goiabal; 5. Lira; 6. Coréia; 7. Apicum; 8. Vila Passos; 9. Fabril; 10. Diamante; | 11. Areinha 12. Parque Amazonas; 13. Bairro de Fátima; 14. Apeadouro; 15. Bom Milagre; 16. Retiro Natal; 17. Monte Castelo; 18. Fé em Deus; 19. Liberdade; 20. Camboa; | 21. Alemanha; 22. Caratatiua; 23. João Paulo; 24. Ivar Saldanha; 25. Jordoa; 26. Coroado; 27. Redenção; 28. Filipinho; 29. Sítio Leal; 30. Túnel do Sacavém; 31. Barreto; 32. Vila Palmeira; 33. Radional; 34. Santa Cruz; |
| SETOR 04 | SETOR 05 | |
| 35. Japão; 36. Ipase; 37. Maranhão Novo; 38. Bequimão; 39. Rio Anil; 40. Anil; 41. Angelim; 42. Novo Angelim; 43. Cruzeiro do Anil; 44. Izabel Cafeteira; 45. Aurora; 46. Santo Antonio; 47. Sítio Pirapora; 48. Cutim Anil; | 49. Cohab Anil I; 50. Cohab Anil II; 51. Cohab Anil III; 52. Cohab Anil IV; 53. Planalto Anil I; 54. Planalto Anil II; 55. Planalto Anil III; 56. Cohatrac I; 57. Cohatrac II; 58. Cohatrac III; 59. Cohatrac IV; 60. Cohatrac V; 61. Parque Aurora; 62. Jardim das Margaridas; 63. Residencial Primavera; 64. Jardim Aracagy; | |

| SETOR 06 | | SETOR 07 | |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| 65. Vila Lobão; | | 86. Jardim Coelho Neto; | 108. Itapiracó; |
| 66. Residencial Turquesa; | | 87. Parque Atenas; | 109. Santa Rosa; |
| 67. Sítio São José; | | 88. Primavera (Cohajap); | 110. Parque Vitória; |
| 68. Alameda dos Sonhos; | | 89. Bela Vista; | 111. Jardim Eldorado; |
| 69. Vila Roseana Sarney; | | 90. Vila Fialho; | 112. Cantinho do Céu; |
| 70. Planalto Aurora; | | 91. Cohaserma; | 113. Residencial Pinheiro; |
| 71. Planalto Anil; | | 92. Cohama; | 114. Solar dos Lusitanos; |
| 72. São Cristóvão; | | 93. Conj. Manoel Beckman; | |
| 73. Parque Sabiá; | | 94. Vila Cruzado; | |
| 74. Parque Universitário; | | 95. Planalto Turu; | |
| 75. Tirirical; | | 96. Vivendas do Turu; | |
| 76. Vila Itamar; | | 97. Primavera Turu; | |
| 77. Jardim São Cristóvão; | | 98. Vila União; | |
| 78. Vila Conceição; | | 99. Vila 7 de Setembro; | |
| 79. João de Deus; | | 100. Turu; | |
| 80. Cohapam; | | 101. Recanto Fialho; | |
| 81. Ilha Bela; | | 102. Jardim Atlântico; | |
| 82. Ipem São Cristóvão; | | 103. Hab. Turu; | |
| 83. São Bernardo; | | 104. Chácara Brasil; | |
| 84. Forquilha; | | 105. Ipem Turu; | |
| 85. Vila Brasil; | | 106. Matões; | |
| | | 107. Cond. Itapiracó; | |
| SETOR 08 | | SETOR 09 | |
| 115. Ponta D'areia; | | 128. Vila Nova; | |
| 116. Ilhinha; | | 129. Mauro Fecury I; | |
| 117. Sítio Campinas; | | 130. Mauro Fecury II; | |
| 118. São Francisco; | | 131. Vila São Luís; | |
| 119. Ponta do Farol; | | 132. Fumacê; | |
| 120. Conjunto São Marcos; | | 133. Anjo da Guarda; | |
| 121. São Marcos; | | 134. Vila Ariri; | |
| 122. Lot. Boa Vista; | | 135. São Raimundo; | |
| 123. Lot. Barra Sul Jaracaty; | | 136. Gancharia; | |
| 124. Lot. Jaracaty; | | 137. Vila Isabel; | |
| 125. Renascença II; | | 138. Alto da Esperança; | |
| 126. Lot. Exp. Renascença; | | 139. Vila Bacanga; | |
| 127. Lot. BEM São Francisco; | | 140. Vila Dom Luís; | |
| | | 141. Vila Embratel; | |
| | | 142. Jambeiro; | |
| | | 143. Sá Viana; | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| SETOR 10 | | SETOR 11 | |
| 144. Jaracaty 145. Quitandinha; 146. Santa Eulália; 147. Conjunto Hab. Vinha; 148. Vinhais I; 149. Vinhais II; 150. Vinhais III; 151. Vinhais V; 152. Vinhais VI; 153. Residencial Vinhais III; 154. Planalto do Vinhais I; 155. Planalto do Vinhais II; 156. Cohafuma; 157. Belo Horizonte; 158. Vinhais Velho; 159. Boa Morada; 160. Rec. dos Vinhais; 161. Rec. dos Nobres; 162. Conjunto dos Ipês; 163. Vila 25 de Maio; 164. Vila Menino Jesus de Praga; 165. Lot. Vinhais; | | 166. Ipem Calhau; 167. Calhau; 168. Quintas do Calhau; 169. Alto do Calhau; 170. Alterosa; 171. Parque Shalon; 172. Parque Atlântico; 173. Olho D'água; 174. Planalto Turu; 175. Sol e Mar; 176. Vila Luizão; 177. Divinéia; | |
| | | SETOR 12 | |
| | | 178. Vila Santa Terezinha; 179. Rec. dos Signos; 180. Santa Efigênia; 181. Conj. Res. Jeniparanã; 182. Vila Jeniparaná; 183. Rec. dos Pássaros; 184. Maiobinha; 185. Cidade Operária; 186. Conjunto Habitat; 187. Maiobão; 188. Cidade Olímpica; 189. Jard. América Central; 190. Vila América; | |
| SETOR 13 | SETOR 14 | SETOR 15 | |
| 191. Pindorama; 192. Residencial Bacanga; 193. Primavera(Coroadinho); 194. Vila dos Nobres; 195. Coroadinho; 196. Vila dos Frades; 197. Vila Conceição; 198. Sacavém; 199. Salina Sacavém; 200. Outeiro da Cruz; 201. Coheb; | 202. Jardim América; 203. Santa Clara; 204. Vila Janaína; 205. Santa Bárbara; 206. Vila Vitória; | 207. Loteamento Valean; 208. Vila Airton Sena; 209. Conjunto São Raimundo; 210. Vila Cascavel; 211. Jardim São Raimundo | |

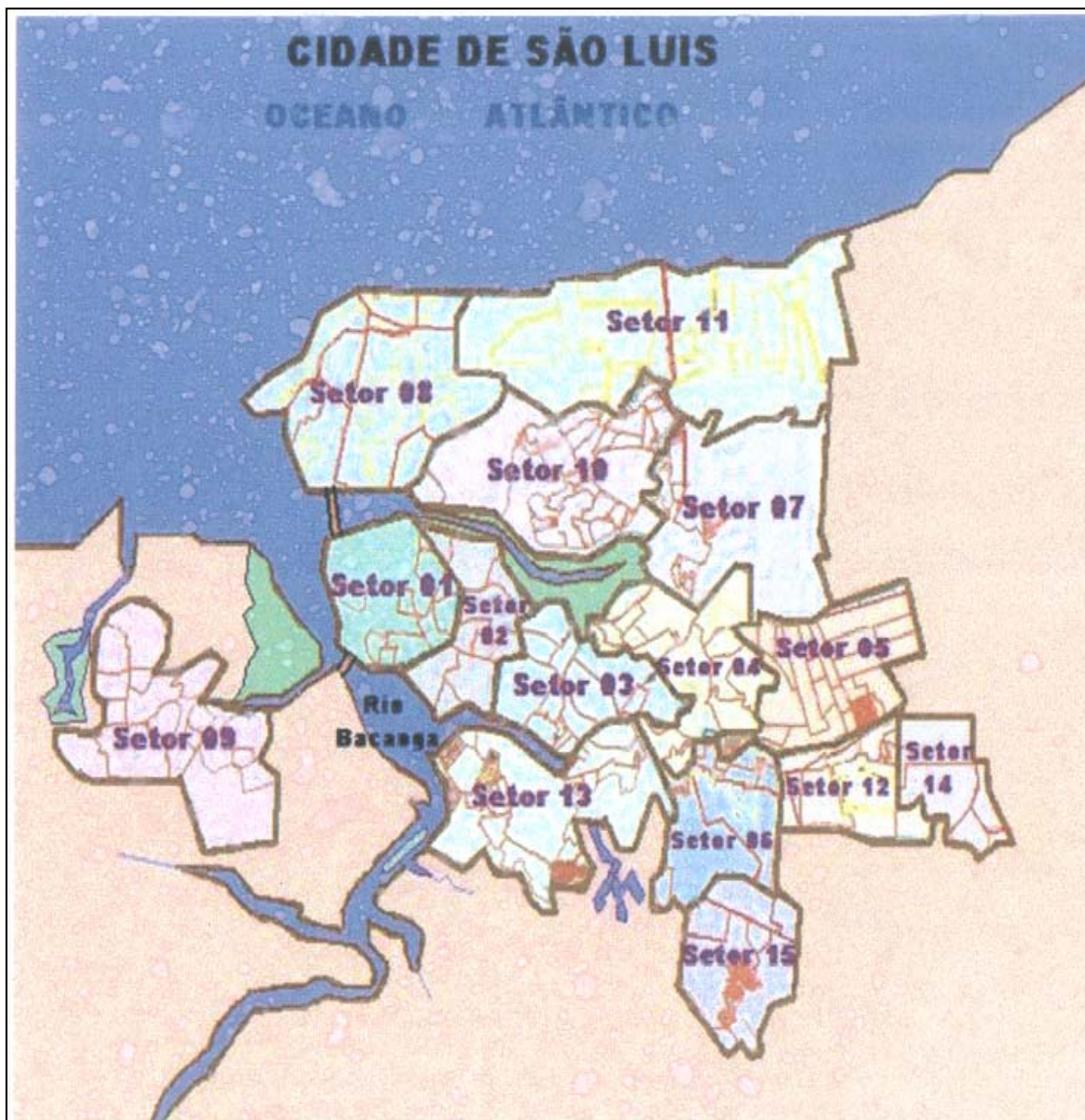


Figura 22 - Representação dos Setores Pesquisados, SEBRAE / MA (2002).

A pesquisa revela com muita propriedade a necessidade por parte das empresas, de apoio e orientação com relação a consultoria a nível gerencial, marketing, comercialização, renovação e controle de estoques e Legislação da micro e pequena empresa.

A pesquisa elucida alguns motivos de insatisfação com relação à situação atual dos negócios, retratando aspectos relativos à segurança da empresa e dos clientes, carência de estacionamento, não existem cuidados com a manutenção das instalações físicas; não existe

disponibilidade de espaço físico para garantir expansões; não existem atrativos que motivem e animem o fluxo de clientes, conforme mostra o quadro 7 e o gráfico 3.

Quadro 7 - Motivos de insatisfação com a situação atual dos negócios, SEBRAE / MA (2002).

| NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA | SIM | NÃO |
|--|--------|--------|
| | 85,21% | 14,79% |

MOTIVOS DE INSATISFAÇÃO COM A SITUAÇÃO ATUAL DOS NEGÓCIOS

| MOTIVO | % | EMP. |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| ROUBOS NA EMPRESA | 1% | 10 |
| LOCAL INSEGURO PARA CLIENTES | 1% | 10 |
| DIFICULDADE DE ESTACIONAMENTO | 3% | 30 |
| INSTALAÇÕES FÍSICAS DETERIORADAS | 4% | 41 |
| FALTA DE ESPAÇO FÍSICO | 12% | 122 |
| OUTRAS | 12% | 122 |
| DIFICULDADE DE ACESSO | 15% | 153 |
| FALTA MELHOR ATRATIVO PARA O LOCAL | 15% | 153 |
| POUCO MOVIMENTO DE CLIENTES | 37% | 376 |
| TOTAL | 100% | 1017 |

UNIVERSO 1017

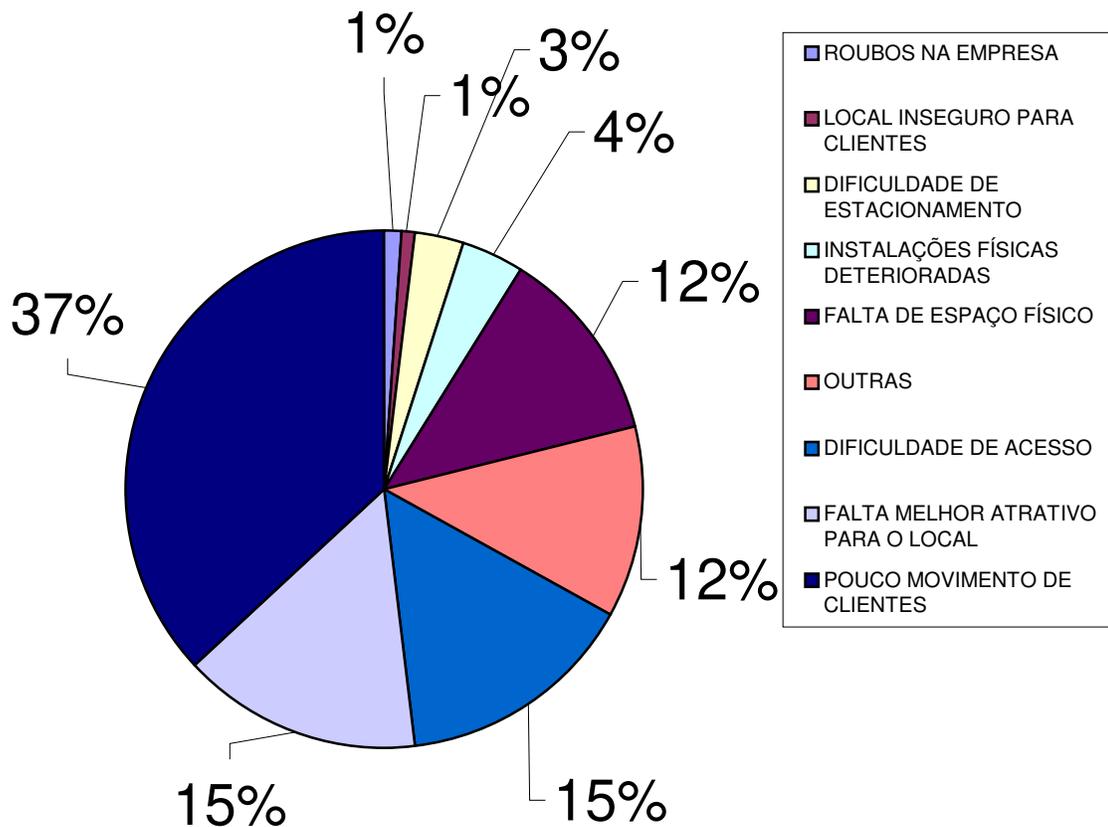


Gráfico 3 - Insatisfação nos Negócios, SEBRAE / MA (2002).

