DULCINÉIA APARECIDA RISSATTI RAMOS

TERRITÓRIO E INDÚSTRIA: AS EMPRESAS METALOMECÂNICAS EM SERTÃOZINHO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Presidente Prudente
2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Campus de Presidente Prudente

Território e Indústria: as empresas metalomecânicas em Sertãozinho

Dulcinéia Aparecida Rissatti Ramos

Orientador: Prof.º Dr.º José Gilberto de Souza
Co-orientador: Prof.ª Dr.ª Ana Cláudia Giannini Borges

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental, da Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

Presidente Prudente
2008

Ramos, Dulcinéia Aparecida Rissatti.
R142t Território e indústria: as empresas metalomecânicas em Sertãozinho / Dulcinéia Aparecida Rissatti Ramos. - Presidente Prudente: [s.n], 2008
xiv, 136 f. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia
Orientador: José Gilberto de Souza
Banca: Everaldo Santos Melazzo, Paulo Fernando Cirino Mourão
Inclui bibliografia

1. Território. 2. Metalomecânica. 3. Competitividade. I. Autor. II. Título. III. Presidente Prudente - Faculdade de Ciências e Tecnologia.

CDD(18.ed.) 910

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação – Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação - UNESP, Campus de Presidente Prudente.

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Gilberto de Souza
(Orientador)

Prof. Dr. Everaldo Santos Melazzo
(FCT/UNESP)

Prof. Dr. Paulo Fernando Cirino Mourão
(Unesp/Ourinhos)

DULCINÉIA APARECIDA RISSATI RAMOS

Presidente Prudente (SP), 12 de janeiro de 2009.

Resultado: APROVADO

Faculdade de Ciências e Tecnologia
Seção de Pós-Graduação
Rua Roberto Simonsen, 305 CEP 19060-900 Presidente Prudente SP
Tel 18 229-5352 fax 18 223-4519 posgrad@prudente.unesp.br

DEDICATÓRIA

Ao meu querido Pai,
que há 35 anos dedica
sua vida ao subsetor
metalomecânico na mesma empresa,
para quem o trabalho tem sentido
de construção humana.
Uma história de amor,
de pertencimento
àquilo que se pode chamar de
paixão pelo que faz.
Sem a sua colaboração
e as relações de amizade que construiu em seu ofício,
nosso trabalho de campo não teria se completado.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-graduação em Geografia FCT/Unesp – Presidente Prudente.

Aos amigos Roberto, Baiano e Ventania (*in Memorian*) que sempre torceram por mim e sempre souberam dos meus sonhos. Apesar da ausência física, no coração a presença será eterna.

Ao meu querido amigo, professor e *MESTRE* José Gilberto de Souza, pelo carinho, contribuições que possibilitaram a concretização desse trabalho.

À professora e co-orientadora Ana Cláudia Giannini Borges pelo apoio nas leituras e na consecução desse trabalho.

À minha mãe Nildete Cerqueira Rissatti e meu avô José Cerqueira Rodrigues que com muito carinho cuidaram da pequena Sophia enquanto estive ausente.

Ao meu querido esposo Valmir Ramos, companheiro, amigo de jornada, que sempre me apoiou.

Ao meu irmão Rodrigo Roberto Rissatti pelos apoios em relação ao *Hardware.*

Ao amigo Leandro Bruno dos Santos pela confecção dos mapas desse trabalho.

Ao amigo Rodrigo Savegnago pela ajuda quanto a construção de gráficos e quadros.

Ao Senhor Oswaldo Alonso, Assessor Técnico - CANAOESTE-Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado de São Paulo -, pela ajuda quanto aos dados junto às usinas e destilarias.

Ao Secretário da Indústria e Comércio Marcelo Pelegrini, a Beth e ao Sr. João Palmieri que fazem parte da Secretaria da Indústria e Agricultura e que muito colaboraram na realização desse trabalho.

Ao Dr.º Oswaldo José Pelá, Stela e Juracy pelo apoio na realização deste trabalho.

A todos os meus amigos que estiveram do meu lado e me auxiliaram no cumprimento dessa tarefa.

E finalmente e nunca em último lugar a minha pequenina Sophia que sempre me iluminou e me deu fôlego para os percalços que enfrentei até a finalização desse trabalho.

SUMÁRIO

ÍNDICE VIII
LISTA DE GRÁFICOS X
LISTA DE TABELAS X
LISTA QUADROS XI
LISTA FIGURAS XII
LISTA DE MAPAS XII
RESUMO XIII
1- APRESENTAÇÃO 1
2- REFERENCIAIS TEÓRICOS 4
3- ASPECTOS METODOLÓGICOS 37
4- O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL SUCROALCOOLEIRO 41
5- O MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO, UM BREVE HISTÓRICO 57
6- DETERMINANTES DE COMPETITIVIDADE DO SUBSETOR METALOMECÂNICO NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO 76
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS 145
8- BIBLIOGRAFIA 154
APÊNDICE 165

ÍNDICE

PÁG.

1- APRESENTAÇÃO 1

2- REFERENCIAIS TEÓRICOS 4

2.1- Indústria, território e poder 4

2.2- Determinantes de Competitividade 15

2.3- Coordenação e competitividade 21

2.4- Inovação 25

2.5- Diversificação 30

2.6- Diferenciação 34

3- ASPECTOS METODOLÓGICOS 37

4- O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL SUCROALCOOLEIRO 41

4.1- As fases do Proálcool 46

4.1.1- A primeira fase do Proálcool (1975/1979) 46

4.1.2- A segunda fase do Proálcool (1980/1985) 48

4.1.3- A terceira fase do Proálcool (1985/ 1990) 49

4.1.4- Uma quarta fase do Proálcool? (Pós – 1990) 51

5- O MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO, UM BREVE HISTÓRICO 57

5.1- O município de Sertãozinho e a cultura de cana-de-açúcar 60

5.2- Início da metalurgia em Sertãozinho 68

5.2.1- Oficina Paschoal 70

5.2.2- Ferraria Saran 71

5.3- Oficina Zanini 72

6- DETERMINANTES DE COMPETITIVIDADE DO SUBSETOR METALOMECÂNICO NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO 76

6.1- Condições de fatores (insumos) 77

6.2- Condições de demanda 96

6.3- Indústrias correlatas e de apoio 108

6.4- Contexto para estratégias, estrutura e rivalidade 117

6.5- Estado 137

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS 145

8- BIBLIOGRAFIA 154

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO **PÁG.**

1- Produção de álcool de Sertãozinho no período de 1970 a 2007 64

2- Produção de açúcar de Sertãozinho no período de 1970 a 2007 65

3- Produto Interno Bruto *Per Capta** – Sertãozinho – SP 1999 – 2005 89

4- Valor adicionado por setores de atividade econômica– Sertãozinho – SP 1999 – 2005 90

LISTA DE TABELAS

TABELA **PÁG.**

1- Número de estabelecimentos dos subsetores da indústria da transformação de Sertãozinho-SP 2006 39

2- Vendas internas de veículos nacionais movidos a álcool e bi-combustível – Brasil 2008 54

3- Produção das principais culturas em Sertãozinho em toneladas 62

4- Cana esmagada/ moída no período de 1998 a 2007 no município de Sertãozinho-SP 66

5- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1975 a 1987 83

6- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1988 a 1991 83

7- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1992 a 1995 84

8- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1996 a 1998 84

9- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1999 a 2002 85

10- Número de Estabelecimentos e Empregos para os subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 2003 a 2006 85

11- Origem dos Capitais das Empresas – Sertãozinho – SP 2008 92

12- Composição social do capital das empresas de Sertãozinho – SP 2008 92

13- Classificação das empresas por porte de faturamento- Sertãozinho – SP 2007 .. 94

14- Volume, valor e preço das exportações brasileiras de Açúcar – 1989 – 2007 97

15- Volume, valor e preço médio das exportações de Álcool Brasileiro de 1980 – 2007 98

16- Maiores importadores de álcool brasileiro – 2006 – 2007 100

17- Consumo Nacional de Álcool 1982 – 2007 101

18- Número de empresas com investimentos em modernização nos últimos cinco anos – Sertãozinho – SP – 2008 102

19- Agroindústrias em atividade e projeção de instalação para o ano de 2012 – Brasil 107
20- Aluguel de equipamentos – Sertãozinho-SP/ 2008 111
21- Empresas associadas a entidades – Sertãozinho – SP/2008 111
22- Especialidade das empresas pesquisadas – Sertãozinho – SP/ 2008 123
23- Grau de dependência das empresas Metalomecânicas no município de Sertãozinho em relação aos setores de atividades das Indústrias de Transformação 126
24- O ramo de atuação na origem da empresa - Sertãozinho – SP/ 2008 135
25- Desembolsos do BNDES no Setor Sucroalcooleiro na Micro-Região de Ribeirão Preto de 1997 a 2002 (R$) 139
26- Desembolsos do BNDES no Setor Sucroalcooleiro na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$) 140
27- Desembolsos do BNDES no Setor de Metalurgia na Micro-Região de Ribeirão Preto de 1997 a 2002 (R$)..... 142
28- Desembolsos do BNDES no Setor de Metalurgia na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$) 142
29- Desembolsos do BNDES no Setor de Máquinas e Equipamentos na Micro-Região de Ribeirão Preto de 1997 a 2002 (R$) 143
30- Desembolsos do BNDES no Setor de Máquinas e Equipamentos na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$) 143

LISTA DE QUADROS

QUADRO **PÁG.**

1- Cronologia das Usinas no Município de Sertãozinho de 61
2- Cronologia de empresas em Sertãozinho de 1901 a 1974 69
3- Número empresas exportadoras por setor de atividade e volume de faturamento - Sertãozinho 2001-2007 104
4- Localidades receptoras da produção metalomecânica do Município de Sertãozinho – SP 106
5- Subsetor metalomecânico - materiais utilizados e sua procedência Sertãozinho – SP 110
6- Empresas originadas na incubadora de empresas de Sertãozinho SP 116
7- Início das atividades das empresas entrevistadas – Sertãozinho – SP 118
8- Motivação para se tornar empresário do setor Sertãozinho – SP 120
9- Localização da concorrência – Sertãozinho – SP 121
10- Há troca de informações, parcerias, cordialidade entre os concorrentes – Sertãozinho – SP 121
11- Relação de consórcio entre as empresas 130

12- O Estado e a propaganda do etanol 141

LISTA DE FIGURAS

FIGURA **PÁG.**

1- Imagem da Rodovia Armando de Salles Oliveira- Sertãozinho-SP 80

2- Imagem aérea da Incubadora de empresas em Sertãozinho – SP 117

3- Empresas que se originaram a partir da empresa Zanini Equipamentos Pesados S/A 122

4- Arranjo produtivo das empresas metalomecânicas em Sertãozinho SP 129

5- Empresa Brumazi e suas parceiras multinacionais – Sertãozinho – SP 130

6- Relações setoriais no subsetor metalomecânico de Sertãozinho – SP 132

LISTA DE MAPAS

MAPA **PÁG**

1- Localização de Sertãozinho em relação a capital paulista - Sertãozinho – SP - 2008..... 59

2- Localização das Usinas e Destilarias no Município de Sertãozinho 63

3- Municípios fornecedores de cana-de-açúcar para as usinas e destilarias em Sertãozinho-SP 67

4- Localização das empresas metalomecânicas pesquisadas no município de Sertãozinho-SP/ 2008 79

5- Localização das Principais Rodovias de acesso a Sertãozinho – SP/ 2008 81

6- Localização da FENASUCRO - Feira Internacional das Indústrias Sucroalcooleiras – Sertãozinho – SP/2008 114

RESUMO: Este trabalho analisa o subsetor metalomecânico no município de Sertãozinho e sua dependência em relação ao setor sucroalcooleiro, que possuem uma ligação intrínseca desde os primeiros engenhos, na origem do município, às grandes plantas das agroindústrias produtoras de açúcar, álcool e outros subprodutos da cana-de- açúcar, nos dias atuais. O município se desponta pela participação de sete agroindústrias processadoras de cana e várias empresas do subsetor metalomecânico, recorte dessa pesquisa, especializadas em usinagem, caldeiraria, fundição, produtoras de peças e equipamentos e prestação de serviços ao setor sucroalcooleiro. A rápida expansão da cultura de cana-de-açúcar na região, a presença das unidades processadoras, conferiu uma territorialização e especialização produtiva por parte dessas empresas metalomecânicas, que por sua vez, estabelecem relações entre si, instituições e poder público como estratégia de ampliar a capacidade produtiva. Dentro desse contexto, como forma de entender os condicionantes de competitividade utilizou-se a Teoria do *Diamante* de Porter (1999) que aborda os quatro determinantes e o Governo (Estado), criando um ambiente onde as empresas competem. São eles: *Condições de Fatores (insumos)* verificou-se a presença de eficiente infra-estrutura viária, a criação de distritos industriais pelo poder público local, fator terra com elevado grau de ocupação do solo pela cultura de cana, existência de mão-de-obra qualificada, composta também pela participação dos proprietários no processo de produção, e a presença de instituições de ensino para a qualificação profissional. *Condições de Demanda* constatou-se uma demanda crescente por açúcar e álcool no mercado internacional e ampliação do mercado interno para o álcool, em conseqüência desses fatores observou-se investimentos por parte das empresas em modernização (ampliação da área construída, compra de equipamentos etc.), direcionamento destas para o mercado externo e aquecimento na produção para o mercado interno em função da instalação de novas unidades processadoras e manutenção das já existentes*, Setores Correlatos e de Apoio* observou-se uma sinergia existente entre as metalomecânicas e as agroindústrias para a manutenção e produção de peças e equipamentos completos; presença de fornecedores e empresas prestadoras de serviços (aluguel de equipamentos) e a atuação de entidades e instituições de apoio ao subsetor. *Contexto para a Estratégia e Rivalidade da Empresa* averiguou-se a existência de habilidades e especificidades entre as empresas onde uma pode se sobrepor a outra; relações de produção entre as empresas por meio de parcerias, consórcios e terceirizações não excluindo nesse tipo de atividade a presença de rivalidade no conjunto do subsetor metalomecânico. *Estado* que influencia direta e indiretamente via investimentos tanto para o setor sucroalcooleiro como o subsetor metalomecânico. A análise desses determinantes permitiu apreender o processo de competitividade entre as empresas metalomecânicas com graus diferenciados em potencial tecnológico e organizacional analisando como os fatores externos aliados aos internos condicionam a formação de estratégias competitivas como forma de adaptação e permanência ao meio do qual estão inseridas e seu grau de vinculação ao setor sucroalcooleiro que consolida a cana-de-açúcar como cultura dominante no município.