Existem outros motivos de insatisfação dos negócios, revelados pela pesquisa, relacionados com a fiscalização; empresas irregulares com suas obrigações fiscais; falta de conhecimentos gerenciais para garantir a marcha do negócio; desconhecimento de mercado; falta de mão-de-obra capacitada e ponto inadequado.

Tais motivos se prendem ao fato da carência de orientação devida para o empresário, por um Órgão competente, que trabalhe a localização, a identificação e tendência dos mercados, a capacitação de mão-de-obra necessária, bem como, a disseminação de tecnologia adequada, conforme mostra o quadro 8 e o gráfico 4.

Quadro 8 - Motivos de Insatisfação com a Localização dos Negócios, SEBRAE / MA (2002).

NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A SITUAÇÃO ATUAL DOS NEGÓCIOS

| SIM | NÃO |
|--------|--------|
| 61,25% | 38,75% |

MOTIVOS DE INSATISFAÇÃO COM A SITUAÇÃO ATUAL DOS NEGÓCIOS

| | % | EMP. |
|-----------------------------------|------|------|
| PROBLEMAS COM FISCALIZAÇÃO | 0,5% | 6 |
| FALTA DE CONHECIMENTOS GERENCIAIS | 1% | 10 |
| DESCONHECIMENTO DE MERCADO | 1% | 10 |
| FALTA MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA | 2% | 20 |
| PONTO INADEQUADO | 2% | 20 |
| INSTALAÇÕES INADEQUADAS | 3% | 31 |
| CARGA TRIBUTARIA ELEVADA | 4% | 41 |
| PROBLEMAS FINANCEIROS | 5% | 51 |
| MAUS PAGADORES | 5% | 55 |
| FALTA CREDITO | 8% | 81 |
| RECESSÃO ECONOMICA DO PAIS | 8% | 81 |
| CONCORRENCIA MULTO FORTE | 9% | 92 |
| FALTA CLIENTES | 18% | 183 |
| FALTA CAPITAL DE GIRO | 33% | 336 |

UNIVERSO 1017

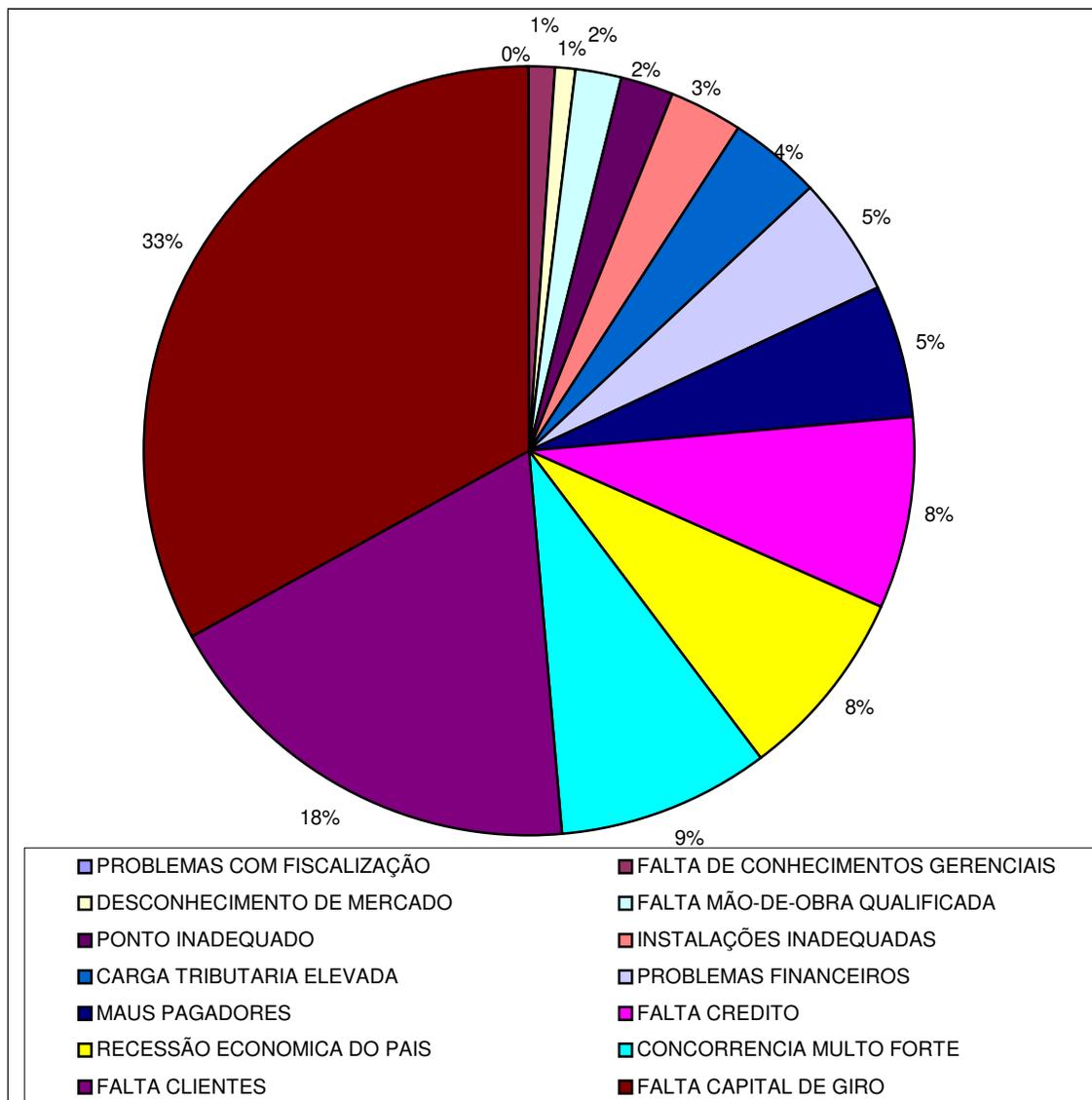


Gráfico 4 - Insatisfação com a localização, SEBRAE / MA (2002).

A forma de ocorrência das empresas, pulverizadas ao longo do território se constitui um dos grandes entraves para o atendimento e tratamento diferenciado com relação às necessidades demandantes.

Na verdade as ocorrências espontâneas sem estudo de viabilidade, nem sempre apresentam vida útil significativa.

Convém ressaltar que alguns órgãos de apoio e desenvolvimento dos setores das micro e pequenas empresa possuem suas pesquisas, com a finalidade de ajudar o empreendedor, no sentido de viabilização de sua idéia e materialização de uma negócio, num determinado bairro, informando apenas se existe naquele lugar, negócios outros da mesma linha de produção do almejado. Ora, o importante seria conhecer os produtos finais e os anseios do mercado, para orientar produtos inovadores para atendimento das necessidades demandantes em condições competitivas.

Vale destacar uma situação problema em que as empresas viabilizam suas oportunidades em bairros populosos e causam grandes transtornos quando de seu funcionamento. É o caso, por exemplo, das Serralherias, que ao funcionarem, causam efeitos poluidores nocivos no âmbito sonoro; ao meio ambiente, bem como, no sistema de abastecimento de energia elétrica, provocando danos irreparáveis no que diz respeito especialmente aos eletrodomésticos, pela variação da intensidade de corrente.

Esta situação ainda perdura, pela falta e inexistência de um Plano Diretor que regulamente os usos do solo e suas ocupações, dentro de critérios e padrões estabelecidos evitando com que as áreas tenham destinações aleatórias ou dúbias.

A pesquisa mostra claramente pela natureza das empresas estabelecidas, que não existiu ao longo dos últimos 10 anos, nenhuma ação por parte dos Governos, no sentido de atrair ou fomentar a implantação de novas plantas industriais, com ênfase nas vocações, potencialidades, peculiaridades e infra-estrutura operacional existente.

4.3.2 Aplicação da Matriz S.W.O.T.

A utilização da Matriz S.W.O.T. de vantagens, vulnerabilidades, oportunidades e ameaças, dentro do contexto da visão estratégica, se constitui ferramenta de fundamental

importância na avaliação das melhores opções de investimentos para o Estado do Maranhão, com foco em São Luís / MA.

A composição da matriz S.W.O.T. envolve os seguintes elementos estratégicos:

a) Vantagens

- Base de recursos naturais, terra e condições edafo-climáticas, litoral e recursos hídricos, florestas, potencial minero metalúrgico, patrimônio histórico-cultural e Amazônia.
- Localização privilegiada em relação aos centros de produção e mercados mundial e nacional.
- Infra-estrutura articulada de transporte e logística multi-modal.
- Investimentos estruturantes já instalados.

b) Vulnerabilidades

- Baixa renda *per capita* e elevado grau de pobreza
- Qualificação de mão-de-obra
- Escassez de capital e tecnologia
- Experiência empreendedora
- Meio ambiente

c) Oportunidades

- Mercados externos
- Mercados Locais e regionais
- Portal de escoamento da produção
- Interesse pela Amazônia
- Crescente preocupação ambiental

d) Ameaças

- Sustentabilidade macroeconômica
- Volatilidade dos mercados
- Concorrência de corredores alternativos

- Oferta insuficiente de energia elétrica
- Meio Ambiente

4.3.3 Matriz S.W.O.T.

A análise da Matriz S.W.O.T permite a identificação integrada de nichos estratégicos de oportunidades que atendam aos requisitos de desenvolvimento.

| VANTAGENS | OPORTUNIDADES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Base de recursos naturais - Localização privilegiada em relação aos centros de produção e mercados mundial e nacional. - Infra-estrutura articulada de transporte e logística multimodal - Investimentos estruturantes já instalados - Marca Amazônia | <ul style="list-style-type: none"> - Mercados Externos - Mercados Locais e regionais - Portal de escoamento da produção - Interesse pela Amazônia - Crescente preocupação ambiental. |
| VULNERABILIDADE | AMEAÇAS |
| <ul style="list-style-type: none"> - Baixa renda <i>per capita</i> e elevado grau de pobreza - Qualificação de mão-de-obra - Escassez de capital e tecnologia - Experiência empreendedora - Meio ambiente | <ul style="list-style-type: none"> - Sustentabilidade macroeconômica - Volatilidade dos mercados - Concorrência dos corredores alternativos - Oferta de energia elétrica - Meio ambiente |

4.3.3.1 Avaliação Quantitativa da Matriz S.W.O.T.

A avaliação quantitativa da Matriz foi procedida utilizando-se dois parâmetros:

- Magnitude – com três níveis de pontuação: 3(alto); 2(médio); 1(baixo) para cada elemento positivo, ou seja: vantagens e oportunidades. -1(baixo); -2 (médio); -3 (alto), para vulnerabilidade e ameaça.
- Importância – com três níveis de pontuação: 3(muito importante); 2(média importância) e 1 (pouca importância).

| VANTAGENS | | OPORTUNIDADES | |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| - Variáveis | $M \times I = R$ | - Variáveis | $M \times I = R$ |
| * Recursos Naturais | $3 \times 2 = 6$ | * Mercados Externos | $3 \times 3 = 9$ |
| * Localização privilegiada | $3 \times 3 = 9$ | * Mercados Locais / Regionais | $3 \times 3 = 9$ |
| * Infra-estrutura | $3 \times 3 = 9$ | * Portal de escoamento | $3 \times 3 = 9$ |
| * Investimentos Instalados | $3 \times 3 = 9$ | * Interesse pela Amazônia | $3 \times 2 = 6$ |
| * Marca Amazônica | $3 \times 2 = 6$ | * Preocupação Ambiental | $3 \times 3 = 9$ |
| VULNERABILIDADE | | AMEAÇAS | |
| - Variáveis | $M \times I = R$ | - Variáveis | $M \times I = R$ |
| * baixa Renda per capitã | $-3 \times 3 = -9$ | * Sustentabilidade econômica | $-3 \times 3 = -9$ |
| * Qualificação da mão-de-obra | $-3 \times 3 = -9$ | * Volatilidade de Marcados | $-3 \times 3 = -9$ |
| * Escassez de Capital e tecnologia | $3 \times 3 = -9$ | * Oferta de Energia | $-3 \times 3 = -9$ |
| * Experiência Empreendedora | $-3 \times 3 = -9$ | * Concorrência | $-3 \times 3 = -9$ |
| * Meio ambiente | $-3 \times 3 = -9$ | * Meio Ambiente | $-3 \times 3 = -9$ |

RESUMO

Pontos Positivos = + 81

Pontos Negativos = - 90

Resultado = - 9

OBS: Significa que devem ser trabalhadas as fraquezas: vulnerabilidade e ameaças.

4.3.3.2 Análise e Discussão dos Resultados da Matriz S.W.O.T.

A análise das vantagens referenciadas na Matriz S.W.O.T. indica oportunidades de investimento em áreas relacionadas com recursos naturais, destacando-se os agronegócios as cadeias minero metalúrgicas, as cadeias de base extrativa vegetal, como madeira, papel e celulose e babaçu, além das ligadas com os recursos hídricos.

Destacam-se os investimentos relacionados com o Turismo, considerando as belezas naturais de rara expressão aliadas a um acervo arquitetônico histórico-cultural representativo, cujos traços revelam a influência da colonização do nosso território.

Com relação aos investimentos no âmbito dos agronegócios, como vantagens para o Estado do Maranhão, elucida-se a cadeia produtora de natureza protéica, relacionados com a produção de frangos, suínos, bovino, galináceo e pesca.

Outra vantagem do Estado do Maranhão em relação aos demais Estados encravados no território nacional, é a localização privilegiada em relação aos mercados internacionais, por força da proximidade dos grandes centros de produção da Europa, Estados Unidos e Japão, fazendo a diferença em termos de competitivos, colocando São Luís – MA, como foco de convergência das atenções no sentido da viabilidade de plantas fabris.

A Infra-estrutura de transporte evidência a pujança do Estado do Maranhão com relação a esta força locacional, tendo como referencial o complexo portuário implantado em São Luis-MA, aliado a todo um sistema rodo-ferroviário de alta capacidade de carga.

Grandes possibilidades de desenvolvimento industrial, função dos investimentos estruturantes já implantados a exemplo da empresa ALUMAR responsável pela produção de alumínio e alumina e, o Complexo da Companhia Vale do Rio Doce com a disponibilidade de minérios oriundos da Serra de Carajás, com destaque para o minério de ferro, tendo como foco a cidade de São Luís-MA.

Com relação à marca Amazônia, ressalta-se as oportunidades de investimento no âmbito dos recursos naturais disponíveis naquela região, com localização no Estado do Maranhão, considerando que o território maranhense encravado a oeste do meridiano de 44°, integra o contexto da Amazônia Legal.

Com relação às oportunidades referenciadas, grande ênfase foi dada aos mercados internacionais, face às intenções do Governo Federal em intensificar as exportações brasileiras, bem como, a importância de políticas locais, no sentido de beneficiar matérias-primas disponíveis com vista ao atendimento das demandas externas. Como exemplo fazemos citar minérios exportados “in natura”, pelo complexo portuário de São Luís-MA, comercializados a preços desprezíveis, como é o caso do Minério de Ferro sob responsabilidade da Companhia Vale do Rio Doce.

Ao nível dos mercados locais e regionais, existem carências e demandas não atendidas, que podem ser trabalhadas em especial a nível local, como forma de diminuir as importações, em especial na construção civil.

São Luís-MA se constitui o verdadeiro portal de escoamento da produção do Estado do Maranhão, por sua condição de capital e pela infra-estrutura multimodal integrada, tendo como ponto de junção do sistema rodo-ferroviário com o Complexo portuário do Município de São Luís-MA.

As alusões das oportunidades, com ênfase no interesse pela Amazônia tem como pano de fundo o desenvolvimento de políticas locais no sentido de atrair investimento para São Luís-MA, com base no potencial do referenciado território e na marca Amazônia.

A crescente preocupação com o meio ambiente no sentido de manter o equilíbrio do ecossistema, constitui oportunidade de incrementação de Política Governamental, no sentido de motivar as realocações de empresas dispersas no território de São Luís-MA, para a área do Distrito Industrial existente. Tal oportunidade deve ser concebida também como forma de motivar o Governo no sentido de monitorar as áreas ocupadas por empresas industriais,

visando mensurar o grau dos efeitos causados por seus efluentes emanados dos processos produtivos, visando ações preventivas e corretivas.

No que diz respeito às ameaças, no aspecto da sustentabilidade macroeconômica, torna-se necessário à dinamização de atividades que contribuam para a redução do risco-País e apresentem reduzida dependência de concessões fiscais federais.

Outro ponto ameaça, diz respeito à volatilidade dos mercados, exigindo a diversificação dos mesmos, buscando fatias significativas a nível local, regional e externo.

A concorrência se constitui ameaça de natureza significativa para qualquer negócio. A permanência de um negócio no mercado enseja a implementação de estratégias que possibilitem a diferenciação de produtos no que diz respeito a sustentabilidade pela potencialização de vantagens competitivas.

A crise energética que acometeu o Brasil causou problemas em demasia para todos os segmentos econômicos do território. O planejamento mais uma vez, fora deixado em segundo plano. A descontinuidade de programas e projetos de Governo se constituíram co-responsabilidades para o agravamento da crise da energia elétrica em nosso País. Esta ameaça, fez com que as preocupações não existissem no sentido da concepção de novas políticas que venham nortear a busca e procura de novas fontes alternativas de energia.

Outra ameaça merecedora de atenção é a questão ambiental. A fragilidade do meio ambiente do Estado do Maranhão e, em particular da cidade de São Luís-MA, expira cuidados em todos os níveis. A característica do solo, que apresenta facilidade de percolação de líquidos; o lençol subterrâneo que contribui sobremaneira para o abastecimento d'água de grande parte da população; as áreas de mangues; influências de marés; efeitos poluidores do ar, do solo e da água, provenientes dos processos industriais e resíduos dos esgotos domésticos, carecem de programas de natureza preventiva, capazes de garantir o perfeito equilíbrio do ecossistema de forma sustentável.

A natureza das vulnerabilidades identificadas abre espaço para uma atuação por parte do setor Público, no sentido da concepção de políticas que promovam e motivem a capacitação de mão-de-obra necessária, pela disseminação de informações, fomentando e divulgando experiências empreendedoras, criando linhas de crédito para atendimentos das demandas solicitantes; adequando tecnologias pertinentes ao processo e inovação de produto utilizando a estrutura da Universidade Estadual do Maranhão.

A baixa renda e o elevado grau de pobreza da população residente no Estado do Maranhão, exige políticas oriundas do Setor Público destinada á geração de emprego e renda, função da viabilidade de novas oportunidades de investimento ao longo do território maranhense, do turismo mediante Plano Turístico, voltado para exploração sustentável da natureza e biodiversidade no que diz respeito ao ecoturismo, turismo de aventura, pesca esportiva, observação de espécies, animais, pássaros, turismo em parques e reservas, bem como, na construção civil.

Torna-se necessário que Governo Estadual do Maranhão, dissemine na população e na sociedade empresarial, a confiança necessária para que possam ocorrer investimentos em nosso território no sentido de compor uma estrutura capaz de atrair novos negócios geradores de emprego e renda, capazes de absorver a mão-de-obra maranhense, diminuindo desta feita às desigualdades sociais existentes.

4.4 Cadeias Produtivas Oportunidades de Investimento

Dentro do espaço abordado, o Estado do Maranhão apresenta tendências vocacionais para as seguintes cadeias produtivas:

a) Agronegócios

- * Cadeia de grãos: soja e milho
- * Cadeia de frangos e de suínos
- * Cadeia pecuária (bovinos de corte)
- * Cadeia da fruticultura

- * Cadeia de pesca e maricultura

- b) Cadeia Mínero-metalúrgica
 - * Cadeia siderúrgica
 - * Cadeia do alumínio

- c) Cadeia Têxtil

- d) Cadeia do Turismo

4.4.1 Cadeia de Soja

A soja é uma leguminosa utilizada pelos chineses há mais de cinco mil anos, apenas no início do século XX passou a ser cultivada nos Estados Unidos da América e no Brasil. No território brasileiro, a sua expansão aconteceu na década de 70, a partir do interesse crescente da indústria de óleo e da demanda do mercado internacional. A partir de pesquisas desenvolvidas pela EMBRAPA, a soja alcançou a região do Cerrados.

Além de ajudar na fixação do homem no campo, a cultura da soja é também responsável pela introdução de técnicas modernas de plantio, colheita e processamento de grãos na região Nordeste, bem como pelo uso mais intensivo de mecanização. Estruturas de armazenagem, processamento, transporte e exportação também tiveram seu impacto positivo a partir do significativo aumento da área plantada.

Não há dúvidas de que a expansão da cultura da soja foi a principal responsável pela introdução do conceito de agronegócios no país, não apenas pelos valores e volume de produção envolvida, mas ainda pela necessidade de tratar a atividade agrícola com a visão empresarial de administração por parte dos produtores, fornecedores de insumos, processadores de matéria-prima, negociante e prestadores de serviços ao longo de toda a cadeia produtiva.

A produção brasileira de soja alcançou 31,3 milhões de toneladas na safra de 1997/98, ocupando área de 11,4 milhões de hectares com produtividade de 2.308 kg/ha. O Estado do Maranhão explorou área de 120 mil hectares, produzindo 252 mil toneladas com produtividade de 2.100 kg/ha. Neste exercício de 1998, a exportação maranhense de soja já vem registrando 274 mil toneladas.

A produção brasileira não tem encontrado dificuldades na comercialização já que a demanda mundial vem crescendo à taxa anual de 3,7% nos últimos 10 anos. A produção de óleos vegetais cresceu, nos últimos 10 anos, à taxa de 3,1%. O farelo de soja, a farinha protéica mais utilizada no mundo, com uma participação de 62% do consumo mundial de farelos teve um aumento de 25% no período 1992/97.

O aumento de competitividade da soja tem como questão decisiva o equacionamento da logística de transporte, fator que onera o custo da produção em decorrência da grande distância entre a fronteira agrícola e o porto de embarque.

Estudos da Companhia Vale do Rio Doce ensinam que para uma mesma distância da região produtora ao porto (cerca de 1.400 km), o frete no Brasil custa em torno de US\$ 50,00 enquanto o produtor do Mississippi (Estados Unidos da América) depende somente US\$ 6,60. Neste aspecto, a solução parece indicar a utilização do corredor de transporte com formas intermodais e ênfase no transporte ferroviário em substituição ao rodoviário.

Além da produção do Estado do Maranhão, se poderia dimensionar o fluxo do transporte da produção, proveniente dos Estados do Tocantins, Piauí e Mato Grosso. Este corredor envolveria as hidrovias do Tocantins (420 km), Araguaia (1.230 km) e Rio das Mortes (580 km), as ferrovias de Carajás (600 km) e Norte-Sul (230 km) e a rodovia Belém-Brasília (1.500 km), além do porto de Ponta da Madeira /Itaqui no Maranhão. A ferrovia Norte-Sul está operacional até Imperatriz e daí, por ferrovia, até a Ponta da Madeira. A economia do sistema é a de ordem de R\$ 10,00 por tonelada frente ao sistema rodoviário.

CADEIA PRODUTIVA

SOJA

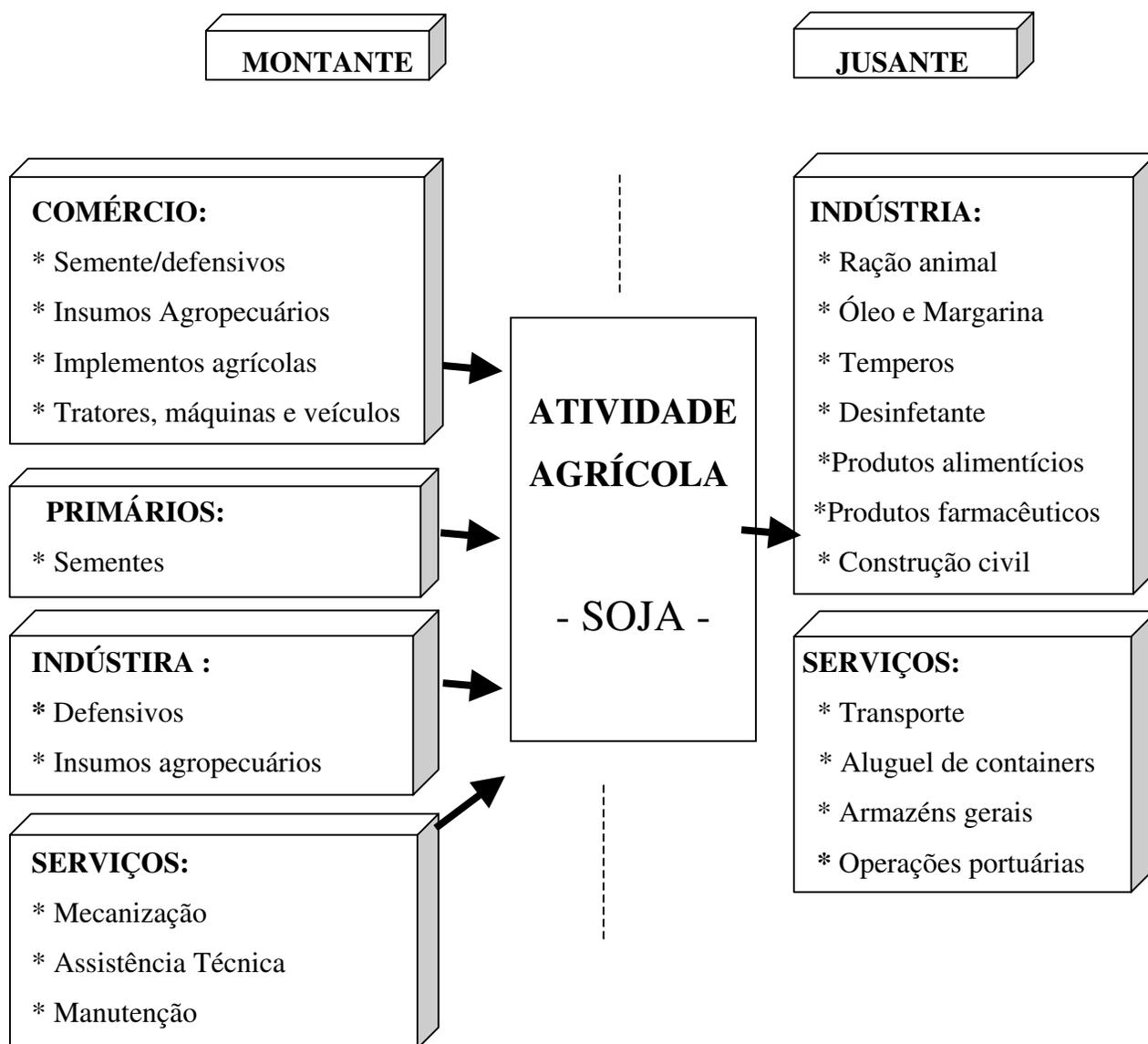


Figura 23 - Cadeia produtiva da soja.