PALAVRAS-CHAVE: Território, subsetor metalomecânico, competitividade, setor sucroalcooleiro.

ABSTRACT: This work analyses the metal-mechanic production subsector in Sertãozinho's municipality and its dependency in relation to the sugar-alcohol production sector. These two sectors have an intrinsic link beginning with the first machines created in the municipality since its origin until the current sugar, alcohol and other sugarcane agro-industries. The municipality gains importance because of the participation of seven sugarcane agro-industries and many metal-mechanic enterprises. These ones are specialised in machining, boiling, iron foundry, engine pieces and equipments production, and services relating to the sugar-alcohol sector. The fast expansion of sugarcane in Sertãozinho's region and the presence of processors unities have territorialised and specialised the production of the metal-mechanic enterprises. These enterprises, in their turn, have established relations with each other and with different institutions and the public power as a strategy of expanding the productive capacity. In this context, it was used the *Diamond*'s theory of Porter (1999) aiming to understand the competitiveness conditionings. This theory focuses in four determinants and government (State) in order to create an environment of enterprise competition. They are: *Factors Conditions (inputs)*, to verify the presence of efficient Road infrastructure, creation of industrial districts by local public power, high occupation of soil by sugarcane, qualified workmanship (with proprietary's participation in production process) and presence of professional qualifying teaching institutions. *Demand Conditions*, to find a rising demand for sugar and alcohol in the international market and an increase of internal alcohol market. As a consequence of these factors, it was observed enterprise investments in modernisation (growth of built area, equipments acquisition etc.), direction to foreign market and intensification of production focussed on the home market due to the installation of new processor unities and maintenance of the existing ones. *Correlate and Support Sector*, to observe an existing synergy between metal-mechanic and agrarian industries for safeguarding and production of pieces and complete equipments, presence of suppliers and service enterprise providers (rent of equipments), and metal-mechanic support entities and institutions acting. *Context for Enterprise Strategy and Rivalry*, to investigate the existence of abilities and specificities amongst the enterprises belonging to a situation of superposition, relations of production amongst enterprises through partnerships, consortiums and outsourcings. In this sort of activity, it is not excluded the presence of competition in the metal-mechanic sector. *State* that directly and indirectly influences both the sugar-alcohol and the metal-mechanic production sectors with investments. The analysis of these determining points has permitted to apprehend the competition process amongst the metal-mechanic enterprises with different degrees of technological and organisational potentials. It has also allowed the examination of how external and internal factors can condition the formation of competitive strategies as a way of adaptation and permanence in their environment as well as their link degree to the sugar-alcohol sector which consolidates the sugarcane as a dominant cultivation in the municipality.

KEYWORDS: Territory, metal-mechanic production sector, competitiveness, sugar-alcohol production sector.

1. APRESENTAÇÃO

O município de Sertãozinho possui aproximadamente 103 mil habitantes, está inserido no pólo Regional Centro-Leste da Região Administrativa de Ribeirão Preto (IBGE, 2005). Sua base econômica, até meados da década de 30, do século XX, estava vinculada a cultura do café, com esparsas plantações de cana-de-açúcar destinadas a alimentação animal, engenhos de aguardente e duas usinas de açúcar.

A proposta deste trabalho é identificar e compreender o caráter hegemônico do setor sucroalcooleiro no processo de industrialização do município de Sertãozinho e o grau de dependência dessa industrialização, com um recorte para as empresas metalomecânicas e os elementos de competitividade inseridos nesse setor, tendo como embasamento teórico, a teoria do *Diamante* formulada por Michael Porter (1999).

Com a crise da cafeicultura, houve paulatinamente um deslocamento para a produção da cultura de cana-de-açúcar. Após a criação do IAA (1933), a região Centro-sul tornou-se a maior produtora de cana-de-açúcar, suprindo as necessidades da região sudeste quanto ao provimento do açúcar, constituindo assim, inicialmente, uma produção para o mercado interno.

Com o decorrer dos anos e a presença de políticas públicas de subsídios ao setor sucroalcooleiro, garantiu-se condições extremamente favoráveis à expansão da cultura de cana-de-açúcar que se consolidou em atividade agrícola dominante na Região de Ribeirão Preto e, consequentemente, à economia do município de Sertãozinho, por possuir um conjunto de empresas metalomecânicas fabricantes de peças e equipamentos para as agroindústrias processadoras dessa cultura. Desta feita, compreender esta relação intrínseca entre o subsetor da indústria de transformação (metalomecânico) e o avanço do setor sucroalcooleiro, permite identificar as questões apontadas com relação ao grau de dependência e perfil de competitividade deste subsetor, bem como verificar a sustentabilidade econômica do município diante das possibilidades de inflexão neste setor.

Para tanto, este trabalho se estrutura em sete partes, considerando esta apresentação. No capítulo dois, são apresentados os principais referênciais teóricos desta pesquisa, ao apontar a particularidade do desenvolvimento industrial em países periféricos que não se estabelecem homogeneamente a partir de uma centralidade urbana, mas se constituem a partir do rural, da territorialidade e poder de suas atividades econômicas agrárias, derivadas da participação e papel do Brasil no contexto econômico internacional, como produtor de *commodities.* Em um segundo momento, são apontados os elementos de competitividade, baseados em Porter (1999) e as estratégias que podem ser utilizadas pelas empresas para competir no mercado: coordenação, inovação, diversificação e diferenciação produtivas.

O capítulo três reúne os aspectos metodológicos desta pesquisa. Na composição da base de dados secundários, na definição da amostra e período de análise, bem como no levantamento de campo e sua sistematização. Questões relacionadas ao setor sucroalcooleiro e seu processo de desenvolvimento a partir das políticas públicas (Proálcool, por exemplo) são apontadas no capítulo quatro, indicando um questionamento sobre a possibilidade de se pensar em uma nova fase da produção sucroalcooleira no Brasil, por meio da consolidação do álcool combustível como uma nova *commoditie* no mercado internacional.

O processo de desenvolvimento e consolidação industrial articulado ao setor sucroalcooleiro em Sertãozinho é apresentado no capítulo 5. Em seguida, são apresentados, no capítulo seis, os determinantes de competitividade das empresas metalomecânicas à luz da teoria do "diamante" de Porter (1999). No capítulo sete, apresenta-se as considerações finais desta pesquisa, objetivando efetivamente contribuir para a reflexão sobre os processos de industrialização dependente e seu grau de vulnerabilidade em municípios com economias pautadas em uma única atividade produtiva.

2. REFERENCIAIS TEÓRICOS

2.1 Indústria, território e poder

As análises realizadas sobre o processo de industrialização como fenômeno do desenvolvimento do modo capitalista de produção, no que tange à dimensão espacial, articulam-se diretamente à urbanização, como representação e síntese da concentração das atividades de coordenação econômica, política e social no território.

Estas discussões, sobretudo na perspectiva do materialismo histórico Lipietz (1988), Castells (2008), Beltrão Spósito (1988) estabelecem um movimento de determinação do urbano para o rural, diante de elementos clássicos marxistas de reflexão sobre a divisão entre trabalho manual e intelectual. Neste processo, ao longo do desenvolvimento do modo de produção capitalista, a materialidade da industrialização urbana (DE DECCA, 1996) acaba por configurar uma especialização funcional da cidade como uma manifestação da divisão territorial do trabalho, como *lócus,* da produção capitalista (BELTRÃO SPÓSITO, 1988).

É Lefebvre (1991) que assume uma posição sobre o caráter particular da industrialização como elemento urbano ao consignar a cidade como palco para produção. Por sua vez, no âmbito das economias emergentes, de capitalismo tardio (MELLO, 1983), esse processo se estabelece de forma diferenciada, diante dos mecanismos de sua articulação ao capitalismo mundial. Ou seja, defende-se aqui que o papel periférico destas economias no cenário do capitalismo internacional, produziria novos determinantes no processo de industrialização e que responderiam diretamente aos seus mecanismos de inserção subordinada.

No caso dos países da América Latina embora alguns setores econômicos apresentem alguma capacidade de inserção econômica internacional, a base econômica está fortemente atrelada àqueles setores de reduzido dinamismo econômico, produção de *commodities,* que se consubstancia em reduzidas autonomia e agregação tecnológica.

Como é amplamente reconhecido, a adoção das recomendações baseadas no Consenso de Washington não acelerou o crescimento na América Latina. Ao contrário das expectativas, apesar dos inegáveis avanços em diversas áreas, a percepção generalizada no começo do século XXI é de desencanto com o desempenho macroeconômico no continente, com a possível exceção do Chile e em alguns casos setoriais, o Brasil.

O tema continua a despertar interesse com a discussão das reformas de segunda geração[1], do reconhecimento quanto ao papel de instituições apropriadas para o desenvolvimento econômico e da necessidade de levar-se em conta as especificidades e características nacionais. Esse processo de segunda geração é marcado pela etapa de inserção dependente destas economias no capitalismo financeiro e dos acentuados processos de abertura comercial. Identificam, ao mesmo tempo, a capacidade de alguns setores industriais sobreviverem a exposição concorrencial a qual foram submetidos. (CARNEIRO, 2002).

> *A passagem da indústria 'nascente' para a 'sobrevivente' revela, obviamente, no caso do Brasil e de inúmeros outros países, a existência de marcantes diferenças quanto aos níveis de produtividade, competitividade, variedade tecnológica e gama de bens produzidos. Em que medida as políticas de competitividade foram importantes para essa mudança é algo que continua a atrair, e dividir, a atenção dos analistas.* (BONELLI, 2006, p. 2)

Nesta perspectiva, o processo de diversificação industrial pelo qual atravessa e atravessou determinadas economias emergentes, está relacionado, segundo Batista (1982), ao ajustamento ao Consenso de Washington, pois este recomendara que a inserção internacional do país fosse feita pela revalorização da agricultura de exportação "uma

[1] Segundo Souza e Carvalho (1999) o primeiro estágio das reformas neoliberais, denominado de primeira geração, esteve focado na abertura de mercados, na desregulamentação e privatização. As reformas de segunda geração são pautadas pelas tentativas de construção e reconstrução das capacidades administrativas e institucionais, cuja crise que adentrou às nossas portas denotam a incapacidade dos mercados e dos pressupostos neoliberais em realizarem tais tarefas.

sugestão de volta ao passado, de inversão do processo nacional de industrialização." (BATISTA, 1982, p.6).

Para Souza (2008) a presunção do Consenso de Washington parecia ser a de que os países latino-americanos teriam condições de competir na exportação de produtos primários e com isso, resolver suas questões estruturais de desenvolvimento, sem dar-se conta do acentuado processo de deterioração dos termos de troca. Uma visão naturalista como se tais países possuíssem uma vocação natural e/ou em produtos manufaturados sobre a base de mão-de-obra não qualificada e de baixos salários.

> *Como se fosse possível, ou desejável, perpetuar vantagens comparativas baseadas numa situação socialmente injusta e economicamente retrógrada e, ao mesmo tempo, enfrentar as visíveis práticas protecionistas que constantemente se esboçam nos documentos e normas técnicas dos mercados dos países economicamente centrais.* (SOUZA, 2008, p.7).