4.4.2 Cadeia de Bovino, Frango e Suíno Cultura

O elo central da cadeia produtiva da carne é a indústria frigorífica. Normalmente esta indústria é constituída por estabelecimentos dotados de instalações e equipamentos adequados ao abate, manipulação, preparo e conservação de bovinos, suínos e aves. O setor é demandante de elevada imobilização financeira em máquinas e equipamentos, fazendo com que haja concentração nas regiões de maior oferta de rebanhos.

A produção de carne bovina voltada para o mercado interno corresponde a aproximadamente a 96% do volume total, dos quais 7% é consumida “in natura” e 20% para a produção de derivados.

Dentro da cadeia produtiva, o abate de frangos é o segmento que apresenta maior evolução. O crescimento obedece ao quadro de tendência mundial que indica o consumo de carnes mais leves e saudáveis e preços mais acessíveis. A demanda não sofre problemas de sazonalidade, mas atinge o pico na entressafra bovina e no final do ano.

A oferta de carne suína acontece no segundo semestre, após a colheita do milho. O consumo anual gira em torno de 9,7 kg/h, inferior aos demais tipos de carne. Mesmo possuindo o 4º maior rebanho do mundo, o Brasil é apenas o 11º produtor, fato decorrente dos baixos níveis de utilização dos recursos técnicos.

O sistema de produção é muito parecido com aquele utilizado pelos avicultores (Integração) garantindo o fornecimento. As empresas comercializam “in natura” apenas os cortes nobres, como filé, pernil e costela. O restante é industrializado (lingüiça, salsicha, mortadela, salame, tender, enlatados e outros) ou salgado para feijoada. Os embutidos representam 75 % da produção nacional e apresentam elevados custos de fabricação.

CADEIA PRODUTIVA DE BOVINO DE CORTE FRANGO E SUÍNO

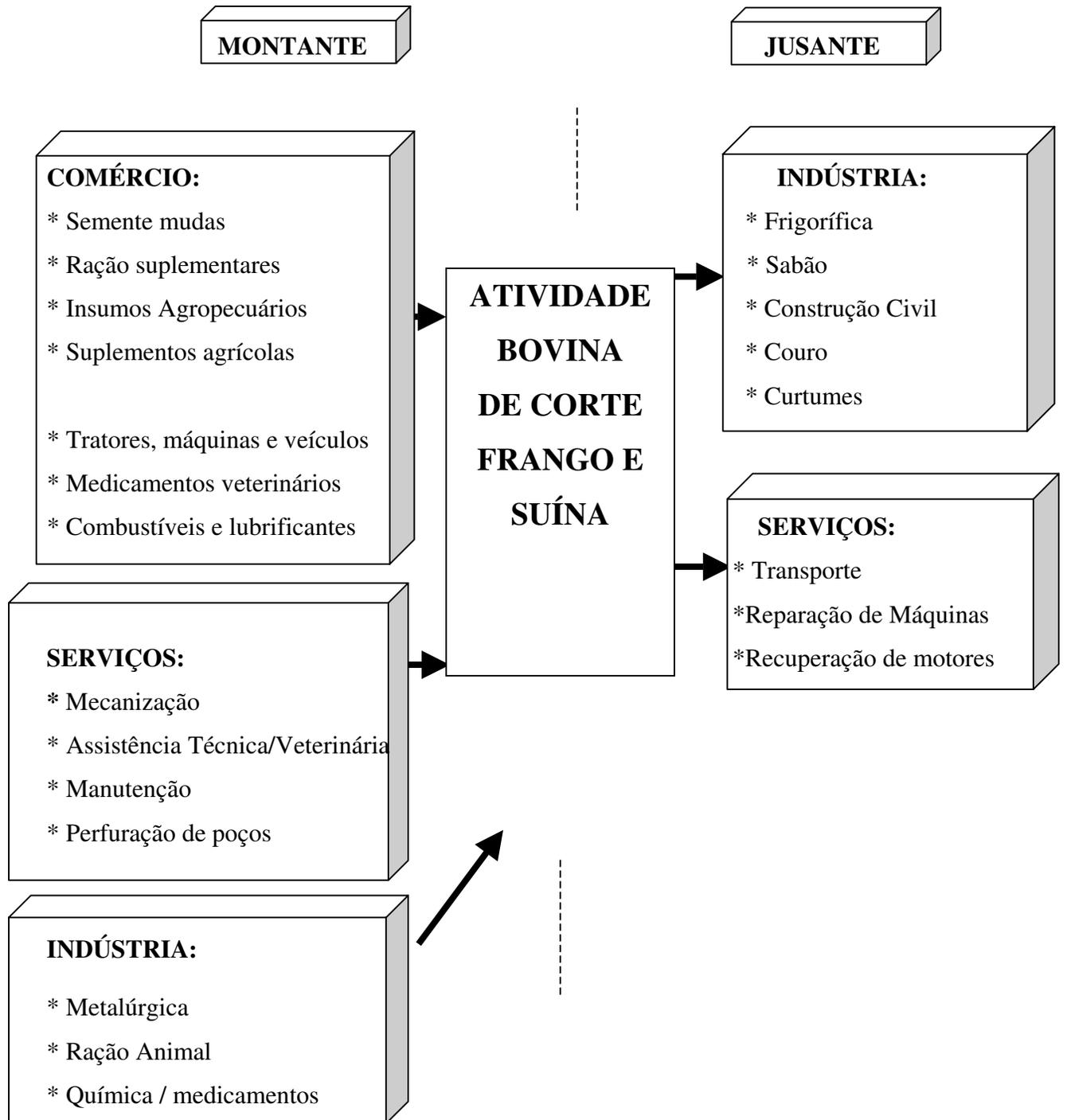


Figura 24 - Cadeia Produtiva de bovino de corte frango e suíno.

4.4.3 Cadeia da Fruticultura

Os diferentes climas e solos brasileiros, a intensa luminosidade e a abundância de água proporciona colheitas de frutas com alto índice de produtividade e excelência de qualidade. As vantagens naturais, conjugadas às modernas técnicas de irrigação e manejo das culturas, permitem a produção em praticamente qualquer época do ano, independentemente da estação.

Em simpósio realizado na Malásia, em 1996 foram publicados estudos, referentes a atual e futura produção e, comercialização de frutas tropicais. As frutas com maior potencialidade de demanda são, ou podem ser produzidas no Estado do Maranhão, conforme tabela 5.

Tabela 5- Projeção da Demanda da Cadeia de Fruticultura, FAO (1996).

| PROJEÇÃO DA DEMANDA (1.000 t) | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| FRUTA | 1996 | 2000 | CRESCIMENTO |
| Abacaxi | 695 | 854 | 23% |
| Manga | 271 | 364 | 34% |
| Abacate | 174 | 238 | 37% |
| Papaia | 78 | 101 | 29% |

A expansão da oferta frutas elencadas, além de outras com potencial próximo, pode vir a acontecer pela incorporação de novas áreas cultivadas associadas aos incentivos governamentais com prioridade às exportações voltadas ao mercado externo. A baixa produtividade, observada através do rendimento, demonstra que o aumento da sua produção pode não estar evoluindo de acordo com o esperado, exceção feita às culturas do abacaxi, manga e melão que, apesar de não apresentarem evolução significativa na área plantada, alcançaram aumento na produção graças ao uso de novas tecnologias.

Não obstante existir uma série de restrições à entrada de frutas em alguns países, entre os quais os Estados Unidos da América são os mais rigorosos, os produtores brasileiros têm

encontrado certas facilidades de comercialização, desde que observem algumas regras básicas. Questões sanitárias que impactam diretamente na qualidade e na apresentação do produto são as mais comumente associadas aos casos de insucesso.

ABACATE – As espécies preferidas são as do tipo Fuerte, Ryan e Puebla e as Hass. As frutas exportadas deverão estar isentas de defeitos, manchas, ferimentos, queimaduras e teor mínimo de óleo de 8%. A embalagem normalmente é feita em caixa de papelão com capacidade para 5 a 6kg.

MANGA – O mercado externo opta pelas espécies Tommy Atkins e Haden. Devem apresentar coloração vermelha e brilhante. O peso ideal varia entre 250 e 750 g/unidade. Cuidados especiais devem ser observados, como o controle da maturação e a ausência de antracnose, resíduos químicos e amassados.

LIMÃO – Deve possuir com escura, casca lisa e sem manchas. Deve estar embalado em caixas de papelão ondulado, contendo entre 3 e 6kg de frutas.

MARACUJÁ – O ideal é que não apresente manchas ou danos, peso entre 45 e 60g e diâmetro entre 4,5 e 5 cm, acondicionado em bandejas de fibras de plástico com divisor interno.

ABACAXI – Os tipos Pérola e Smooth Cayenne são preferidos na Argentina e Alemanha. Os americanos preferem o tipo Francy. A embalagem deve conter frutos da mesma forma, casca consistente, sem queimaduras de sol. O peso varia de 700g a 2,300 kg.

MAMÃO – O peso ideal está situado entre 350 a 400g, coloração verde a um quarto amarelado e polpa rígida. A embalagem deve ser em caixa de papelão ondulada.

CAJU – Exportado o suco, polpa e a castanha. O suco é utilizado como blend com outros sucos, com finalidade de enriquecer o sabor e o valor nutricional. A polpa destina-se ao fabrico de doces e a castanha serve como aperitivo.

O Maranhão apresenta, ainda, potencialidades para exploração do coco, banana, melão, melancia, acerola e cítricos.

CADEIA PRODUTIVA FRUTICULTURA

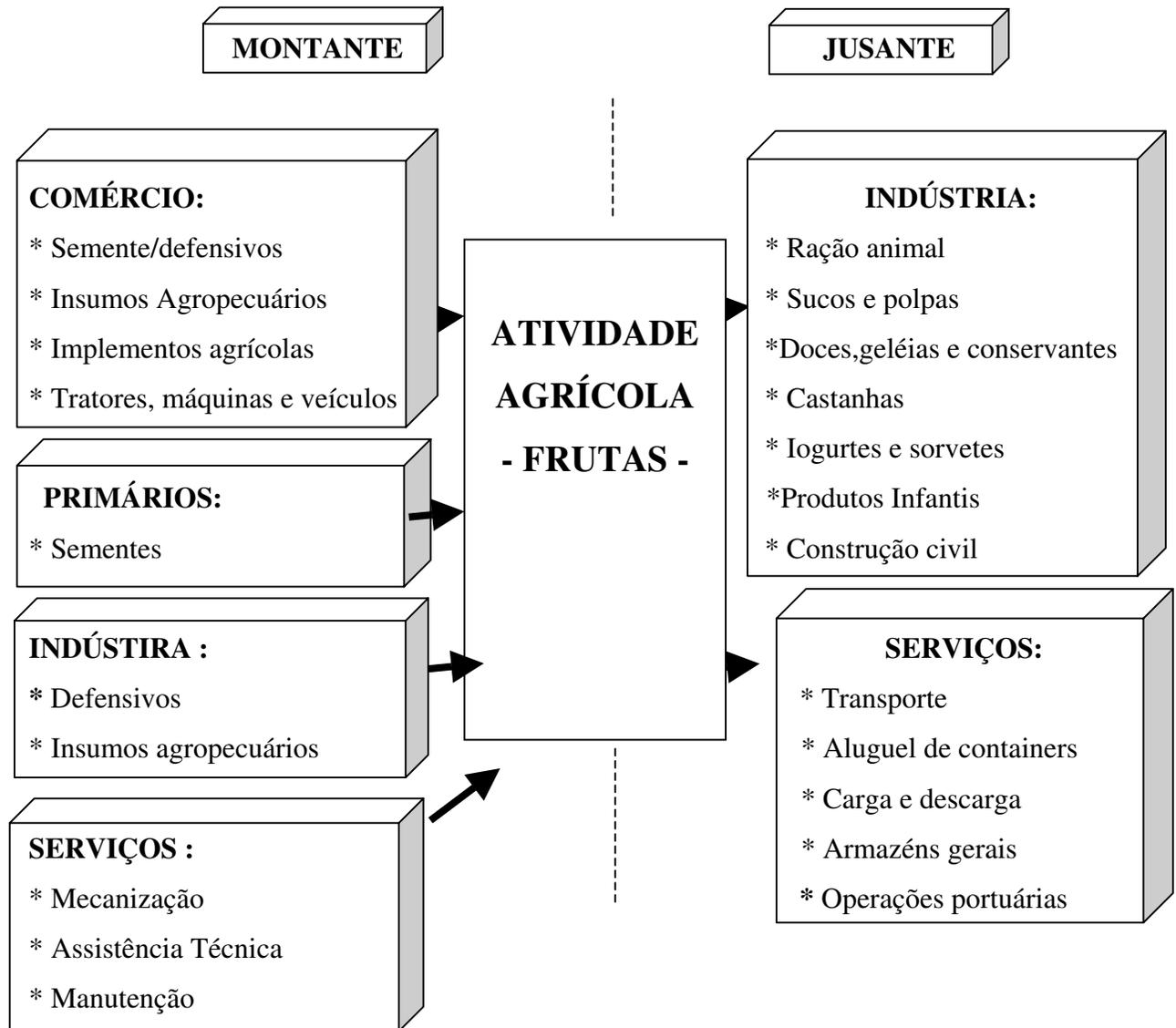


Figura 25 - Cadeia Produtiva da Fruticultura.