Batista Junior (1998, p.125) afirma que

> *difundiu-se a percepção de que há processos em curso que dominam de maneira inexorável a economia mundial e tendem a destruir as fronteiras nacionais. Os Estados nacionais estariam em crise ou declínio irreversível. Em fase de extinção, segundo as versões mais extremadas. Assim entendida, a "Globalização" é um mito. Um fenômeno ideológico nem sempre muito sofisticado que serve a propósitos variados [...]. Nos planos econômicos e políticos, contribui para apanhar países ingênuos e despreparados na malha dos interesses internacionais dominantes. Não há dúvida de que, como toda ideologia de sucesso, a ideologia da globalização tem um substrato de realidade, alguma conexão com os fatos que lhe confere certa plausibilidade.*

Assim, é notório que a industrialização brasileira se assegura em patamares fortemente vinculados à produção rural ou ao extrativismo, que se evidencia, em um modelo denominado por Castells (2008), como dependente. Embora o autor em sua

seminal obra Sociedade em Rede estabeleça os mecanismos de relações e interdependências entre os países do globo, o que caracteriza o título de seu trabalho, Castells (2008), afirma que esse processo apresenta determinadas secções, sobretudo no que se refere à tecnologia.

> *Como tecnologia entendo [...] o uso de conhecimento científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível. Entre as tecnologias da informação incluo, como todos, o conjunto convergente de tecnologias de microeletrônica, computação (software e hardware) telecomunicações/ radiodifusão e optoeletrônica.* (CASTELLS, 2008, p.67)

Desta feita, considera-se que nos segmentos de maior dinamismo, o controle tecnico-econômico apresenta-se vinculado aos países centrais, o que diferencia, portanto, seu processo industrial e consequentemente, sua trajetória de urbanização.

Por sua vez, cabe ressaltar que o dinamismo particular das economias emergentes se sustenta em uma diversificação e diferenciação industrial em base produtiva primária, o que tem sido ressaltado nos últimos anos, reforçando as questões apontadas anteriormente sobre especialização espacial da produção.

Assim como afirma Santos (2006), os lugares se especializam em função de suas virtualidades naturais, de sua realidade técnica, de suas vantagens de ordem social. Isso responde à exigência de maior segurança e rentabilidade para capitais obrigados a uma competitividade sempre crescente, que se manifesta territorialmente sob as formas de arranjos econômicos.

Uma especialização espacial da produção, no caso do Brasil, está associada ao rural, ou às atividades e relações socioeconômicas de caráter agrícola, que em determinados lugares e circunstâncias, são protagonizadoras de padrões industriais e

configuram relações de poder, considerando a dinâmica territorial destes setores (SOUZA, 2008).

Uma escolha política de desenvolvimento é definida para descartar qualquer naturalismo e historicismo a este processo. Esta escolha política de desenvolvimento, tem origem na consolidação de uma hegemonia nas redes produtivas, nos empregos e nas ocupações locais, nas estratégias de diversificação e diferenciação produtiva e nos graus de dependência da dinâmica econômica local a esses setores, ou setor, hegemônicos.

Neste caso, cabe destacar aqui o principal objeto teórico de Gramsci (1978), a questão do poder, em que, para o autor, trata-se da capacidade efetiva de modificação das relações de força a partir de uma situação econômica objetiva. Embora Gramsci faça uma reflexão teórica de especificidade política, é essa especificidade política do poder que se coloca como problema para o entendimento e consolidação da hegemonia. Não por acaso, o autor aproxima hegemonia de cultura, embora na perspectiva de resistência, mas é preciso ressaltar que ela é também o arquétipo de legitimação da governabilidade consensual do capitalismo no Brasil e do que se passa a consolidar como paradigma de desenvolvimento baseada no agronegócio.

Neste aspecto, hegemonia não se coloca como um sistema fechado, mas trata-se de valores organizados com significados específicos e dominantes que se expressam materialmente sobre o território, essa é a expressão do setor sucroalcooleiro na sua trajetória de homogeneização do uso do solo no território paulista, por exemplo. (SOUZA, 2008).

O autor afirma ainda que os padrões hegemônicos de domínio territorial evidenciam as práticas sócio-espaciais, articuladas a um modelo de desenvolvimento, cujos fatores essenciais a analisar, são seus desdobramentos concretos e lógicas conceituais que dão amparo prático e ideológico à sua determinação.

Santos (2006), indica que despontam novos fixos, que são implantados e suas articulações espaciais são garantidas através das redes de comunicação, introduzindo uma maior velocidade nas transações comerciais e financeiras, aumentando a rapidez e o volume dos fluxos. Desta forma, o processo industrial se constitui em exemplo empírico, de hegemonia. Seus desdobramentos concretos e lógicas conceituais são reflexos de sua forma de apropriação territorial.

Tais condições, como afirmam Santos & Silveira (2008), propiciam a especialização do trabalho nos lugares, remodelando assim, o território nas áreas que já são portadoras das densidades técnicas.

Santos (2006, p. 248) ressalta que:

> *Assim como se fala de produtividade de uma máquina, de uma plantação, de uma empresa, podemos, também falar de produtividade espacial ou produtividade geográfica, noção que se aplica a um lugar, mas em função de uma determinada atividade ou conjunto de atividades. Essa categoria se refere mais ao espaço produtivo, isto é, ao "trabalho" do espaço. Sem minimizar a importância das condições naturais, são as condições artificialmente criadas que sobressaem, enquanto expressão dos processos técnicos e dos suportes geográficos da informação.*

Embora se entenda a perspectiva estrutural e ontológica de Santos (2006) sobre o espaço, não se considera aqui uma relação direta de sua compreensão de "trabalho do espaço", mas de trabalho espacializado, territorializado pela complexa gama de estruturas e redes que promovem o desenvolvimento/crescimento industrial.

Para compreendermos os processos que orientam os usos e formas de domínio do território, é necessário atentarmos para o fato de que áreas que possuem tecnologia e riqueza tenderão a aprofundar sua hegemonia em experiências de desenvolvimento, conferindo uma dimensão política de mobilidade e de competição à lógica espacial, dinâmicas estas que se tornam cada vez mais desenvolvidas. (SANTOS, 2006)

Santos & Silveira (2008), afirmam que por território entende-se, geralmente, a extensão apropriada e usada. O uso do território pode ser definido pela implantação de infra-estruturas, mas também pelo dinamismo da economia e da sociedade. É a mobilidade da população, a distribuição da agricultura, da indústria e dos serviços, as ações normativas, incluídas a legislação civil, fiscal e financeira que, juntamente com o alcance e a extensão da cidadania, delineiam as funções do novo espaço geográfico.

Segundo Neil Smith (1998, p.219),

> *a implantação de valores de usos produtivos no território seria comandada pelas necessidades do valor econômico, ou seja, pelas necessidades de geração de lucro para a acumulação do capital. Essa implantação levaria à produção de um espaço marcado pelo desenvolvimento desigual no território, onde alguns pontos seriam privilegiados em detrimento de outros, obedecendo à lógica do capital e não da sociedade.*

Souza (2008) destaca a importância que o fator de produção terra apresenta na trajetória de desenvolvimento dos países periféricos e, baseado em Marx (1982), explicita a natureza do valor que ela encerra na dinâmica de apropriação capitalista.

> *A terra, como natureza, é valorizada na relação estabelecida pela sociedade em seu processo de produção do espaço. Essa natureza incorporada à vida humana no âmbito de suas necessidades, tem uma denominação em Marx de valor de uso. Porém, sua concretude histórica, mediada pelas formas de apropriação, como resultado do metabolismo societal materializa-se em novo conceito, transforma sua natureza interior e é subsumida pelo valor atribuído pela sociedade no âmbito das relações sociais de produção (mercantis).*
>
> *Está completa a mistificação do modo de produção capitalista, adverte Marx (1982), terra mercadoria, como característica imediata das relações de produção. O valor de uso se expressando como valor de troca (riqueza social), este é o valor da natureza no capitalismo quando se converte em dinheiro.*
>
> *Numa palavra: renda. Em suas diferentes formas, separadas entre produção e exploração, considerando que no sistema capitalista a natureza é*

> *ainda valorizada não apenas pela sua transformação em mercadoria (terra e valor de troca), mas como meio de produção valoriza-se pelo produto mercantil a ser gerado.* (SOUZA, 2008, p. 85).

Portanto, a valorização de um território se amplia com os investimentos empresariais e das possibilidades da técnica e da informática na produção, desenvolvimento e escoamento de novos produtos e a organização de redes de apoio e troca de informações.

Esses fatores garantem a ligação do local com o global, conferindo um diferencial na execução e circulação de seus produtos, implicando ganhos significativos de produtividade e competitividade e ampliando suas áreas de atuação. Assim, constitui-se uma lógica de competição entre as empresas, conduzindo-as a disputarem até a menor fatia do mercado, por mínimos que elas sejam, porque a perda destas fatias significa perda de poder.

A maximização dos ganhos através da inovação em produtos diferenciados e a busca constante de novos mercados de atuação nacional e global, é marcada pela lógica da competitividade. Tal como destacada por Santos (2006), o que faz com que, cada empresa busque aumentar sua esfera de influência e de ação e, nesse contexto, todos os mercados, por menores que sejam, são fundamentais.

Por sua vez, esta é uma perspectiva que toma a competitividade como uma lógica exclusivamente de mercado. Uma lógica estabelecida a partir dos anos 1990, com os mecanismos de desregulamentação e de redução do papel do Estado, que passou a considerar esse agente como tendo um papel secundário na produção do espaço e na determinação de políticas territoriais. (BECKER, 1983; RAFFESTIN, 1993).

Becker (1991), afirma ainda que a flexibilização do Estado em relação ao território corresponde, portanto, a um processo de emergência de novos usos políticos do território. É o seu uso, e não o território em si mesmo, que faz dele objeto de análise.

Nesse processo de transição – das transformações da reforma do Estado - convivem, simultaneamente, ações do Estado nacional, que coordenam a implantação de macroprogramas de desenvolvimento, com a delegação de poderes e ou convivência em parcerias com capitais privados e iniciativas da sociedade civil.

Ainda de acordo com Becker, (1983) e Raffestin, (1993) a multidimensionalidade do poder é definida no sentido de que diferentes agentes produzem o espaço, (re)estruturam o território através da ativação de poderes, políticas, programas estratégicos, gestão territorial, e outras formas de ação coletiva.

O emprego de ações e programas que contêm um caráter (re)estruturante e/ou com capacidade de alavancagem de desenvolvimento endógeno, imprimem novos usos ao território. Isto significa que esse desenvolvimento territorial está relacionado à capacidade dos diversos agentes, tanto do Estado, como os múltiplos agentes do/no poder, de gerirem, de implantarem políticas econômicas e tecnológicas que incidem estrategicamente no território. Desse modo, podemos ver o território não apenas como produto unicamente das ações do Estado, nem apenas das lógicas de mercado, mas dos diferentes agentes sociais no território a manifestação das disputas por poder em cada área específica.

Cabe ressaltar que apesar das concepções neoliberais, defensoras do Estado mínimo, é crescente a atuação do Estado no modo de produção capitalista contemporâneo. Hirst & Thompson (1998), por meio de dados coletados para países “desenvolvidos”, mostram o aumento do gasto total dos governos, o que revela seu papel como coordenador e regulador dos papéis e funções de acumulação na economia capitalista. A disputa por

parcelas desses recursos públicos é significativa e complexa, dinamizando a produção do espaço e conseqüentemente na reprodução do capital.

Segundo Raffestin (1993), o território é produto das ações dos agentes sociais: são esses agentes que produzem o território, partindo da realidade inicial dada, que é o espaço. Há, portanto, um processo no território, onde se manifestam todas as espécies de relações de poder, que se traduzem por malhas, redes e centralidades. A apropriação de um espaço, a territorialização como resultado da ação conduzida por agentes coletivos, resulta no fato de que o Estado, a empresa ou outras organizações, reestruturam o território através da implantação de novos recortes e ligações.

A discussão sobre o conceito de território tem sido ampliada nos últimos anos para abordar uma infinidade de questões pertinentes ao controle físico ou simbólico de determinada área. De acordo com Souza (1995), território é um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder, o que nos possibilita a entender o território como uma área de influência e sob o domínio de um grupo social e econômico.

Esta linha de influência, poder territorial, se exprime no sistema capitalista e seus mecanismos de acumulação e formas de produção cada vez mais apoiadas na revolução tecnológica em curso. Assim, o processo de produção atual apresenta um modo de desenvolvimento com determinados arranjos tecnológicos, através dos quais o trabalho transforma a matéria para gerar um produto, de forma a obter o excedente a partir de uma maior produtividade.

Neste aspecto, a produtividade encerra dois mecanismos importantes diante do quadro de relações de força estabelecidos. Estes mecanismos expressam efetivamente as condições concretas de domínio e manutenção sobre o território exercido pelas empresas. O primeiro mecanismo denomina-se competitividade e as estratégias estabelecidas pela sua manutenção; o segundo mecanismo denomina-se diferenciação e diversificação produtivas,

como elementos concretos de amálgama de manutenção das relações de poder econômico das empresas, face às conjunturas dos mercados em que atuam, e o grau de competitividade intra-setorial em que estão imersas. Esse processo é que confere importância à análise geográfica sobre a competitividade, porque ela não é uma manifestação da empresa, ou setor econômico, mas seu movimento impele transformações nas relações sócio-espaciais e agudizam os enfrentamentos de classe nas relações sociais de produção e de suas formas de territorialização.

2.2 Determinantes de Competitividade

Embora o conceito de competitividade não seja de discussão comum na Geografia, considerando que muitas vezes este conceito é referenciado em um plano micro-econômico, que se distancia da tradição e fundamentação teórica do pensamento geográfico, é importante reconhecer seus desdobramentos do ponto de vista da construção sócio-espacial.

O padrão de competitividade tem desdobramentos concretos no plano setorial ou inter-setorial, que podem reconfigurar a localização espacial empresarial. No plano setorial, ou intra-setorial, revelam-se as relações concorrenciais, de coordenação e cooperação entre as empresas (no plano micro-econômico altera decisões de investimentos e continuidade no setor); no que se refere ao plano inter-setorial, revelam-se as composições de clusters, aglomerações e ou arranjos produtivos, alterando, portanto, as escalas e dando uma configuração espacial clara sobre o conceito.

Santos (2006, p. 249) afirma:

> *que as possibilidades dos lugares são hoje mais facilmente conhecidas à escala do mundo, sua escolha para o exercício dessa ou daquela atividade torna-se mais precisa. Disso, aliás, depende o sucesso dos empresários. É desse modo que os*

> *lugares se tornam competitivos. O dogma da competitividade não se impõe apenas à economia, mas, também, à Geografia.*

Mas como asseveramos, competitividade se exprime ainda como modelo de enfrentamento de empresas e capitais, às lógicas de concentração, no atual estágio de monopolização do capitalismo e, por sua vez, determinam dinâmicas nas relações sociais de produção e no enfrentamento das classes, configurando dimensões claras de apropriação do território e na consolidação de territorialidades. A competitividade constitui estratégias de integração e desintegração de capitais e trabalhadores, sob a lógica de sua constituição como mercadoria, marcados por um processo de especialização e diversificação produtiva. Ações competitivas que se integram às estratégias de superação de suas concorrências ou, simplesmente, de ratificação de seus modelos de consumo.

Nesse sentido, é constante o processo de melhorias e inovações produtivas, organizacionais, institucionais e tecnológicas, que resultam na manutenção ou na ampliação da vantagem competitiva em âmbito local, nacional e internacional.

Borges (2004), salienta que as políticas nacionais, os crescimentos e crises econômicas podem afetar empresas em qualquer parte do mundo, devido à interdependência entre nações e regiões. Sendo assim, a competitividade não deve considerar somente a empresa, seu setor e a cadeia de produção na qual está inserida, mas também todo o ambiente mundial.

A empresa não deve se preocupar apenas com o valor de suas mercadorias, mas buscar conhecimentos e informações mais amplos, abrangendo as preferências de seus clientes, os sistemas de comunicação, as relações de produção e as informações de mercado, entre outros, que possam promover melhorias e inovações contínuas seja para a

inserção de novos produtos e ou processos de produção, sendo necessário todo um conjunto de dados para concorrer com preços e maximizar os lucros. (BORGES, 2004).

Assim,

> *aqueles que reúnem as condições para subsistir, num mundo marcado por uma inovação galopante e uma concorrência selvagem, são os mais velozes. Daí essa vontade de suprimir todo obstáculo à livre circulação das mercadorias, da informação e do dinheiro, a pretexto de garantir a livre-concorrência e assegurar a primazia do mercado, tornado um mercado global.* (SANTOS, 2006, p. 275)

O ambiente nacional (regional ou local) no qual as empresas competem, pode promover a criação de vantagens competitivas que definem o contexto para o crescimento, a inovação e a produtividade.

Para Porter (1999), há quatro áreas ou determinantes, de um conjunto do qual ele comparou e denominou de *diamante*: condições dos fatores (insumos); as condições de demanda; o contexto para a rivalidade, estrutura e estratégias e, os setores correlatos e de apoio, todos são interligados e modelam o ambiente nacional, e que por sua vez, podem promover o êxito de uma indústria nacional. O autor destaca ainda dois outros elementos: o acaso e o governo.

Para Porter (1993), as quatro áreas que compõem o diamante são mutuamente fortalecedoras.

> *São necessárias vantagens por todo o "diamante" para obter e manter o sucesso competitivo nas indústrias que exigem conhecimento intensivo e constituem a espinha dorsal das economias adiantadas. A vantagem em todo determinante não é pré-condição para a vantagem competitiva numa indústria. O jogo mútuo das vantagens em muitos determinantes proporciona benefícios autofortalecedores que os rivais estrangeiros têm muita dificuldade para neutralizar, ou reproduzir.* (PORTER, 1993, p. 89).

Esses determinantes podem existir nos locais ou eles podem ser criados, promovendo um contexto onde as empresas nascem ou competem. A fim de compreendermos as características do "diamante", que podem trazer vantagem competitiva nacional ou regional, se faz necessário analisar cada área ou determinante isoladamente.

De acordo com Porter (1999, p.342) a primeira área se refere a *condições dos fatores (insumos)***,** são eles: a terra, o trabalho, o capital, a infra-estrutura física, a infra-estrutura comercial e administrativa, os recursos naturais e o conhecimento científico, que constituem os determinantes e a seguridade da vantagem competitiva. Tais vantagens se baseiam na qualidade dos insumos e, sobretudo, dos insumos especializados, como o conjunto de habilidades, a infra-estrutura física, os regimes regulamentários, os processos legais, a informação e as fontes de capital amoldadas às necessidades dos setores específicos. Esses fatores só serão positivos aliados aos investimentos governamentais e privados, portanto países e regiões não herdam os fatores de produção mais importantes para a competição sofisticada, ao contrário, devem criá-los.

A outra área seria o *contexto para estratégia e rivalidade* e refere-se ao ambiente onde as empresas são criadas, organizadas e dirigidas. Esse ambiente pode proporcionar vantagens em termos de competição pela produtividade se o contexto das regras, dos costumes sociais e dos incentivos vigentes, fomentarem os investimentos sustentados, de forma apropriada a um determinado setor. O sistema tributário, as normas de propriedade industrial e a estabilidade do ambiente macroeconômico e político, exercem uma nítida influência sobre o clima de investimento da localidade, demonstrando a forma como as empresas agem frente à competitividade. Dentro de uma localidade, a rivalidade interna aliada ao clima de investimentos favoráveis, constituem um sistema em que a busca constante de melhorias e inovações se tornam vitais para a garantia e manutenção das vantagens competitivas.

A terceira delas, *condições de demanda* se caracteriza pela natureza do mercado local, a clientela exigente pressiona a empresa a atingir elevados padrões de inovação constituindo numa oportunidade, instigando-as, a inovar e a se deslocar para segmentos mais avançados. Na competição pela produtividade, a natureza do mercado reflete as necessidades, os níveis de sofisticação, o poder de compra e até mesmo as afinidades por determinados produtos sendo muitas vezes um prenunciador, constituindo um fator positivo para a empresa, pois pode vir a ser um modelador ou indicador precoce de necessidades que podem se generalizar, tanto no mercado interno como no externo, dando sinais das tendências dos mercados globais.

A quarta área constitui os *setores correlatos de apoio* é decorrente da presença de fornecedores especializados e correlatos, vale destacar que essa proximidade não é imprescindível, ao contrário, emana da eficiência, do conhecimento e da capacidade de inovação. Na verdade, a presença desses fornecedores locais reduz os custos de transação muitas vezes vultosos, assim como os atrasos decorrentes das importações e das negociações com vendedores distantes. Contribuindo também em atividades de P&D, distribuição e propaganda. No entanto, os ganhos auferidos são menos significativos do que os benefícios em termos de inovação e dinamismo.

Duas outras variáveis podem vir a influenciar o sistema nacional de maneira importante, configurando-se na ampliação da vantagem. Trata-se, portanto, do acaso e do governo. O acaso se refere aos acontecimentos fora do âmbito de poder da empresa e também do governo, a exemplo das mudanças climáticas inesperadas, que podem afetar a produção das safras, acontecimentos na política internacional, demandas inesperadas de outros países e por fim descobertas em tecnologias básicas. Por último, o Governo que pode influenciar em todos os níveis da competitividade nacional através de políticas econômicas, fiscais e monetárias. Tais regulamentações podem mudar as condições de

demanda interna. Para Porter (1993, p. 89) o governo pode melhorar ou piorar a vantagem nacional. Esse papel é visto mais claramente quando examinamos cada um dos determinantes. Assim, as ações implementadas pelo Governo podem ser capazes de fortalecer ou enfraquecer as vantagens competitivas.

Juntas, Porter (1999), destaca que as vantagens que aparecem no "diamante" constituem um sistema dinâmico onde cada área influencia as demais, não sendo eficiente aqueles que trabalham com fatores isolados, favorecendo a inovação e à obtenção de uma posição privilegiada, constituindo elos, ou como destaca SANTOS (2006) um conjunto de objetos técnicos, que se reforçam mutuamente com grande intensidade.

Neste trabalho, como asseveramos, optamos pela abordagem proposta por Porter (1999), denominada de Teoria do "Diamante", que considera quatro elementos no padrão de competitividade de um país ou região, que são: condições de fatores; condições de demanda; indústrias correlatas, de apoio e estratégia; estrutura e rivalidade entre empresas. Incluindo ainda o acaso e o Governo.

Por sua vez, cabe registrar alguns elementos críticos à teoria de Porter (1999). O primeiro elemento trata-se de reconhecer que ele elaborou um modelo de desenvolvimento comercial endógeno para economias desenvolvidas e, neste caso, considera-se que os elementos de competitividade devem ser observados como processos simultâneos e estão articulados a uma escala nacional e regional, o que requer um redimensionamento de seus conceitos, na medida em que se trabalha em um nível de articulação reduzido de caráter setorial e microrregional.

Outro fator importante é que o autor estabelece um nível de desenvolvimento por redes técnicas formais que atuam na formação/escolarização de produtores, trabalhadores e demais agentes do sistema, ao passo que a agricultura muitas vezes, se inicia e se desenvolve por estratégias de reprodução social mais imediatas, sem qualquer

tipo de formação e formalização da atividade. Considerando ainda que o nível de coordenação e composição de agentes se apresenta na agricultura brasileira como um todo, em um processo de estruturação.

Uma terceira ressalva é que Porter dá reduzida importância ao processo histórico na consolidação de redes, complexos ou sistemas sócio-técnicos de produção, bem como apresenta o Governo com papel coadjuvante neste processo de desenvolvimento, clusterização (agrupamento) ou arranjo produtivo local. Neste caso, deve-se considerar que não se parte dos efeitos de mercado, condições de demanda e produção, por exemplo, para análise deste setor, mas ao contrário, exatamente da análise do papel do Estado na indução de uma atividade econômica, tendo em vista o perfil social de seus agentes.

Para este item cabem ainda duas considerações: a primeira se refere ao conceito de Governo que neste caso será tratado como Estado, considerando que o primeiro revela uma dimensão temporal restrita a um grupo de gestores com atuação pública e o segundo termo, Estado, refere-se ao agente social e econômico público que planeja e interfere nas trajetórias de desenvolvimento de um país. O Estado apresenta papel crucial no desempenho de políticas públicas em economias emergentes, sejam como medidas compensatórias, mitigadoras das condições de pobreza e exclusão social vivenciadas, seja como estratégia de intervenção, desenvolvimentista ou restritiva, em determinada atividade econômica.

2. 3 Coordenação e Competitividade

A adoção de novas tecnologias, novas formas organizacionais (Coordenação) e estratégicas, como a diversificação e diferenciação de produtos representam meios para dinamizar as ações das empresas e ampliar ou manter a participação no mercado. Por sua

vez, Penrose (2006) e Porter (1986), afirmam que as empresas lutam pela obtenção de diferenciais competitivos e criam barreiras à entrada e à mobilidade de capitais em um dado segmento. Assim, demonstram que as empresas buscam uma constante manutenção e expansão de poder sobre os mercados e conseqüente ampliação do capital.

Nesse ambiente, como ressalta Borges (2004), justificando o comportamento dos agentes, salienta-se a necessidade de coordenação das atividades internas à empresa, com as externas – cadeia de produção – e com o meio no qual a empresa está inserida, não desconsiderando a economia e a política nacional e externa, ou seja, o ambiente macro.

Para Farina (1997), em um ambiente de constantes mudanças, a capacidade de transformar as ameaças externas em oportunidades lucrativas, depende da existência de um sistema de coordenação capaz de transmitir informações, estímulos e controle ao longo da cadeia produtiva.