4.4.4 Cadeia da Pesca

A pesca é uma das atividades econômicas mais antigas do homem, possui enorme relevância a alimentação de vários povos, tendo apresentado crescimento acelerado depois da Segunda Guerra Mundial até os anos 80. Desde então se verifica uma redução do ritmo de expansão da reprodução, em face de problemas como sobrepesca, poluição e agressões a regiões de reprodução. A modernização com a introdução de novos métodos de captura e diversificação de espécies capturadas é crucial para a sobrevivência das empresas brasileiras.

O pescado fresco, refrigerado e congelado é o de maior produção no Brasil, tendo alcançado em 1995, segundo a FAO, uma produção de 172.100 t, vindo em segundo lugar, mas bem atrás, os produtos derivados, enlatados ou não, com 47.300t.

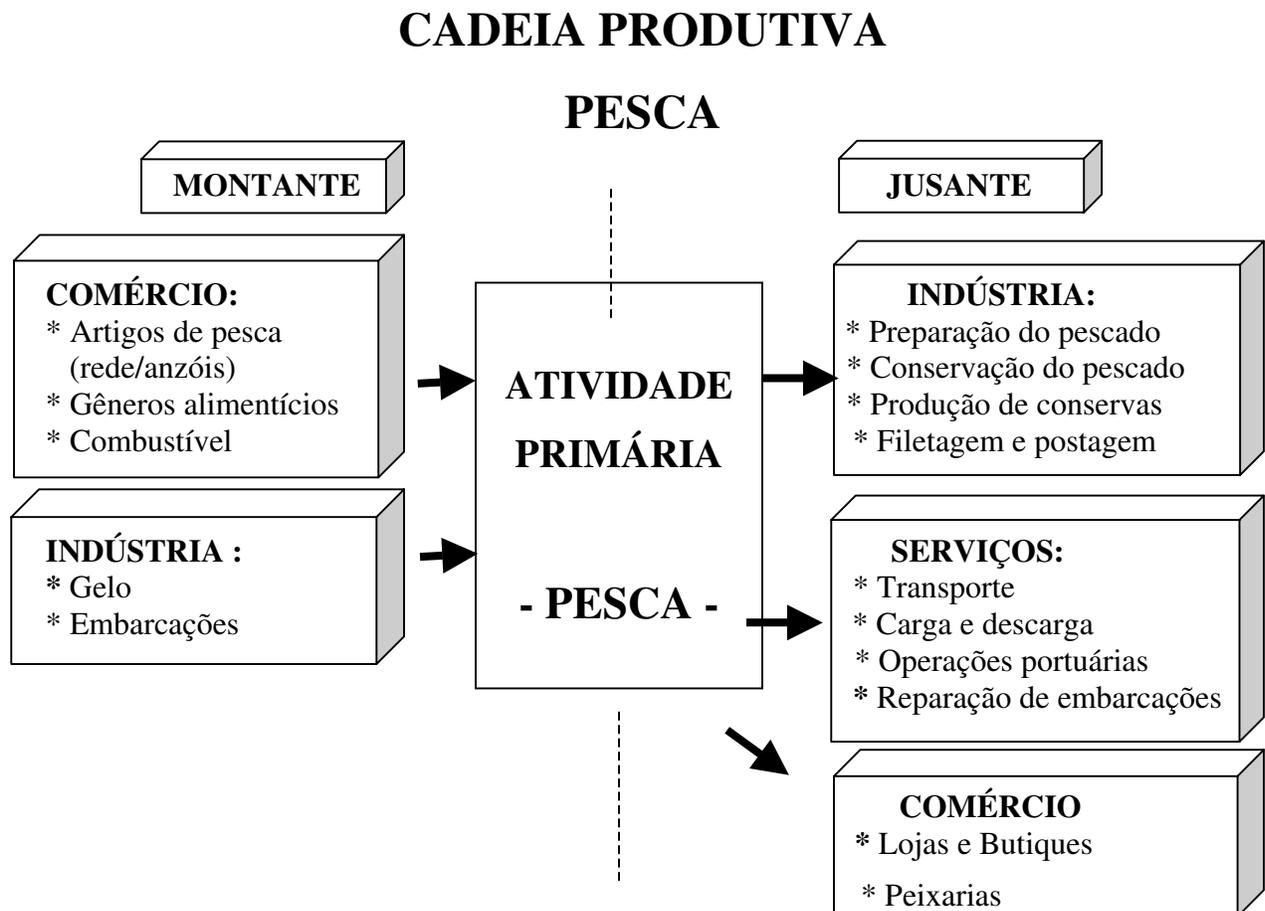


Figura 26 - Cadeia Produtiva da Pesca.

4.4.5 Cadeia de Papel e Madeira

Em 1996, o Brasil ficou na 12ª colocação entre os maiores produtores mundiais de papel, com exportações de 1.234 mil toneladas, e na 7ª de celulose, com exportações de 2.288 mil toneladas. Em termos de consumo, o Brasil ficou em 10º lugar. As vendas externas concentram nos papéis de imprimir escrever e na celulose de fibra curta de eucalipto. Por essa razão, a balança comercial do setor de papel vem apresentando saldos positivos desde 1979, evoluindo de US\$ 50 milhões para US\$ 903 milhões em 1996.

O consumo mundial de celulose vem crescendo à taxa média anual de 3,1%. Os dados do IBGE relativas ao ano 2000 revelam em torno de 3,3 % anual. No que tange ao consumo de fibras, a tendência de cada vez mais utilizar a reciclagem de papel provocou crescimento diferenciado. Projeções de demanda e oferta identificam que provavelmente ocorrerão déficits até 2005. A produção e o consumo mundial de papéis vêm crescendo há mais de 15 anos a uma taxa média de 3,6% anuais. As perspectivas até 2005 ficam ao redor de 3,2% anuais.

O comércio mundial de madeiras provenientes dos vários tipos de floresta movimentam anualmente, cerca de US\$ 50 bilhões, sendo que aproximadamente US\$ 12 bilhões originam-se das florestas tropicais. A participação do Brasil neste mercado tem sido modesta, com apenas com 2% de madeira proveniente de todas as florestas.

O comércio mundial de móveis excedeu a US\$ 40 bilhões em 1996, indicando uma taxa média aproximada de crescimento da ordem de 18% ao ano. O comércio de móveis concentra-se, entretanto, nos países desenvolvidos apesar de já apresentar déficit crescente abrindo espaço significativo para a penetração das exportações de países emergentes. No Brasil, a realidade da indústria moveleira vem mudando muito lentamente, ainda contrastando com o padrão internacional, principalmente no que diz respeito à tecnologia e ao pequeno porte das empresas.

CADEIA PRODUTIVA

PAPEL

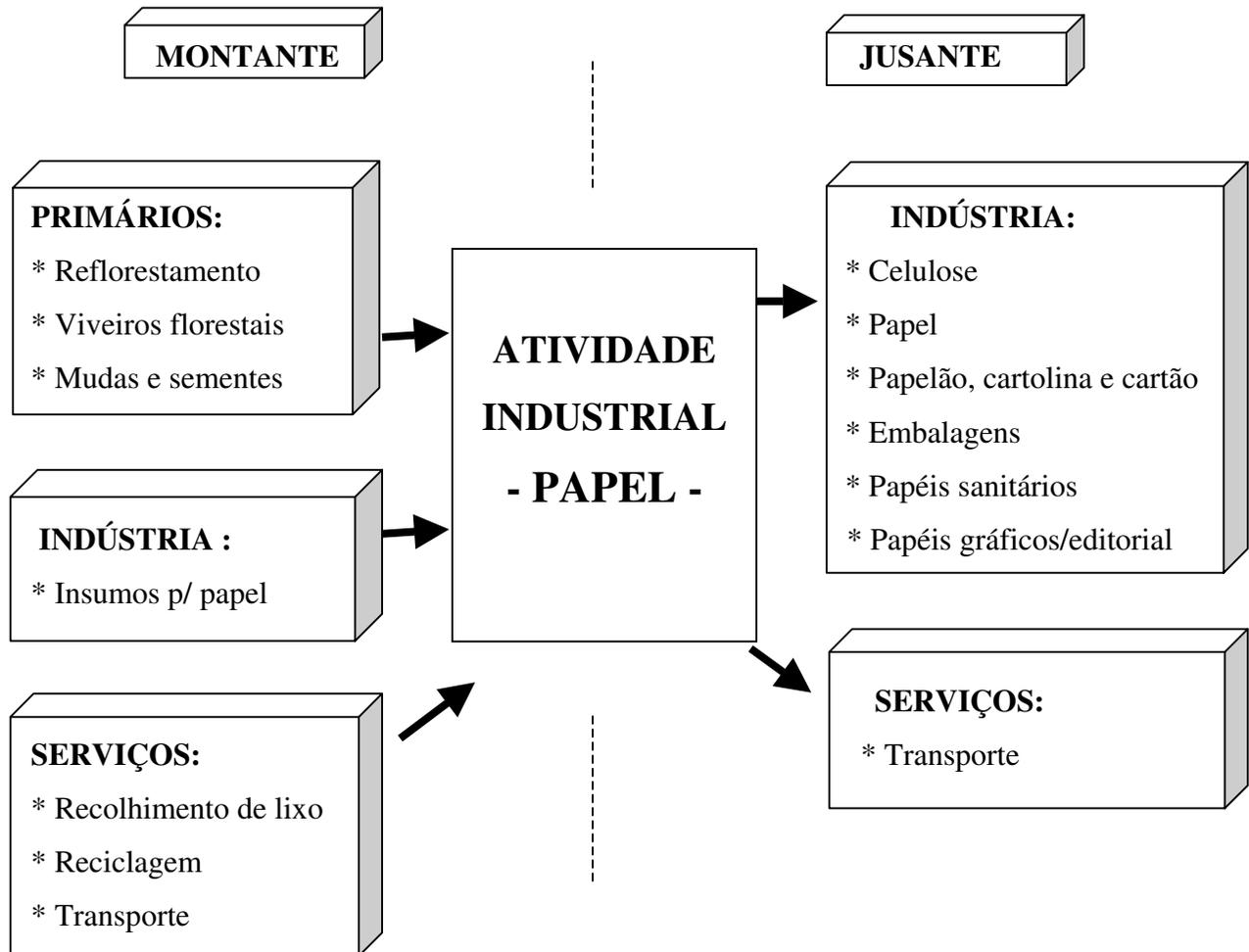


Figura 27 - Cadeia Produtiva de Papel.