Dentro desse processo de coordenação das atividades, cabe destacar a integração vertical, que possui um papel preponderante no crescimento de uma empresa. Esta integração envolve a produção de produtos intermediários produzidos pela própria empresa para seu próprio uso.

Uma única empresa pode integrar atividades econômicas relacionadas a vários estágios sucessivos do processo total de produção, que vai desde a produção da matéria-prima até a destinação do produto acabado nas mãos do consumidor final, dessa forma concentrando o capital.

> *Embora as várias fases do processo de produção de uma empresa possam integrar normalmente diferentes atividades, esta integração ocorre com maior intensidade quando a empresa decide empreender certas funções, que antecedem ou sucedem sua atividade principal, e que poderiam ser desenvolvidas separadamente por outras empresas.* (KON, 1999 p. 24)

A retirada de custos desnecessários do mercado constitui-se em uma questão fundamental da política de integração vertical. Custos como, as despesas físicas e financeiras de estocagem de certos insumos, além de diminuir os riscos inerentes à manutenção desses estoques, são reduzidos por meio destas estratégias.

No entanto, são observadas algumas desvantagens associadas à verticalização das empresas, com a ocorrência de disparidades entre as capacidades produtivas dos diferentes estágios de operação, que pode resultar em escassez ou excesso de produção em relação à demanda das várias etapas do processo. Além disso, observam-se também: a possibilidade de perda das vantagens de especialização; a incapacidade de um ajuste rápido nos níveis de produção como resposta a mudanças no ambiente econômico; a perda de controle sobre o gerenciamento da empresa, ou ainda ineficiências tendo em vista a não-concorrência em certas atividades. (KON, 1999).

Como salienta Kon (1999), a integração vertical pode ser necessária nos estágios iniciais do desenvolvimento de um mercado, mas a expansão do mercado tende a facilitar o aumento da especialização de funções e, assim, a substituição da verticalização pela terceirização dos serviços.

Assim, quando a empresa atinge um certo tamanho, muitas de suas atividades internas podem ser delegadas a outras com maior especialidade. Torna-se mais rentável o suprimento, por outras firmas, de equipamentos e matérias-primas, do *marketing* do produto, bem como a utilização de subprodutos e o treinamento da mão-de-obra qualificada. (KON, 1999).

Ainda de acordo com a autora, tem se observado a partir da década de 70 nos países industrializados, e mais recentemente nos demais países em processo de formação do parque industrial, que a crescente complexidade dos sistemas organizacionais e dos equipamentos levam a um aumento desproporcional da necessidade de prestação de

serviços auxiliares, e o atendimento desses serviços por meio de departamentos internos às empresas passou a tornar-se, em muitos casos, oneroso e ineficiente, levando a necessidade de novas formas de organizações, com estruturas mais simples. Neste contexto, a terceirização dos serviços tem-se propagado, através da transferência a terceiros das atividades burocráticas, e outras como a alimentação e serviços médicos/ hospitalares, como também a manutenção de equipamentos, máquinas e veículos, serviços de transportes e também serviços avançados financeiros, contábeis, jurídicos, e de auditoria, entre outros. Muitas vezes, os próprios funcionários especializados são estimulado a criarem empresas próprias de prestação de serviços para a empresa da qual trabalhavam. (KON, 1999).

Castells (2008), destaca duas formas de flexibilidade organizacional caracterizada por conexões entre empresas:

> *o modelo de redes multidirecionais posto em prática por empresas de pequeno e médio porte e o modelo de licenciamento e subcontratação de produção sob o controle de uma grande empresa. [...] pequenas e médias empresas muitas vezes ficam sob o controle de sistemas de subcontratação ou sob o domínio financeiro/ tecnológico de empresas de grande porte. No entanto, também frequentemente, tomam a iniciativa de estabelecer relações em redes com várias empresas grandes e/ou com outras menores e médias, encontrando nichos de mercado e empreendimentos cooperativos. [...] organização em redes é uma forma intermediária de arranjo entre a desintegração vertical por meio dos sistemas de subcontratação de uma grande empresa e as redes horizontais das pequenas empresas.* (CASTELLS, 2008, p.218- 219)

Como destaca Schumpeter (1982), a realização de novas combinações no interior de uma empresa, afeta toda a sua estrutura produtiva, concorrendo com uma nova situação competitiva, que sendo bem sucedida, se tornará uma cópia para as outras, alterando novamente a sua estrutura.

Ainda segundo o autor, isso ocorre em função de o capitalismo, por natureza, ser uma forma ou método de transformação econômica revestindo-se de um caráter evolutivo e não estacionário, considerando que este caráter evolutivo não se deve ao aumento automático da população e do capital nem das variações do sistema monetário, mas:

> *O impulso fundamental que põe e mantém em funcionamento a máquina capitalista procede dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista.* (SCHUMPETER, 1984 p. 112).

Schumpeter (1984), afirma ainda que essas características decorrem pela economia estar vinculada ao ambiente social, que frequentemente muda e exige mudanças na organização industrial. Portanto, o processo competitivo é dinâmico e ocorre ao longo do tempo, com uma incessante lógica de mudanças estruturais, características do capitalismo que não pode ser tratado como estático, mas evolutivo, dinâmico e conflituoso.

Tais concepções nos demonstram perspectivas que exigem mudanças na estrutura organizacional das empresas e estas, por sua vez, numa lógica de permanência no mercado, definem estratégias de diversificação e diferenciação dentro do seu processo de produção.

2.4 Inovação

As empresas inovadoras têm que demonstrar competências para promover rupturas através de processos, habilidades e materiais capazes de romper com o antigo, com o tradicional e, se possível, antecipar as necessidades do mercado configurando *a priori* num processo que pode se apresentar oneroso, mas necessário para a sua

manutenção de participação no mercado, conforme a lógica apresentada por Schumpeter (1982).

Ainda de acordo com o autor, no processo de produção através da introdução de inovações produtivas e tecnológicas, temos o papel do empresário como indutor no sistema produtivo. Assim, o empresário é aquele capaz de realizar combinações entre o crédito e os meios de produção, ou seja, aquele que está disposto a correr riscos ao inovar, não sendo necessário ser o proprietário dos meios de produção e nem ter capital próprio para investir, pois basta ter acesso ao crédito. (SCHUMPETER 1982).

O autor considera que a função do empresário é por um determinado período de tempo, ou seja, apenas uma parte de sua vida, só enquanto realiza novas combinações de produção, perdendo sua característica assim que a empresa está composta e em atividade, passando apenas a comandar os negócios.

Schumpeter (1982) ainda destaca que ser "empresário" é algo temporário, ou seja,

> *[...] alguém só é um empresário quando efetivamente "levar a cabo novas combinações", e perde esse caráter assim que tiver montado o seu negócio, quando dedicar-se a dirigi-lo, como outras pessoas dirigem seus negócios. Essa é a regra, certamente, e assim é tão raro alguém permanecer sempre como empresário através das décadas de sua vida ativa, quando é raro um homem de negócios nunca passar por um momento em que seja empresário, mesmo que seja em menor grau.*
>
> *Como ser um empresário não é uma profissão nem em geral uma condição duradoura, os empresários não formam uma classe social no sentido técnico, como, por exemplo, o fazem os proprietários de terra, os capitalistas ou trabalhadores. Evidentemente a função empresarial levará o empresário bem sucedido e sua família a certas posições de classe.* (SCHUMPETER, 1982, p. 56).

Assim, a partir do momento em que o empresário passa apenas a gerenciar os negócios ou alguém realizar essa função por ele, este deixa de ser empresário e se torna o capitalista.

Para um efetivo desenvolvimento empresarial cabe destacar a capacidade da empresa de se manter competitiva, sobrepondo-se aos vários fatores exógenos, aos quais está exposta, que se relacionam diretamente a forma como ela é gerenciada, determinando assim a sua manutenção e permanência no mercado.

Os investimentos em tecnologia e melhorias nos processos de produção podem levar a um aumento da produtividade, sendo essenciais em relação aos concorrentes, esses por sua vez, não dependem de fatores locacionais clássicos.

Porter (1999), faz uma análise dos fatores locacionais a partir de uma perspectiva mais dinâmica. Assim:

> *[...] as vantagens comparativas duradouras numa economia global são, em geral intensamente locais, emanando das concentrações de conhecimentos e qualificações bastante especializados de instituições, de sinais, de empresas correlatas e de clientes sofisticados num determinado país ou região. A proximidade em termos geográficos, culturais e institucionais possibilita acessos e relacionamentos especiais, melhores informações, incentivos poderosos e outras vantagens para a produtividade e para o crescimento da produtividade que são de difícil aproveitamento à distância.* (PORTER, 1999, p. 251).

A adoção de inovações no processo de produção deve ser cautelosa, pois estas podem romper com as expectativas dos clientes por impactar de forma diferenciada para cada um deles, uma vez que as inovações de um produto (final ou intermediário) possuem diferentes potenciais de difusão e aceitação nos diferentes setores de atuação de cada empresa. (BORGES, 2004).

Segundo Porter (1993) há alguns fatores mais comuns que estimulam as inovações: aparecimento de novas tecnologias; mudanças nas necessidades do mercado consumidor; surgimento de novo segmento da indústria; variação no custo ou na disponibilidade de insumos; mudanças na postura reguladora do governo – quanto ao meio ambiente, às barreiras comerciais, aos padrões e aos requisitos de produtos.

A empresa apresenta uma maior possibilidade para inovar se houver uma melhor relação entre as atividades internas da empresa e com os seus fornecedores, clientes e distribuidores, principalmente, se houver uma coordenação dessas atividades internas e externas à empresa, ou seja, ao longo da cadeia de produção.

Para Farina (1997) e Borges (2004) que utilizam como base o trabalho de Porter e de Coutinho e Ferraz (1994), a competitividade deve ser compreendida como sistêmica. A noção de competitividade sistêmica parece ser adequadamente expressa quando

> *[...] o desempenho empresarial depende e é também resultado de fatores situados fora do âmbito das empresas e da estrutura industrial da qual fazem parte, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômicas dos mercados nacionais. Todos estes são específicos a cada contexto nacional e devem ser explicitamente considerados nas ações públicas ou privadas de indução de competitividade.* (COUTINHO; FERRAZ, 1994, p. 17).

Por sua vez, podemos visualizar uma interdependência entre os agentes de uma da cadeia produtiva, envolvendo concorrentes, fornecedores, compradores, fabricantes de produtos e o Estado.

A economia brasileira, ao longo dos anos, apresentou um cenário de forte instabilidade, de fraco crescimento e de ajustes estruturais bastante profundos, neste contexto, vale destacar que as várias mudanças ocorridas, como a exigência de produtos

com maior qualidade, demandando produtos novos e diferenciados, consequentemente, provocou uma maior variedade de produtos e um crescimento no mercado. Tais mudanças são decorrentes da formação desse novo sistema produtivo, que alteram o ambiente competitivo, a partir de então, as empresas, dependendo do seu ambiente, necessitam apresentar condições favoráveis no que diz respeito ao preço, à qualidade e à inovação (BORGES, 2004).

Assim, a concorrência se modificou, não priorizando a produção em massa – que viabilizava preços reduzidos – e a hierarquia, mas sim a segmentação do mercado e a diferenciação de produtos, obtidos com a flexibilização organizacional, com uma estrutura visando a resolução de problemas e a integração das atividades (FARINA, 1997). Portanto, essas modificações nas características da concorrência, promovem alterações no potencial competitivo das empresas.

Coutinho e Ferraz (1994) e Porter (1993), apontam a concorrência como ativa que evolui continuamente e consideram que o sucesso de uma empresa depende da capacidade desta de criar e renovar as vantagens competitivas, em função das especificidades do mercado e do ambiente econômico. Essa concepção aproxima-se da postura de Schumpeter (1984) no que diz respeito à lógica do desenvolvimento capitalista, o qual ele denomina "destruição criadora".

Todo esse movimento tem o propósito de lidar com as incertezas causadas

> *[...] pelo ritmo veloz das mudanças no ambiente econômico, institucional e tecnológico da empresa, aumentando a flexibilidade em produção, gerenciamento e marketing.*
>
> *Muitas transformações organizacionais visavam redefinir os processos de trabalho e as práticas de emprego, introduzindo o modelo da "produção enxuta" com o objetivo de economizar mão-de-obra mediante a automação de trabalhos, eliminação de tarefas e supressão de camadas administrativas.* (CASTELLS, 2008, p. 211).

Nesse novo contexto industrial, social, econômico e político, as empresas adotam políticas competitivas diversas, tais como: diferenciação e diversificação de produto; redução dos custos sem interferir na qualidade; parcerias; consórcios, terceirização; entre outras. Constituindo assim, estratégias competitivas em ações ofensivas e defensivas, de acordo com Porter (1991), como forma de confrontar os desafios da influência dos fatores do ambiente geral das empresas, adotando processos de melhoria organizacional e produtiva que afetarão a cadeia de valor como um todo.

Os conceitos de diversificação e diferenciação, embora de caráter inicial micro-econômico, são elementos de competitividade que interferem em escalas superiores determinando a configuração espacial industrial local, regional e nacional.

Diversificação e diferenciação neste caso, em economias emergentes e em realidade claramente articulada à produção rural, denotam graus de dependência econômica setorial. A capacidade de diversificação e diferenciação industrial pode determinar níveis de enfrentamento local, em situações de inflexão econômica geral e ou setorial, revelando brechas hegemônicas de capitais, sobretudo de capitais tradicionais, como é o caso do setor sucroalcooleiro no município de Sertãozinho.

No processo capitalista, competitivo, a introdução de novas tecnologias e novos processos de produção podem modificar a estrutura de preço e variedade de produtos. Cabe distinguir duas formas de modificação da linha de produtos de uma empresa: a diversificação e a diferenciação.

2.5 Diversificação

A análise de diversificação de Penrose (2006), foi pioneira no estudo da diversificação como forma de atenuar as flutuações cíclicas do mercado. Para a autora, as empresas se diversificam quando se deparam com obstáculos ao seu crescimento contínuo,

se perceberem que possuem recursos produtivos ociosos na produção, distribuição ou suprimento dos produtos que já possuem, gerando novas fontes de receita e reduzindo custos.

A diversificação ocorre em direção a atividades correlatas às já existentes, dentro de uma dada área de especialização técnica e organizacional, contemplando os serviços produtivos e conhecimentos no interior da empresa.

Para Penrose (2006, p. 176)

> *a diversificação pode ocorrer dentro das áreas de especialização já existentes na firma ou pode resultar do encaminhamento para novas áreas, em qualquer momento, uma firma ocupa uma posição em certos tipos de produção e de mercado, os quais recebem a denominação conjunta de "áreas de especialização" da empresa.*

De acordo com Brito (2002, p. 307)

> *O fenômeno da diversificação refere-se à expansão da empresa para novos mercados distintos de sua área original de atuação. A diversificação é uma alternativa extremamente interessante para viabilizar o crescimento da empresa, na medida em que lhe permite superar os limites de seus mercados correntes, ao mesmo tempo em que possibilita, através da gestão de um conjunto de diversas atividades ampliar seu potencial de acumulação que influencia a dinâmica do crescimento empresarial.*

De acordo com as análises, uma empresa pode modificar a sua linha de produção através da inclusão de uma mercadoria que será vendida em um mercado no qual ainda não participa, ou mesmo ainda, a comercialização de um produto que já faz parte de seu rol de mercadorias, conferindo um movimento que vai além de seu mercado corrente ou original para investir em um novo segmento e também pode ser um novo produto no mesmo mercado que atua.

Outro fato importante conforme assinala Penrose (2006), é a chamada *base produtiva* ou *base tecnológica* da empresa, que se refere ao conjunto formado pelos maquinários, processos, qualificações e matérias-primas complementares entre si e que são interligados uns aos outros no processo produtivo, que se distingue de uma empresa para outra, onde a atuação para um novo segmento requer a obtenção de uma competência diversa daquela que a empresa possui.

As oportunidades para a geração de novas mercadorias e busca de novos mercados têm seu cerne não apenas nas atividades produtivas de uma empresa, incluindo as pesquisas tecnológicas, mas também a comercialização, ou seja, a definição de novas oportunidades de negócios a serem explorados como forma de resposta face aos estímulos competitivos provenientes do meio externo. De acordo com Brito (2002, p. 327)

> *[...] podemos conceber as empresas como organizações dotadas de competências específicas, as quais evoluem ao longo do tempo como resultado de processos internos de aprendizado e em função de mudanças adaptativas realizadas face a alterações nas condições ambientais.*

No que se refere aos esforços de vendas e comercialização dos produtos, frente ao movimento para novos setores de mercado, requer das empresas o desenvolvimento de novos programas de vendas, para tanto afirma Penrose (2006, p. 185):

> [...] é importante para todos os tipos de firmas, mas talvez seja de maior importância para firmas cujos os processos produtivos são altamente especializados no que se refere aos tipos de produtos a que se adéquam, ou que são simples e facilmente imitados e de um tipo para os quais as pesquisas têm pouco a contribuir em termos de oferecer vantagens competitivas para determinadas firmas.

Outro mecanismo importante no processo de diversificação refere-se às aquisições. Esse método de expansão se apresenta com vantagens particulares como uma alternativa para assumir a produção de novos produtos.

> *A aquisição de uma firma operante por outra pode representar um papel relevante no processo de diversificação desde que por um lado, os custos de montagem das empresas são economizados, e, por outro, as dificuldades técnicas e administrativas são diminuídas, tendo em vista a capacidade e experiência gerencial e tecnológica, ou ainda o treinamento da mão-de-obra já existente, bem como a posição já adquirida no mercado.* (KON, 1999, p. 95)

Por sua vez, os custos serão substancialmente reduzidos se uma empresa conseguir adquirir outra em atividade, a introdução do produto por uma nova firma seria mais oneroso e demorado, assim o dispêndio não imediato de capital facilita a diversificação, embora a empresa tenha disponibilizado recursos para a aquisição.

Contudo, todas essas vantagens não representam soluções para as empresas bem sucedidas e tão pouco para as menos capitalizadas, apresentando limitações à expansão da empresa imposta principalmente pelas pressões competitivas. Para Penrose (2006, p. 202)

> *uma firma que tenta diversificar-se e crescer deste modo não consegue escapar inteiramente das limitações quer da intensidade, quer do sentido da expansão imposta pelos seus próprios recursos. Mesmo o crescimento externo pressupõe a existência de certos tipos de qualidades empresariais internas à firma, e a integração bem sucedida das firmas adquirinte e adquirida numa única nova, no sentido usado neste estudo, requer serviços administrativos da firma adquirinte.*

Perante as incertezas no mercado, muitas empresas utilizam-se da diversificação para lidar com as flutuações ocasionais da demanda, que são esperáveis, mas não podem ser estimadas com suficiente previsão.

Quando o principal motivo de diversificação de uma empresa for o de assegurar a estabilidade geral de suas receitas em relação às incertezas gerais vigentes, ela estará preocupada tanto com possíveis mudanças adversas a longo prazo na demanda de quaisquer produtos, como no que se refere a possíveis flutuações. (PENROSE, 2006). Assim, para muitas empresas, a diversificação pode representar não apenas uma condição de crescimento contínuo, mas a sua permanência no mercado, conferindo um meio de proteção contra questões negativas que possam afetar a sua produção e conseqüentemente, seus lucros.

2.6 Diferenciação

As empresas estão constantemente buscando oportunidades para ampliação de seus mercados elaborando ações que possam conferir certa peculiaridade aos seus produtos ou serviços. Dentre essas ações, podemos destacar a diferenciação de um produto ou serviço que diz respeito à introdução de uma nova mercadoria ou serviço que possuam características de ser substituto próximo de outro anteriormente por ela ofertado, e que será comercializado nos mercados por ela supridos.

A grande influência conferida a peculiaridade de um produto, pode ser auferida dos consumidores por considerarem o produto ou serviço de uma empresa melhor do que os outros já existentes. Assim, afirma Kon (1999, p. 88):

> *Essa diferenciação pode estabelecer-se não só através de determinados traços próprios ao produto, ou características exclusivas que são patenteadas, mas também por marcas registradas ou marcas industriais que adquirem uma conotação de prestígio.*

Guimarães, (1987, p.37) salienta que o conceito de nova mercadoria deve ser precisado:

> *em primeiro lugar, cabe observar que qualquer mudança nas características de um produto, tais como uma modificação em sua especificação ou melhoria de qualidade dá origem a um novo produto (nesse sentido, um produto diferente é um produto novo). Além disso, uma mercadoria nova na linha de produtos de uma firma não é necessariamente um produto novo no mercado, uma vez que pode já ser produzido por algum de seus concorrentes.*

Incorporar a diferenciação do produto como uma estratégia possível é relevante, uma vez que as empresas produzem uma grande variedade de bens e serviços e muitos produtos são multidimensionais, o que facilita a utilização desse mecanismo.

De acordo com Losekann & Gutierrez (2002 p. 93),

> *em linhas gerais os produtos são diferenciados conforme os seguintes atributos: especificações técnicas; desempenho ou confiabilidade; durabilidade; ergonomia e design; custo de utilização do produto; imagem e marca; formas de comercialização; assistência técnica e suporte ao usuário; financiamento aos usuários.*

A diferenciação do produto dentro de uma empresa tem a conotação de uma estratégia de crescimento através de uma nova forma de competição no interior da indústria, na busca de expansão do mercado ou da manutenção de sua participação nesse mercado, visando atrair diferentes segmentos. Porém,

> *a capacidade de diferenciação é afetada pelo estado de conhecimento tecnológico, pelo ritmo de desenvolvimento deste conhecimento e pelas características tecnológicas próprias de cada processo de produção, que podem facilitar ou barrar o processo de inovação destinado a diferenciar o produto como recurso para a competição entre as empresas.* (KON, 1999, p. 89)

A diferenciação pode conferir às empresas uma nova forma de competição no interior da indústria, resultando num esforço destas para aumentar suas taxas de lucro, através da expansão do mercado, do incremento ou a defesa se suas participações nesse

mercado. No entanto, cabe considerar que a opção pela diferenciação pode levar a custos que podem comprometer a sua permanência no mercado.

Tendo em vista que uma empresa representa um conjunto de recursos cuja utilização é organizada em uma estrutura administrativa, os produtos finais representam algumas das várias formas de combinação e organização dos recursos, neste contexto a diversificação e a diferenciação configuram um rearranjo na utilização dos mesmos, e, neste sentido, vem se constituindo num método de crescimento considerável.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos expostos, várias foram as etapas de investigação científica. Após levantamentos realizados junto a Biblioteca da USP Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto, UNESP/Universidade Estadual Paulista - Campus - Presidente Prudente, UNESP- Campus Jaboticabal, iniciamos nossa pesquisa bibliográfica que nos forneceu o embasamento teórico.

Também foram realizadas pesquisas junto à Biblioteca Municipal de Sertãozinho e a Casa da Cultura, sempre com o intuito do levantamento histórico de Sertãozinho.

Vários foram os procedimentos e técnicas de pesquisa no levantamento de dados, o mais importante foi a identificação do número de estabelecimentos industriais. Utilizou-se como base, os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) fornecidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), período de 1985 a 2006 e para os dados referentes ao ano de 1975 colhemos informações junto ao posto do IBGE local.

O período de analise se justifica tendo em vista as transformações ocorridas no setor sucroalcooleiro desde a implementação do Proálcool, aos processos de desregulamentação do setor, passando por transformações na base organizacional com as estratégias de terceirização e as inflexões vividas a partir de 1998, em relação ao mercado internacional de açúcar e as crises internas brasileiras, que alteraram as demandas por álcool anidro, bem como as iniciativas de constituição desse produto como *commoditie*.

Desta feita, foram assim consolidadas as informações da Indústria de Transformação no município, quanto ao número de estabelecimentos e postos de trabalho dos principais subsetores, sendo que o subsetor metalomecânico totaliza 197 estabelecimentos para o ano de 2006. (Tabela 1).

Tabela 1 Número de estabelecimentos dos subsetores da indústria da transformação de Sertãozinho-SP. 2006

Subsetores	Nº de Estabelecimentos	Percentual %
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	43	12,57
Indústria de calçados	01	0,29
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	15	4,38
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfum	25	7,30
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	16	4,67
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	09	2,63
Indústria da madeira e do mobiliário	15	4,38
Indústria do material de transporte	10	2,92
Indústria do material elétrico e de comunicações	10	2,92
Indústria mecânica	**117**	**34,21**
Indústria metalúrgica	**80**	**23,39**
Indústria de produtos minerais não metálicos	12	3,50
Total	**342**	**100%**

Fonte: RAIS/ MTE
Org. Dulcinéia Ap. Rissatti Ramos

Para a composição da amostra foi utilizado base de dados fornecida pela Prefeitura Municipal de Sertãozinho que tem como referência o cálculo do Valor Adicionado (V.A.). Estes dados confirmaram que o número de estabelecimentos apresentado pela RAIS-MTE, era superior ao existente no município.

Analisando as listagens do valor adicionado identificou-se que várias empresas possuíam várias Inscrições Estaduais (I.E.) e de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). Constatou-se empiricamente a existência de sete serralherias, três empresas de estruturas metálicas, dezesseis empresas de automação industrial, quatro usinas e três

destilarias, juntas somam trinta e três empresas que, retiradas do total, constituem um número de 164 empresas efetivamente vinculadas ao subsetor metalomecânico, representando o universo da pesquisa.

Segundo Gil (2000) para um universo desta grandeza, uma amostra de 20% permite confiabilidade aos trabalhos de Ciências Sociais Aplicadas. Neste caso, a amostra foi composta por 45 empresas, que representam 27,4% dos estabelecimentos. Com base no cadastro da Prefeitura Municipal, as empresas foram contatadas segundo o número de funcionários e faturamento em ordem decrescente, o que permitiria identificar o grau de dependência em relação ao setor sucroalcooleiro, do ponto de vista da empregabilidade e da demanda de atividades produtivas.