CADEIA PRODUTIVA

MADEIRA

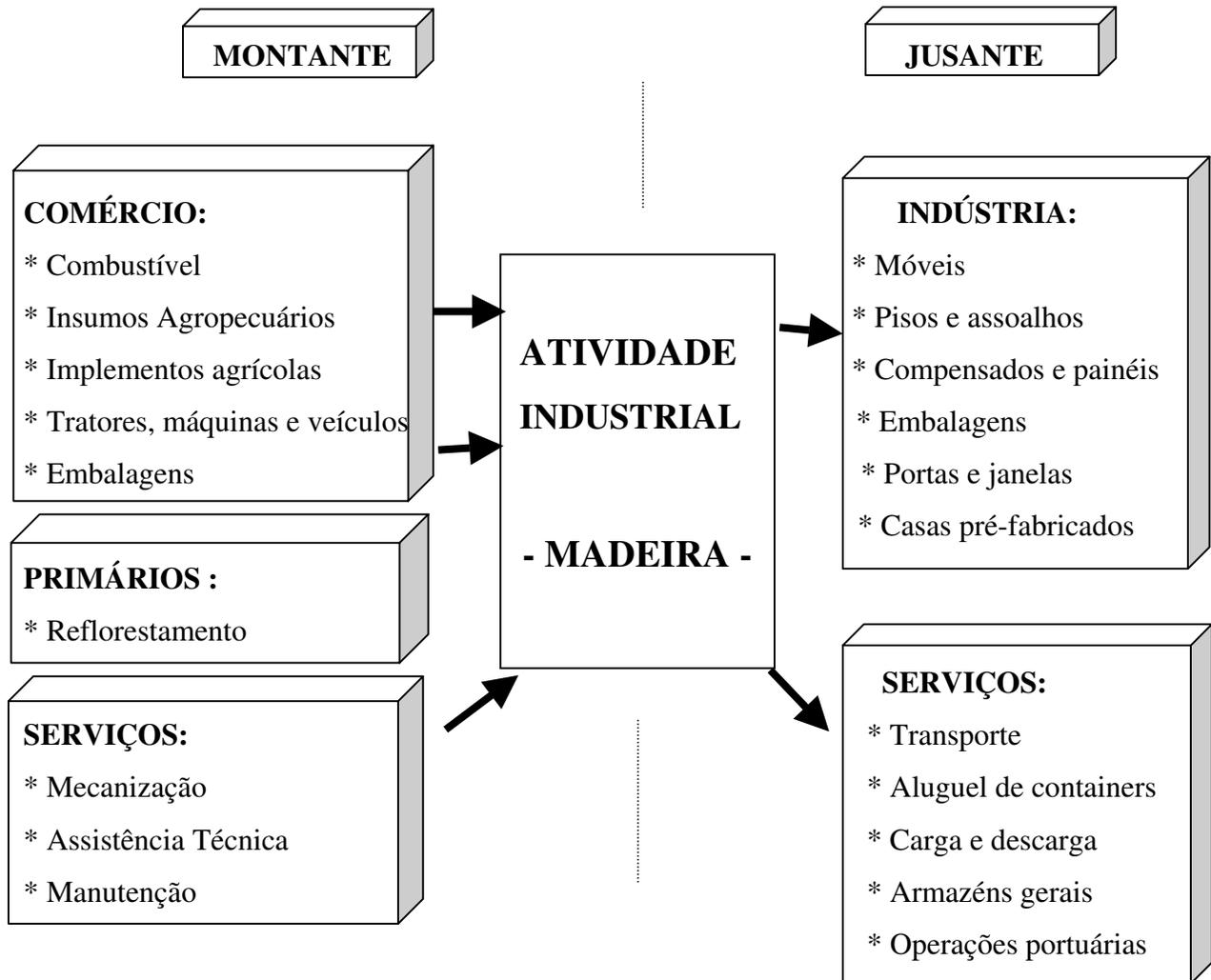


Figura 28 - Cadeia Produtiva de Madeira.

4.4.6 Cadeia Mínero – Metalúrgica

Na cadeia siderúrgica as oportunidades no Maranhão estão evidenciadas na produção de ferro gusa, de pelotas de ferro, de produtos semi-acabados de aço e de laminados de aço.

São igualmente excelentes as perspectivas para a implantação de plantas industriais no Maranhão, para a produção de semi-acabados, placas, lingotes, blocos e tarugos, além de

pelotas de ferro destinadas a exportação. Vale ressaltar que a Companhia Vale do Rio Doce, implantou na sua área, encravada em São Luís / MA, uma unidade de pelletização, considerando o pátio de estocagem de minério de ferro em São Luís / MA e todas as forças locais disponíveis.

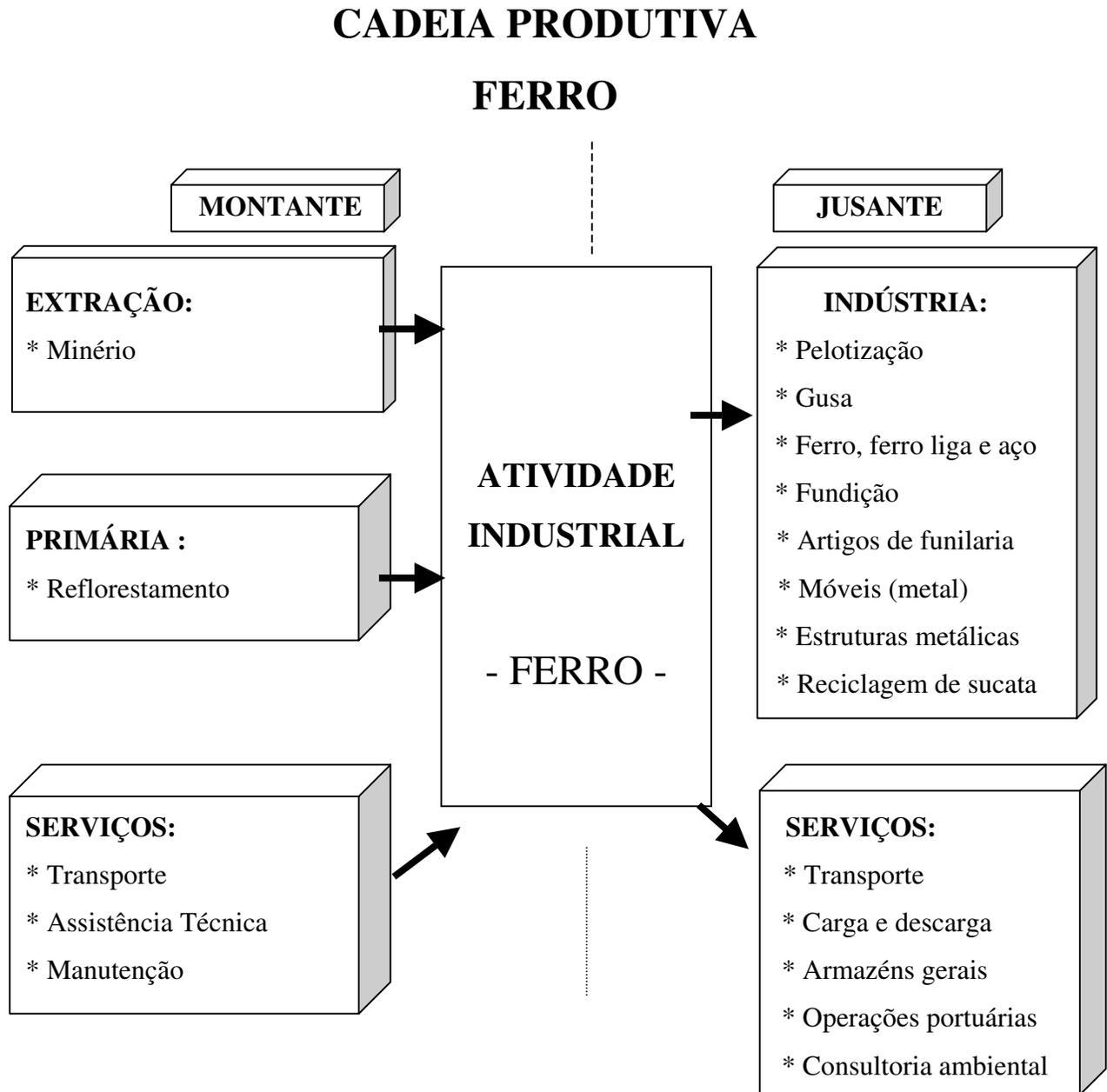


Figura 29 - Cadeia Produtiva do Ferro.

4.4.7 Cadeia do Alumínio

Abundante na oferta deste metal função da produção da empresa ALUMAR, encravada no Distrito Industrial de São Luís / MA, o Estado do Maranhão, oferece condições para atrair unidades industriais voltadas para o beneficiamento do alumínio em escala industrial, produzindo utensílios domésticos e elétricos, peças fundidas, perfis e extrudados, esquadrias, peças para bicicletas e veículos, entre outros.

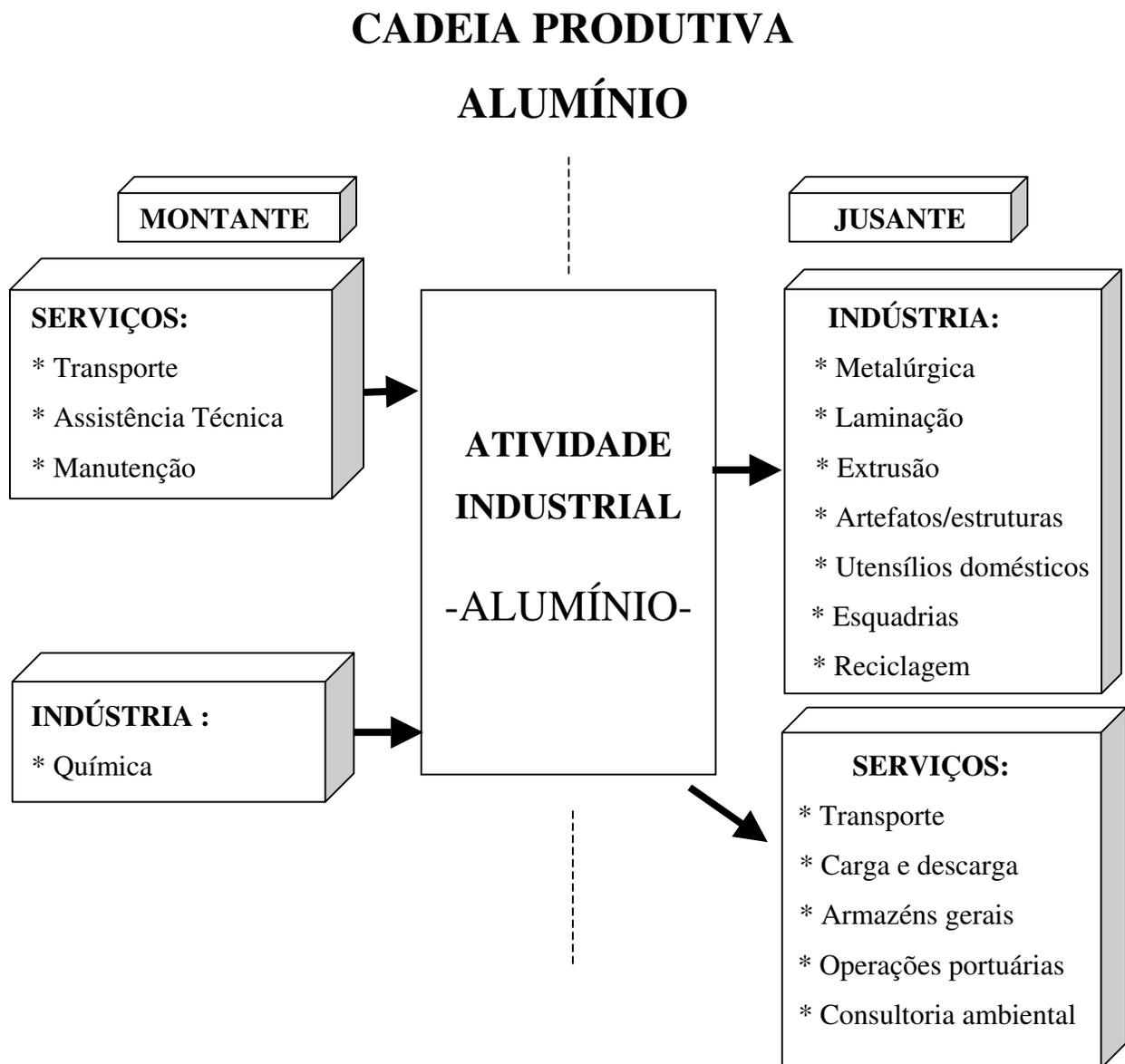


Figura 30 - Cadeia Produtiva do Alumínio.

4.4.8 Cadeia Têxtil

A abertura da economia provocou impactos diferenciados segundo o porte e o estágio de atualização tecnológica das empresas do setor têxtil. A maioria das empresas de fiação e tecelagem de médio e pequeno porte, não atentas ao processo de modernização, sofreram queda de produção da ordem de 50% em 1995. Em contraste a produção física de confeccionados cresceu à taxa média acumulada de 50% no mesmo ano.

Com a finalidade de alcançar a competitividade desejada, verifica-se um deslocamento regional das unidade produtivas no sentido sul-nordeste, especialmente nos segmentos de jeans, malhas e confecções.

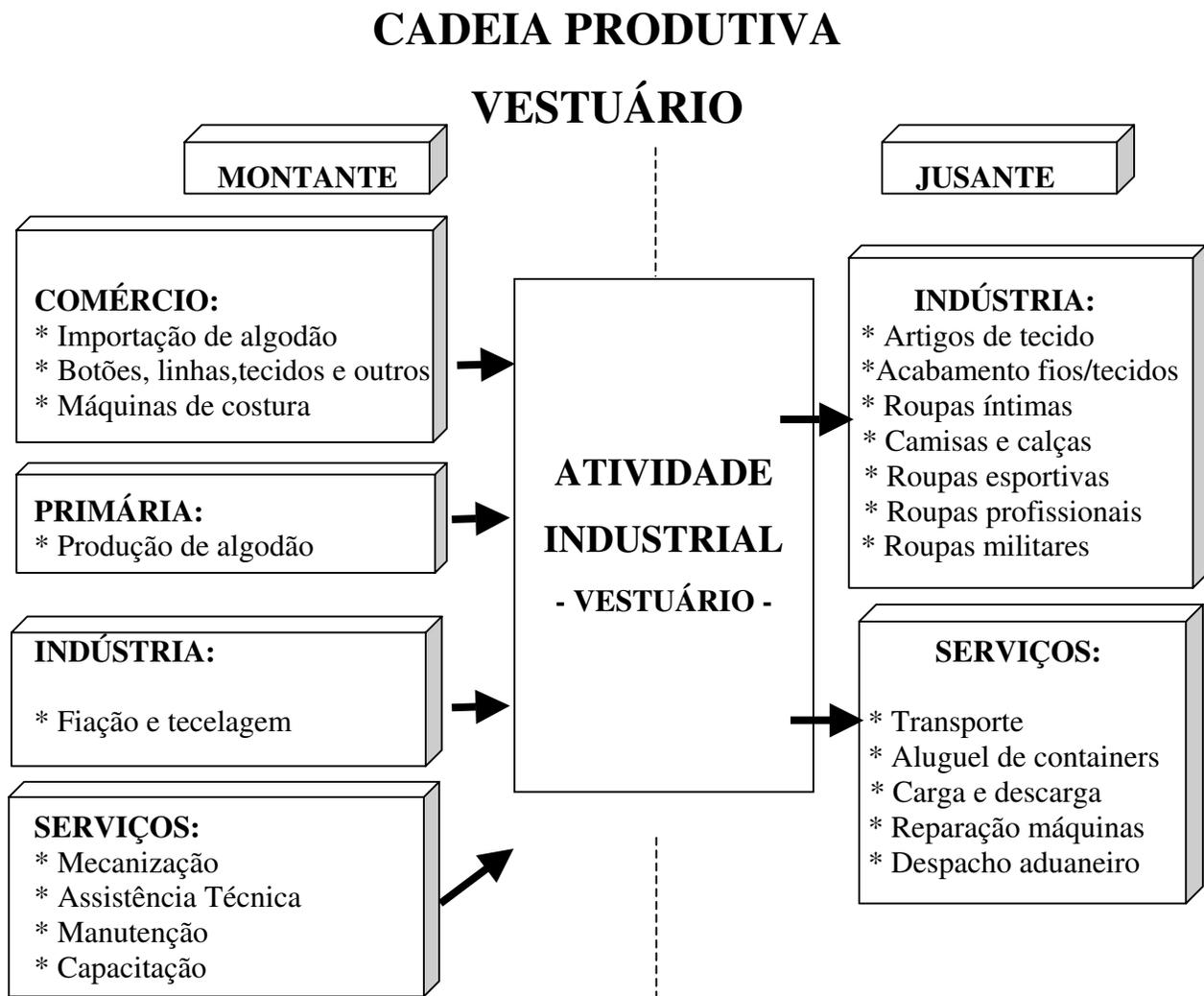


Figura 31 - Cadeia Produtiva Vestuário.

4.4.9 Cadeia do Turismo

De acordo com a organização Mundial de Turismo – OTM, o turismo compreende as atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadas em lugares distintos de seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, por motivo de férias, negócios e outros.

A atividade turística contribui para alavancar segmentos correlacionados, tais como: serviços de locação de bens móveis e imóveis, transportes, restaurantes e similares, agenciamentos de viagens, hotelaria e atividades culturais. Motiva investimentos públicos em infra-estrutura, como melhoria de portos, aeroportos, rodoviárias, estradas e segurança, e também privados, como a implantação de redes de hotéis.

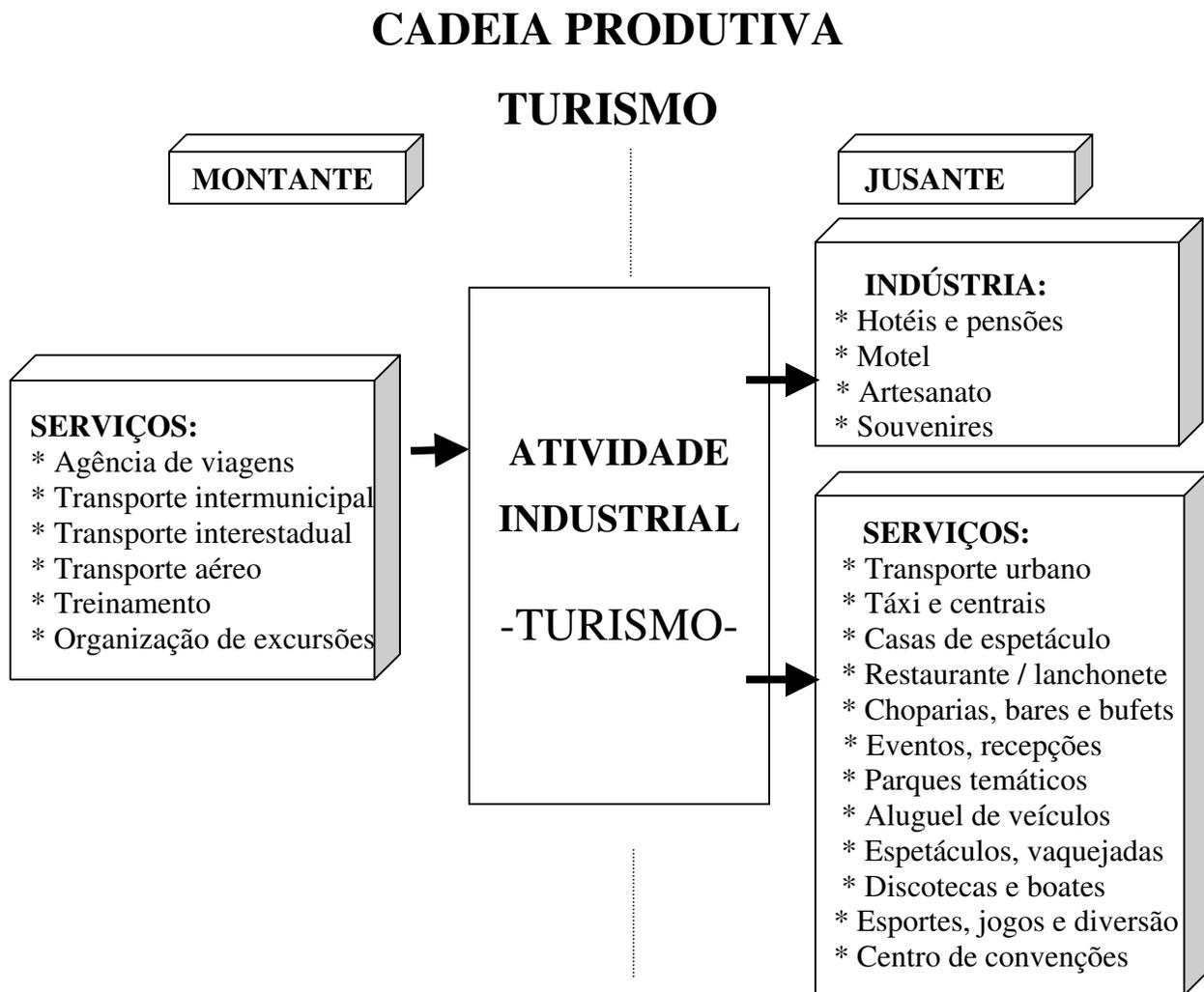


Figura 32 - Cadeia Produtiva do Turismo.

5 Conclusão e Trabalhos Futuros

A metodologia utilizada para a consecução do presente trabalho, torna-se de suma importância para evidenciar a validade e procedência do modelo de Distrito Industrial preconizado.

A concepção do Distrito Industrial, através de lotes industriais na forma modular, para ocupação por parte de empresas de mesma tipologia, se constitui verdadeira ferramenta para o desenvolvimento regional.

Outro ponto merecedor de atenção explicitado através da metodologia aplicada, é a situação dispersa das indústrias localizadas ao longo do território, exigindo um ambiente favorável para o desenvolvimento de suas atividades mediante realocização para área do Distrito Industrial.

O exercício de planejamento estratégico, desenvolvido através da metodologia pela aplicação da MATRIZ S.W.O.T, elucida as oportunidades, pontos fortes, ameaças e pontos fracos, que devem ser trabalhados com base numa política promocional de fomento e atração de novas oportunidades de negócios, geradores de empregos e renda.

A presença de empresas motrizes encravadas na área do Distrito Industrial de São Luís / MA, tais como a ALUMAR e Companhia Vale do Rio Doce, e a infra-estrutura existente, favorecem a atração e fomento de novas empresas para implantação no Distrito Industrial, face às cadeias do Alumínio e do Ferro.

As políticas e estratégias de promoção e marketing na busca de oportunizar novos investimentos devem ser desencadeadas em consonância com o empresariado, no sentido de divulgar as potencialidades, peculiaridades, vocações, matérias-primas disponíveis, infra-estrutura operacional, facilidades e vantagens locais do Estado do Maranhão com foco em São Luís / MA, através do Distrito Industrial existente, como forma de atrair e fomentar

interesses de novos negócios, motivando parcerias com empreendedores locais, considerando as cadeias de oportunidade de investimentos elucidadas.

5.1 Trabalhos futuros

Os trabalhos a serem desenvolvidos em fases conseqüentes pressupõem abordagem em regime prioritário dos pontos considerados frágeis, no contexto do Estado do Maranhão, com foco no Distrito Industrial de São Luís / MA como opção de desenvolvimento.

Será dispensada atenção especial com relação aos novos estudos voltados para enfatizar com maior grau de detalhamento as redes de empresas, como fundamento de sustentação das áreas industriais.

O desenvolvimento de estudos e metodologias necessárias para o estabelecimento da confiança e da cooperação entre empresas e governos, no sentido de que haja a prosperidade do território, pela melhoria da qualidade do parque industrial produtivo, através da geração de novas oportunidades de negócios geradores de emprego e renda, se constitui prioridade de alta relevância a ser perseguido no futuro próximo.

A agregação de valor dentro do aspecto intangível a ser trabalhado nos produtos maranhenses, no sentido de fazer adequar traços característicos da cultura, história e tradições mediante estudos e aplicações metodológicas visando à disseminação massificada da idéia de que ao consumir um produto maranhense, o usuário possa sentir a qualquer tempo a presença do Maranhão com todas as suas cores, cenários e marcas características.

Grande ênfase será dada aos trabalhos e estudos inerentes à revisão e adequação de um Pano Diretor para o Distrito Industrial de São Luís / MA, bem como, para a Lei de Usos do Solo do Município de São Luís / MA com base no aspecto geográfico, definindo os usos permitidos, tolerados e proibidos, visando contribuir para o desenvolvimento ordenado e planejado do território.

Atenção especial com relação a novos estudos que retratem as cadeias produtivas, com ênfase na importância das universidades e escolas técnicas locais, no sentido de induzir e adequar mudanças no currículo básico de seus cursos, visando formar profissionais capacitados a alcançar resultados superavitários, com base no potencial disponibilizado pelo Estado do Maranhão.

Referências Bibliográficas

- ALTENBURG, Tilman. MEYER-STAME, Jörg. How to promote clusters: policy experiences from latin américa. Elsevier Science Ltd, 1999: v.27, n.9. Pp 1693-1713.
- BRITTO, Jorge. ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta. Características estruturais de clusters industriais. Niterói: UFF, 2002.
- BRITTO, Jorge. Cooperação industrial: uma síntese da literatura. Niterói: UFF, 2002.
- BRITTO, Jorge. Cooperação tecnológica e aprendizado coletivo em redes de firmas: uma sistematização de conceitos e evidências empíricas. Niterói: UFF, 2002.
- BRITTO, Jorge. Elementos estruturais e conformação internas das rede de firmas: desdobramentos metodológicos, analíticos e empíricos. Niterói: UFF, 2002.
- CAMPOS, R. CÁRIO, S. NICOLAU J.A. Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas locais. Projeto de pesquisas políticas para a promoção de sistemas produtivos locais. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.
- CASAROTTO, Nelson Filho. PIRES, Luís Henrique. Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 2001.
- CASSIOLATO, José Eduardo. LASTRES, Helena M. SZAPIRO, Marina et al. Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2002.
- DANTAS, Alexiz. KERTSNETZKY, Jacques. PROCHNIK, Victor. Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, David. HASENCLEVER, Lia. Economia Industrial

fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Organizadores. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.23-41.

DINIZ, Clélio Campolina. Global-Local: interdependências e desigualdades ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

ENRIGHT, Michael J. Regional Clusters and economic development: a research agenda. In: U. Staber, N. V. Schaefer and B. Sharma, editors, Business Networks: Prospects for Regional Development. New York: De Gruyter, 1996.

EURADA. Clusters, industrial districts, local productive systems. www.eurada.org. Bruxelas: Eurada, 1999.

HADDAD, R. Paulo. Clusters e desenvolvimento regional no Brasil, CLUSTER, Revista Brasileira de Competitividade. Instituto Metas. Belo Horizonte, ano 1, n. 2, agosto/novembro 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Representação do Maranhão / São Luís – MA, 2002.

Identificação de Oportunidades de Investimento no Estado do Maranhão. GEPLAN – Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Maranhão. 2002

LANZER, Edgar e CASAROTTO, Nelson Filho e CUNHA, Cristiano et al. Análise da competitividade sistêmica do setor de móveis em Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

MARKUSEN, Ann. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. Nova Economia: Revista do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG/FACE/DCE, v. 5, n. 2, dezembro de 1995.

MELO, Altair Acelon. CASAROTTO, Nelson Filho. Cluster e a importância das pequenas e médias empresas: a variante italiana. Eng. Sistema e Produção: UFSC, 2000.