Posteriormente, elaborou-se o questionário com perguntas abertas e fechadas, buscando identificar as características e estratégias das empresas, as relações comerciais e grau de dependência com o setor sucroalcooleiro.

A aplicação do questionário ocorreu no período de julho a outubro de 2008. Durante a pesquisa enfrentou-se várias dificuldades, tais como resistência para viabilizar as entrevistas, cancelamentos, horas de espera e receio em fornecer algumas informações. Os dados obtidos foram tabulados e organizados em gráficos e tabelas por meio de estatística descritiva.

4. O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL SUCROALCOOLEIRO

O Setor Sucroalcooleiro é um dos que mais se destaca na economia brasileira e, em particular, para a economia da Região de Ribeirão Preto. A expansão territorial sucroalcooleira se intensifica nessa região desde a crise de 1929, quando as grandes fazendas produtoras de café foram aos poucos se tornando produtoras de cana-de-açúcar.

A orientação de substituição das lavouras de café pelos cafeicultores paulistas pela plantação de cana-de-açúcar, como forma de reduzir os efeitos da conjuntura externa desfavorável, deu origem a um período de rápida expansão da produção paulista e início aos primeiros conflitos de interesse com os produtores nordestinos. Tal competição levou a sucessivas crises e quedas de preços ocasionadas pela falta de entendimento quanto a estocagem, financiamento e controle da produção (VIAN, 2003).

Em conseqüência, o Estado fora chamado a mediar o conflito e a intervir na atividade através da publicação de alguns dispositivos legais instituídos, entre eles destacamos a publicação de uma resolução do Ministério da Agricultura criando a Comissão de Estudos sobre o Álcool Motor – CEAM, em 15 de setembro de 1931, com vistas a estudar e incentivar a produção de álcool anidro para misturar à gasolina, com o objetivo de reduzir o excedente de açúcar e diminuir a importação de derivados do petróleo. Também foi criada a CPDA – Comissão de Defesa da Produção de Açúcar - com o objetivo de elaborar estatísticas de produção e sugerir medidas para a manutenção do equilíbrio do mercado.

No entanto, tais dispositivos não puderam ser postos em prática até então, em função da ausência de infra-estrutura tecnológica em decorrência do estágio de industrialização vigente e, em parte, a falta dos estímulos econômicos oferecidos pelo Governo pela inadequação de uma política de preços (SZMRECSÁNYI, 1979).

O intervencionismo estatal no setor açucareiro sempre foi marcante e acentuou essa característica após a Revolução de 1930, com a publicação de vários decretos, que se

mostraram insuficientes diante das dificuldades daquele momento, e principalmente, a partir da criação do IAA - Instituto do Açúcar e Álcool, através do decreto n. 22.789, de 01/06/1933[2]. A intervenção governamental, que antes era exercida em caráter provisório por órgãos de emergência, passou a ser definida e atribuída a um órgão permanente (SZMRECSÁNYI, 1979).

O decreto de criação do IAA não deixa dúvidas, entre outras palavras, da promoção e estímulo à agroindústria açucareira e solução ao problema do álcool combustível, que são retratados nas seguintes alíneas:

> **a.** assegurar o equilíbrio do mercado interno entre as safras anuais de cana e o consumo de açúcar, mediante a aplicação obrigatória de matéria-prima, a determinar o fabrico do álcool;
>
> **b**. fomentar a fabricação do álcool anidro, mediante a instalação de destilarias centrais nos pontos mais aconselháveis, ou auxiliando as cooperativas e sindicatos de usineiros que para tal fim se organizarem, ou os usineiros individualmente, a instalar destilarias ou melhorar suas instalações atuais.
>
> **c.** estimular a fabricação do álcool anidro durante todo ano, mediante a utilização de quaisquer outras matérias-primas (além da cana), de acordo com as condições econômicas de cada região[3] (SZMRECSÁNYI, 1979, p. 180).

O Estado, através do IAA, exercia influência sobre o mercado interno, fixando preços, monopolizando compras, regulamentando inclusive o transporte, manuseio e a armazenagem do açúcar, CARVALHO (2001). É a afirmação do modelo intervencionista do governo, ficando o processo produtivo determinado pelo protecionismo da instituição governamental.

---

[2] Tal decreto só veio assumir uma forma definitiva através do Decreto n. 22.981, de 25/07/1933. Este último decreto, não apenas regulamentou, mas também modificou o primeiro, revogando vários de seus dispositivos, e acrescentando outros de grande importância (SZMRECSÁNYI, 1979, p. 180).

[3] Esse decreto marca o surgimento da destinação de uma parte da produção de cana à fabricação de álcool em épocas de superprodução de açúcar e do financiamento governamental à implantação de destilarias anexas às usinas. Esta produção foi irregular ao longo do tempo, só se firmando após o advento do Proálcool em 1975 (Vian, 2003, p. 74).

A Segunda Guerra Mundial foi decisiva na concretização do complexo sucroalcooleiro na Região de Ribeirão Preto, pois garantiu aos produtores no Estado de São Paulo o mercado interno da região Sudeste, tendo em vista que o açúcar produzido pelo Nordeste brasileiro, estava impedido fisicamente de ser comercializado no País.

O planejamento do setor por meio do IAA, abrangia o controle da produção de açúcar, a implantação e expansão da indústria de álcool anidro, a ampliação da agroindústria canavieira, o aumento das exportações e dos incentivos à modernização tecnológica do setor sucroalcooleiro nacional.

Todavia, essa modernização tecnológica foi decisiva para a consolidação do desenvolvimento capitalista, resultando no decreto Lei n^{o} 1186 de 1971, que estimulou a fusão e incorporação de usinas e "legalizou" os mecanismos de concentração de terras e rendas no setor agroindustrial canavieiro nacional (BRAY, FERREIRA, RUAS, 2000)

Contudo, essa fase modernizadora representada pelo avanço do capital monopolista no setor agroindustrial canavieiro, encontrou o seu grande obstáculo na crise exportadora de açúcar em 1974, onde fatores conjunturais externos anularam as pretensões brasileiras de firmar-se como país exportador de açúcar. A queda do produto foi conseqüência do Brasil ter perdido o Mercado Preferencial Norte-Americano em 1974, bem como se tornou sem efeito o acordo açucareiro da Comunidade Britânica, com o ingresso da Grã-Bretanha no Mercado Comum Europeu (SZMRECSÁNYI, 1979).

Até então, podemos considerar que a ação pública para o setor canavieiro se configura numa política agrícola dirigida a determinado ramo produtivo, não sendo suficiente para impedir o deslocamento relativo da produção setorial do Nordeste em favor do Centro-Sul, especialmente para o Estado de São Paulo e, consequentemente, para a Região de Ribeirão Preto.

Szmrecsányi (1979), afirma que a partir dos anos de 1960, quando o avanço tecnológico foi decisivamente incorporado no planejamento do complexo, o Estado, deliberadamente, passou a incentivar a encampação de unidades menores ou menos eficientes por grandes agroindústrias, argumentando ser essa a maneira de se obterem maiores racionalidade e produtividade setoriais, não conseguindo assim, evitar uma centralidade produtiva em favor do Centro-Sul.

Durante esse período, a produção de álcool apresentava uma importância secundária, embora em muitos momentos fosse encarada como uma alternativa às crises do mercado de açúcar, pois desde a década de 1930, havia uma legislação que estabelecia um percentual de 5% de álcool a ser adicionado à gasolina.

Para Bray, Ferreira, Ruas, (2000, p.48), a crise energética mundial a partir de 1973, devido a elevação dos preços do petróleo, provocou uma ruptura em relação à economia brasileira e seu desempenho durante os anos 1968 a 1973, dentro dessa conjuntura, as pressões dos grupos de usineiros - em face à crise que adentrava no sub-setor - juntamente com os interesses dos fabricantes de equipamentos industriais do ramo, e reforçados pela integração da indústria automobilística, levou o governo Federal a elaborar o Programa Nacional do Álcool (PNA ou Proálcool) no final de 1975, entre eles pode-se destacar, os grupos de usineiros e fabricantes de equipamentos industriais do subsetor - Zanini (Sertãozinho) e Dedini "Codistil" (Piracicaba) - juntamente com o governo federal buscaram uma saída de substituição de energia através da agricultura canavieira.

Entretanto, o Proálcool em 1975, apresentou-se com a sua fórmula milagrosa retomando a continuidade do processo de expansão capitalista da agroindústria açucareira-alcooleira nacional, iniciando nesse mesmo ano o processo de implantação das novas destilarias anexas e autônomas no Estado (BRAY, 1985).

Szmrecsányi (1991) ressalta que o Proálcool fora formulado e estabelecido muito menos como uma solução para a "crise energética" do país, mas uma alternativa para previsível capacidade ociosa da agroindústria canavieira, à beira de uma superprodução de cana e de açúcar, mesmo que a justificativa oficial tenha sido a produção de um combustível alternativo como forma de aliviar as pressões sobre a balança comercial, em decorrência da alta do petróleo, até então predominantemente importado.

Com o Proálcool, abriu-se espaço para um novo tipo de empreendimento agro-industrial, que ficou sendo conhecido como destilaria autônoma, desvinculada da produção açucareira, produzindo o álcool diretamente da cana-de-açúcar.

O Proálcool, administrado pelo Ministério da Indústria e Comércio através da CENAL – Comissão Executiva Nacional do Álcool concedia crédito subsidiado aos projetos. Foram editadas normas e concedidos diversos benefícios públicos para: financiar, com juros negativos, investimentos na lavoura canavieira e na ampliação e construção de usinas e destilarias; subsidiar o preço ao consumidor do álcool; aumentar a porcentagem de mistura do álcool anidro à gasolina; incentivar a produção e a venda de carros movidos a álcool hidratado (BACCARIN, 2005).

A seguir faremos uma breve caracterização seguindo a primeira fase de 1975 a 1979, após a segunda de 1980 a 1985, depois a terceira de 1986 a 1990 e posteriormente uma interpretação do período após 1990.

4.1 As fases do Proálcool

4.1.1 A primeira fase do Proálcool (1975 a 1979)

A partir de 1975, com o Proálcool, o álcool anidro carburante deixou de ser apenas um subproduto do açúcar, passando a ocorrer a intensificação de sua fabricação diretamente da cana-de-açúcar. Nesta fase inicial do programa, o Estado de São Paulo

recebeu em torno de 30% do total dos financiamentos destinado a todos os Estados da Federação. Isso também se verificou em relação às destilarias anexas às usinas tradicionais de açúcar e álcool, que receberam mais investimentos do que as novas destilarias autônomas.

Após o final de 1979, dos projetos aprovados para a instalação das destilarias autônomas e anexas nas áreas canavieiras do estado de São Paulo, a maioria deles foram implantados nas tradicionais áreas canavieiras paulistas de Piracicaba, na Depressão Periférica, Sertãozinho, Ribeirão Preto, Araraquara, Jaú e Vale do Paranapanema, no Alto e Médio Planalto Ocidental Paulista (BRAY, 1985).

O crédito subsidiado, concedido aos projetos aprovados pelo PNA, foi o principal instrumento utilizado pelo governo federal para estimular a produção da cana-de-açúcar e a capacidade industrial de transformação do álcool, o que contribuiu para a especialização das áreas tradicionalmente produtoras no estado de São Paulo.

No período de 1976 e 1980, São Paulo foi o responsável por 55% do aumento verificado da área colhida de cana-de-açúcar, seguido pelos Estados de Alagoas com 20,9%, Paraíba com 6,6%, Rio de Janeiro e Pernambuco 5,9%. O Estado de São Paulo, que em 1976 possuía 34,5% da área plantada com cana-de-açúcar do país, ficava em 1980, com 39,3%, e com quase 50% da produção total nacional desse produto, (BRAY, FERREIRA, RUAS, 2000). Os referidos dados demonstram o papel que o Estado de São Paulo vinha desempenhando na produção alcooleira nacional.

Nesse período, em relação ao álcool, observa-se o crescimento apenas da produção de álcool anidro, usado como aditivo à gasolina. Não houve a produção de carros à álcool nessa fase, vale ressaltar que os carros desse tipo que então circulavam, eram adaptados e serviam como experiência piloto (BACCARIN, 2005).

Em virtude do Segundo Choque do Petróleo, em 1979, os estímulos públicos foram reforçados e o Proálcool passou por um processo de transformação, ganhou novas características e procurou romper com a primeira fase (1975 a 1979) que envolvia a solução da crise dos produtores do subsetor passando a ser um programa mais dirigido para uma alternativa de substituição de energia líquida (BRAY, 1985).

4.1.2 A segunda fase do Proálcool (1980 a 1985)

Com a crise do petróleo em 1979, o preço do barril passou de US$ 12 para US$ 18. A partir desse contexto, a Comissão Executiva Nacional do Álcool - CENAL traçou o objetivo de quadruplicar a produção de álcool até 1985, estabelecendo assim a Segunda fase do PNA.