- MYTELKA, Lynn. FARINELLI, Fulvia. Estudo temático: Local Cluster, innovation sistema and sustained competitiveness. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.
- PORTER, Michael E. Competição = On Competition: estratégias competitivas essenciais. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002, pp.203-285.
- PYKE, F. BECATTINI, G. SENGENBERGER, W. Industrial districts and interfirm cooperation in Italy. Genebra: International Institute for Labour Studies, 1990.
- RAUD, Cécile. Indústria, território e meio-ambiente: perspectivas da industrialização descentralizada a partir da análise da experiência catarinense. Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- Rede Sist. Arranjos Produtivos Locais: Uma Nova Estratégia de Ação para o SEBRAE, Material de Apoio. 1. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ. 2000, pp.3-25.
- Rede Sist. Arranjos Produtivos Locais: Uma Nova Estratégia de Ação para o SEBRAE, Material de Apoio. 4. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ. 2000, pp.1-21.
- SABATINI, M. S. Os distritos industriais como modelo de crescimento endógeno: o caso do segmento de rochas ornamentais no município de Cachoeira de itapemirim. Vitória: Dissertação de Mestrado, 1998.
- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Maranhão. Centro de Documentação e Informação. Acervo – 2002.
- SCHMITZ, Hubert and NADVI, Khalid. Institute of Development Studies, University of Sussex, UK. Clustering and industrialization: Introduction. Elsevier Science Ltd. 1999: v. 27, n. 9. Pp. 1503-1534.
- WRIGHT, Peter, KROLL, Mark J., PARNELL, John. Administração Estratégica: Conceitos. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2000, pp.158-207.

ZALESKI, João. Formação de redes flexíveis no contexto do progresso regional. (Tese Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

Anexos



CADASTRAMENTO EMPRESARIAL

Situação da Empresa

QUESTIONÁRIO Nº. ()

1. () Informal (**Passa para o nome de fantasia**)

2. () Formal. Tipo : 1. () Firma Individual 2. () LTDA

3. () S.A. (**Passa para o CGC/CNPJ**)

3. () Não informou (**Passa para o nome de fantasia**)

Obs. Se Estrutura (*Passa para o nome de fantasia*)

C.G.C. /CNPJ: _____ / _____ - _____

Nome

Comercial _____

Nome Fantasia : _____

Bairro: (_____) Rua: (_____) n° _____

Complemento: _____ Conjunto: _____ CEP: _____

Fone: _____ FAX. : _____ Celular : _____

E-mail: _____ Home page: _____

Principal Atividade: _____

Sector: 1.() Indústria 2.() Comércio 3.() Serviço 4.() Agro-Pecuário 5.() Agroindústria 6.() Estrutura

Tipo de Comércio: () Varejista () Atacadista

CNAE: _____

Principal Produto/Sub-Produto: |__| |__| |__| _____

Ano de início das atividades da empresa : _____ Tempo de instalação da empresa neste local : _____ (em anos)

Nº. de pessoas ocupadas : _____ **Quando estrutura**

Tipo do imóvel : 1.() Próprio 2.() Alugado 3.() Cedido 4.() Outros Valor do aluguel : R\$ _____

Área do imóvel : _____ m²

Nome _____ responsável _____ pela _____ empresa:(CGC/CNPJ)
Cargo: _____

Rua: (_____) _____ Bairro: (_____) _____

CEP: _____ Tel. Resid.: _____ Celular _____ E-mail: _____

Tipo de Celular:

1.() Amazônia Celular Pré-pago 2 () AC pós-pago 3.() NBT Pré-Pago 4.() NBT Pós pago Média mensal : R\$ _____

Nome do **entrevistado:** _____ **Cargo do entrevistado** _____

.....
Nº. Médio de Clientes/Dia : _____ Valor das Instalações Físicas : R\$ _____

Valor médio do Capital de Giro ⇒ Praticado : R\$ _____

Gasto médio mensal da empresa com ⇒ Tel. Fixo : R\$ _____ Energia Elétrica : R\$ _____
(Quando o negócio não estiver ligado a uma residência)

- | | | |
|---|---|---|
| 01.() Até R\$ 1.000,00 | 09.() De R\$ 30.001,00 até R\$ 40.000,00 | 17.() De R\$ 110.001,00 até R\$ 200.000,00 |
| 02.() De R\$ 1.001,00 até R\$ 2.000,00 | 10.() De R\$ 40.001,00 até R\$ 50.000,00 | 18.() De R\$ 200.001,00 até R\$ 300.000,00 |
| 03.() De R\$ 2.001,00 até R\$ 3.000,00 | 11.() De R\$ 50.001,00 até R\$ 60.000,00 | 19.() De R\$ 300.001,00 até R\$ 400.000,00 |
| 04.() De R\$ 3.001,00 até R\$ 4.000,00 | 12.() De R\$ 60.001,00 até R\$ 70.000,00 | 20.() De R\$ 400.001,00 até R\$ 500.000,00 |
| 05.() De R\$ 4.001,00 até R\$ 5.000,00 | 13.() De R\$ 70.001,00 até R\$ 80.000,00 | 21.() De R\$ 500.001,00 até R\$ 600.000,00 |
| 06.() De R\$ 5.001,00 até R\$ 10.000,00 | 14.() De R\$ 80.001,00 até R\$ 90.000,00 | 22.() Acima de R\$ 600.000,00 |
| 07.() De R\$ 10.001,00 até R\$ 20.000,00 | 15.() De R\$ 90.001,00 até R\$ 100.000,00 | |
| 08.() De R\$ 20.001,00 até R\$ 30.000,00 | 16.() De R\$ 100.001,00 até R\$ 110.000,00 | |

Faturamento bruto mensal (**considerado o faturamento médio das vendas**) :

1 – O(A) Sr.(a) esta satisfeito(a) com a localização da sua empresa ?

- 1.() Sim (**Ir para a questão 2**) 2. Não (**Ir para a questão 1.1**)

1.1 – **Se não**, quais os motivos da insatisfação, cite os fatores limitantes do seu empreendimento com relação à localização de sua empresa (**máximo de 3 alternativas**) ?

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1.() Pouco movimento de clientes | 5.() Dificuldade de estacionamento para os clientes |
| 2.() Dificuldade de acesso | 6.() Local inseguro para os clientes |
| 3.() Roubos na empresa | 7.() Falta de um melhor atrativo para o local |
| 4.() Falta de espaço físico | 8.() Instalações físicas deteriorada |
| | 9.() Outras |

1.2 – **Pretende mudar de localização ?** 1.() Sim 2.() Não

2 – O(A) Sr.(a) esta satisfeito(a) com o tipo de atividade desenvolvida pela sua empresa ?

- 1.() Sim 2.() Não

3 – O(A) Sr.(a) esta satisfeito(a) com a situação atual de seus negócios ?

- 1.() Sim (**Ir para a questão 4**) 2.() Não (**Ir para a questão 3.1**)

3.1 – Se não, quais os motivos da insatisfação, cite os fatores limitantes do seu empreendimento (máximo de 3 alternativas) ?

- | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 01.() Falta de capital de giro | 06.() Falta de crédito | 11.() Problemas financeiros |
| 02.() Maus pagadores | 07.() Falta de clientes | 12.() Desconhecimento do mercado |
| 03.() Concorrência muito forte | 08.() Instalações inadequadas | 13.() Ponto inadequado |
| 04.() Carga tributária elevada | 09.() Falta de mão-de-obra qualificada | 14.() Problemas com fiscalização |
| 05.() Falta de conh. gerenciais | 10.() Recessão econômica do país | 15.() Outros |

3.2 – Pretende mudar o Ramo da Atividade ? 1.() Sim. Qual a atividade _____ 2.() Não.

4 - O(A) Sr.(a) esta satisfeito(a) com os fornecedores da sua empresa ? 1. () Sim (Ir p/ a questão 5)
2. () Não (Ir p/ a questão 4.1)

4.1 – Se não, quais os motivos da insatisfação com os fornecedores (máximo de 3 alternativas) ?

- | | |
|---|---|
| 1.() Condições de pagamento inadequadas | 4.() Produtos de baixa qualidade |
| 2.() Falta de variedade nos produtos | 5.() Distância dos fornecedores / Custo do frete |
| 3.() Falta de regularidade no fornecimento | 6.() Demora na entrega dos produtos |
| | 7.() Outro(s) |

5 – Qual o percentual médio de inadimplência em sua empresa ? _____ %

6– Sua empresa possui computador? 1.() Sim (Ir para questão 7) 2.() Não (passe para o item 10)

7- Quais os principais programas (aplicativos) mais utilizados na empresa (máximo de 3 alternativas) ?

- 1.() Editores de Texto (exemplos : Word, PerfectWord, etc)
- 2.() Planilhas eletrônicas de Cálculo (exemplos : Excel, Lotus 1 2 3, Quatro Pro, etc)
- 3.() Banco de dados de Clientes, mercadorias, etc
- 4.() Aplicativos comerciais específicos para a Administração, Finanças e/ou Contabilidade da empresa
- 5.() Outros

8 – Sua empresa tem acesso à Internet ?

1.() Sim 2.() Não. Por que ? _____

9. Caso SIM, qual o PROVEDOR? |__|__|__| _____

10. Sua empresa tem emissor de cupom fiscal? 1. () Sim 2. () Não

11. Sua empresa tem conta em Banco? 1.() Sim, qual o Banco? |__|__|__| _____ 2.() Não

12. Sua empresa já fez empréstimo bancário? 1.() Sim, qual o Banco? |__|__|__| _____ 2.() Não

13 – Já utilizou algum produto ou serviço do SEBRAE ? 1.() Sim 2.() Não

13.1 – Se sim, qual (is) os produtos ou serviços?

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1.() Consultoria Tecnológica | 4.() Comercialização | 7.() Treinamento/Cursos |
| 2.() Abertura / Legislação das MPE | 5.() Estudos de Mercado | 8.() Turismo / Hotelaria |
| 3.() Exportação | 6.() Crédito | 9.() Outros |

13.2 – Se não, por que? |__|__|__| _____

14 – Como o(a) Sr.(a) avalia de uma maneira geral os produtos ou serviços prestados pelo SEBRAE com base nas suas expectativas iniciais ?

1.() Atendeu 2.() Atendeu parcialmente 3.() Não atendeu 4.() NS / NO

15 – Gostaria de receber alguma orientação sobre como utilizar os produtos e/ou serviços do SEBRAE ?

1.() Sim 2.() Não

15.1 – Se sim, Em que área de interesse ?

1.() Consultoria Tecnológica 4.() Comercialização 7.() Treinamento/Cursos
2.() Abertura / Legislação das MPE 5.() Estudos de Mercado 8.() Turismo / Hotelaria
3.() Exportação 6.() Crédito 9.() Outros

16 – De que forma o Sr.(a) gostaria de receber estas orientações?

1.() E-mail 2.() Carta 3.() Fax 4.() Mala direta 5.() Outros

17. Sua empresa tem Plano de Saúde? 1. () Sim (*Ir p/ questão 17.1*) 2.() Não (*passar p/ questão 18*)

17.1. Caso SIM, Qual? |__|__|__|_____

17.2. Como o Sr(a) Avalia o Plano de Saúde? 1. () Ótimo 2. () Bom 3. () Regular 4. () Ruim

18. Caso NÃO, gostaria de ter? 1. () Sim. Qual? _____ 2.() Não

19. Sua empresa tem condições de pagar um Plano de Saúde para o funcionário? 1. () Sim 2. () Não

20. Quanto está disposto a pagar pelo Plano de Saúde? Preço Mínimo R\$ _____ Preço Máximo R\$ _____

PERFIL DO EMPRESÁRIO

21. Sexo: 1. () Masculino 2. () Feminino

22. Idade _____

23. Estado Civil 1. () Solteiro 2. () Casado 3. () Desquitado/Divorciado 4. () Viúvo

24. Escolaridade 1. () Analfabeto 2. () 1º Grau Completo 3. () 2º Grau 4. () Superior 5. () Pós-graduado

25. A quem o Sr(a) atribui a sua decisão de explorar este tipo de atividade?

1. () Vocação 2. () Tradição da família no ramo 3. () Cursos/Treinamentos
4. () Fez pesquisa de mercado 5. () Orientação de Órgãos de Assistência Empresarial 6. () Outras

25.1. Caso tenha respondido o item 5, QUAL O ÓRGÃO? |__|__|__|_____

26. O Sr(a) já fez algum tipo de treinamento específico sobre o negócio em que atua?

1. () Sim 2. () Não Caso sim. Qual(is)? |__|__|__|_____

27. O Sr(a) tem interesse em participar de um treinamento específico sobre o negócio em que o Sr(a) atua?

1. () Sim 2. () Não Caso sim. Qual(is) assunto? |__|__|__|_____

28. O senhor costumeiramente lê revistas e jornais que tratam de assuntos de negócios?

1. () Sim. Qual |__|__|__|_____ 2. () Não

29. Dos meios de informação econômica abaixo o senhor tem interesse em lê?

1. () Revista Exame 2. () Jornal Gazeta Mercantil 3. () Jornal Valor Econômico 4. () Nenhum deles

30. O Sr(a) tem cartão de Crédito? 1. () Sim 2. () Não

CADEIA DE CONSUMO/PRODUÇÃO (Obs. Aplicar apenas para Indústria)

| COD. | PRODUTOS CONSUMIDOS | UNI. | QUANT./ MÊS | PROCEDÊNCIA (ESTADO) | % | CUSTO MÉDIO DE AQUISIÇÃO (R\$) | MOTIVO DE NÃO COMPRAR NO PRÓPRIO ESTADO/CIDADE |
|-------------|----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|----------|---------------------------------------|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

31. Produtos Consumidos pela Empresa (Matéria-Prima/Insumos/Produtos)

32. Produtos Fabricados pela Empresa

| COD. | PRODUTOS FABRICADOS | UNI. | QUANT./ MÊS | ESTADO DE DESTINO | % | VALOR MÉDIO DE VENDA (R\$) | OBSERVAÇÕES |
|-------------|----------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Nome do Pesquisador: _____

Data: Cidade/UF, ____/____/2001.