Os financiamentos cobriam até 80% dos investimentos produtivos, quanto à parte agrícola, os financiamentos atingiram 100% do valor do orçamento. Nessa fase, o programa passou a desempenhar uma importância maior, e de certa forma rompeu com a questão da primeira fase (1975 a 1979), que envolvia apenas a solução dos problemas dos produtores devido à crise açucareira e passou a ser um programa efetivamente alternativo quanto à substituição de energia.

Destilarias autônomas, dedicadas exclusivamente à produção de álcool, foram instaladas, novas áreas e estados foram incorporados à produção canavieira. Assim, verifica-se a expansão acentuada da produção de álcool hidratado em virtude do desenvolvimento da tecnologia dos motores a álcool[4].

Para atingir a produção almejada em 1985, o Proálcool só aprovou projetos de destilarias com produção superior a 60 mil litros/dia, justificando que essa é a capacidade

[4] Por meio dos estudos do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) de São José dos Campos e do maior engajamento da indústria automobilística brasileira.

econômica mínima. Com essa medida, a proposta de implantação de mini-destilarias com capacidade de 5000 litros/dia, apesar de possuir vários defensores neste período, acabou sucumbindo (BRAY; FERREIRA; RUAS; 2000).

Devido a capacidade produtiva das novas destilarias autônomas, observou-se um grande crescimento da produção alcooleira. No período de 1979 a 80, por ter recebido os maiores investimentos do Proálcool através de seu parque açucareiro/alcooleiro instalado, o estado de São Paulo foi o responsável por 72,79% da produção nacional.

Ao final de sua segunda fase, o Proálcool conseguiu uma produção que extrapolou os 10,7 bilhões de litros programados. No fim do ano de 1985, o Governo Federal constituiu a Comissão Interministerial de Avaliação do Proálcool sob a coordenação da Secretaria Executiva da CENAL.

Em relação a primeira fase, a expansão do setor sucroalcooleiro muda suas características com o avanço dos canaviais em direção a outras regiões, o crescimento do número de destilarias autônomas e uma maior produção do álcool hidratado usado como combustível em automóveis. O uso da tecnologia de motores a álcool acrescido dos incentivos tributários para compra de carros, fez com que, nos meados da década de 1980, estes veículos passassem a representar aproximadamente 90% do total de carros novos comercializados no país.

4.1.3 A terceira fase do Proálcool (1986 a 1990)

Estima-se que os créditos ao Proálcool, entre 1975 a 85, destinados aos investimentos agroindustrial e agrícola e de custeio embutiram, neste período, subsídios de até 90%. Além disso, especialmente a partir de 1984, os subsídios à comercialização de álcool hidratado aumentaram de forma considerável, pressionando o déficit público (BACCARIN, 1994).

Neste contexto, os créditos subsidiados para investimentos foram cortados. Todas as destilarias em funcionamento, assim como as que passaram a funcionar a partir de 1986, tiveram que se adaptar às novas condições do mercado alcooleiro e também às novas políticas para o setor traçadas pelo governo da Nova República. Nesta fase, o Proálcool continuou como grande programa energético alternativo, mas com um perfil pouco definido e uma estagnação na produção alcooleira nacional (BRAY; FERREIRA; RUAS, 2000, p.70).

Durante a década de 1980, os preços internacionais do petróleo tenderam a cair, contrariando o ocorrido na década anterior, além disso, o Brasil reduziu sua dependência externa do produto, com o aumento da produção nacional.

Diante dos baixos preços do petróleo, a viabilidade do álcool combustível, em substituição à gasolina, dependia do aumento dos subsídios públicos ao seu consumo, porém a década de 1980 foi marcada por uma profunda crise fiscal e pelo acirramento do processo inflacionário, o que restringiu as possibilidades desse aumento.

Além disso, o que prevaleceu foi um ajuste orçamentário, que entre outras medidas, realizou cortes nos subsídios destinados a agricultura, especialmente para o setor sucroalcooleiro, onde foram eliminados os financiamentos subsidiados para investimento e definido os reajustes aos preços de álcool.

A redução dos incentivos do Proálcool resultou na estagnação da produção e no desabastecimento do mercado consumidor, como conseqüência, nos anos de 1989 e 1990, chegou a se observar falta de álcool nos postos de combustíveis e houve a necessidade de importação do produto (BACCARIN, 2005).

Segundo Bray; Ferreira; Ruas (2000), a partir do final da década de 1980 e, principalmente, após a extinção do IAA (Instituto do Açúcar e Álcool), ocorrida em março de 1990, o controle e o planejamento do setor sucroalcooleiro ficaram a cargo da Secretaria

de Desenvolvimento Regional da Presidência da República e, posteriormente, com o Conselho Interministerial do Álcool (CIMA), presidido pelo Ministério da Indústria e Comércio até 1999, quando passou para o Ministério da Agricultura.

Todo este contexto revela uma mudança de paradigma na produção, em que podemos observar uma busca por um maior desenvolvimento tecnológico das estruturas produtivas, seja no âmbito agrícola, industrial e/ou administrativo, demarcando outra dinâmica nesse processo de evolução da agroindústria canavieira no Brasil.

Shikida (1997), ressalta o uso de avançadas tecnologias agrícolas e industriais e novas formas de gestão o que evidencia a preocupação em reduzir custos, como com o aproveitamento econômico dos subprodutos derivados da cana.

4.1.4 Uma quarta fase do Proálcool? (Pós 1990)

A possibilidade de pensar em uma nova fase do Proálcool no Brasil pode ser caracterizada por alguns elementos internos de reestruturação do setor, como a presença de capital internacional, de políticas de retomada de demanda do álcool como combustível automotor, o que confere novo patamar de intervenção estatal no setor, e de estratégias de consolidação do álcool anidro com uma *commodity* no comércio internacional.

Tal ambiente exprime uma mudança do padrão de intervenção governamental direta para outro, de caráter mais regulatório, em que os interesses do setor sucroalcooleiro têm como principal local de defesa o Congresso Nacional e não mais um órgão específico do próprio aparelho de Estado. “Assim, o lócus de pressão do setor, do interior do Estado, desloca-se para o Congresso e para a sociedade civil, o que incentiva a criação de lobbies e a defesa de interesses regionais sobre os do setor” (ALVES, 2002, p. 327).

A saída do Estado da regulamentação do setor e o processo de abertura comercial brasileira são elementos essenciais para a adoção de diferentes estratégias de

concorrência pelas empresas do setor. As agroindústrias orientaram suas ações para a inovação técnico-produtiva de produtos diferenciados quanto ao tipo e qualidade, para atender aos mercados interno e externo.

Tal situação ocorreu concomitantemente com a estagnação da produção de álcool e com o deslocamento da matéria-prima (cana-de-açúcar) para a fabricação de açúcar, apresentando um crescimento constante. Esta produção era destinada principalmente para atender o mercado externo.

Por outro lado, paralelamente a este processo de estagnação da produção alcooleira, também ocorreu a desativação do IAA e o esvaziamento contínuo do principal órgão de pesquisa canavieira do Brasil, o PLANALSUCAR (Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar) [5].

Dentre as medidas para extinção do IAA, a principal para o setor açucareiro foi a saída do Estado na comercialização do açúcar no mercado internacional, permitindo que as próprias usinas ou grupos de usinas passassem a exportar diretamente. Como a região Centro-Sul, o estado de São Paulo sempre apresentou custos de produção baixos em relação aos custos nacionais, o que proporcionou vantagens na exportação do açúcar, em detrimento da produção de álcool.

À medida que o complexo agroindustrial sucroalcooleiro perde seu órgão de representação no interior do Estado (IAA) e, portanto, se encontra desamparado da proteção do Estado pela falta de uma política agrícola geral e específica para o complexo, cresce a necessidade de apoio na sociedade civil. Nessa medida, é observada maior participação tanto da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (ÚNICA) quanto de

[5] dado seu crescimento transformou-se no principal órgão de pesquisa canavieira com abrangência nacional, até a sua extinção no ano de 1990.

usinas em órgãos de planejamento regional, como Comitê das Bacias Hidrográficas e demais fóruns voltados para o desenvolvimento regional.

Toda essa conjuntura provocou uma mudança significativa no interior do complexo, passando a ocorrer uma competição mais acirrada entre as empresas processadoras de cana-de-açúcar do que acontecia quando o Estado administrava os preços. A concorrência passa a ser por mercado, por capacidade de produção a custos mais baixos e também por produtos diferenciados. Assim, objetivam atingir outros mercados como o segmento das indústrias de alimentos e bebidas[6] com a fabricação e fornecimento do açúcar líquido.

Atualmente, o setor sucroalcooleiro tem apresentado produtos bastante competitivos no mercado internacional devido a atributos como: qualidade, preço e distribuição que resultam das diferentes estratégias de produção que as empresas que compõem o setor canavieiro têm buscado após a desregulamentação.

Como reação à desestruturação das agroindústrias brasileiras, causada pelas dificuldades de adaptação a nova situação econômica, houve o fortalecimento de empresas transnacionais que expandiram sua atuação na cadeia produtiva do açúcar. Alves e Assumpção (2002), destacam que as transnacionais adotam estratégias que articulam os mecanismos de financiamento de atividades às processadoras, como a compra do açúcar e os investimentos em atividades complementares aquelas que desenvolvem para uso do açúcar como bem intermediário.

[6] É esse segmento, alimentos e bebidas, que sofre grande mudança provocada pela abertura comercial, a qual provoca a instalação no Brasil de filiais de grandes empresas ou grupos transnacionais. A vinda dessas empresas para o Brasil está provocando uma nova articulação de capitais no complexo canavieiro, onde começam a ocorrer alianças estratégicas entre estas empresas e grupos econômicos atuantes no complexo, ou mesmo na compra de usinas por essas empresas transnacionais. Estas alianças dão-se para garantir o fornecimento de novos produtos para essas indústrias (açúcar líquido, açúcar invertido, ácido cítrico etc.) e as fusões ou compras se dão para garantir bases mais sólidas para o processo produtivo dessas empresas no país ALVES, 2002, p.332.

Ainda segundo os autores, a transformação do açúcar em formas diferenciadas tem sido viabilizada pela diversificação produtiva, tecnológica e mercadológica entre as agroindústrias e as empresas transnacionais com as quais estas se relacionam. Tais alianças entre as agroindústrias e as empresas transnacionais, ocorrem em função destas últimas fornecerem o capital necessário para investimentos na diversificação produtiva industrial.

Outro fato importante refere-se ao álcool hidratado, com a comercialização de veículos do ciclo Otto[7] "flex-fluel" ou multicombustíveis, criados em 2003. De acordo com dados da ANFAVEA (Tabela 2), os veículos "flex-fluel" têm impulsionado a demanda interna pelo álcool em função do aumento das vendas do número de veículos.

Tabela 2 - Vendas Internas De Veículos Nacionais Movidos a Álcool e Bi-Combustivel – Brasil 2008

	Total Veículos	Combustível		
Ano	**Fabricados**	**Álcool**	**Flex Fuel**	**Empresas Fabricantes**
1999	10.947	10.947	*	Fiat; Volkswagen
2000	10.292	10.292	*	Fiat; General Motors; Volkswagen
2001	18.335	18.335	*	Fiat; General Motors; Volkswagen
2002	55.961	55.961	*	Fiat; General Motors; Volkswagen
2003	84.558	36.380	48.178	Fiat; General Motors; Volkswagen
2004	379.329	50.950	328.379	Fiat; Ford; General Motors; Renault; Volkswagen
2005	844.461	32.357	812.104	Daimler Chrysler; Fiat; Ford; General Motors; Peugeot Citroen; Renault; Volkswagen
2006	1.432.197	1.863	1.430.334	Fiat; Ford; General Motors; Honda; Peugeot Citroen; Renault; Volkswagen
2007	1.995.197	107	1.995.090	Fiat; Ford; General Motors; Honda; Peugeot Citroen; Renault; Toyota; Volkswagen

Fonte: ANFAVEA/ÚNICA/2008

O desenvolvimento de veículos multicombustíveis tem dado impulso e consolidação ao álcool como combustível automotivo, esse novo mecanismo inibe o receio do mercado consumidor frente a um desabastecimento. A garantia de que, em uma eventual escassez de álcool, a gasolina será um substituto adequado, tem resultado numa

[7] São automóveis que possuem motores que usam combustíveis leves como a gasolina, álcool e gás natural ou a mistura de ambos.

grande transformação no setor energético, com impulso na produção, sustentado pela demanda interna.

Outro fator favorável é a comercialização de álcool para alguns países, que por questões ambientais, vem utilizando o álcool como aditivo à gasolina. (BACCARIN, 2005). Essa necessidade busca atender ao Protocolo de Quioto[8], pois esses países consideram os biocombustíveis uma boa alternativa para a redução da emissão de gases poluentes na atmosfera. Tal fato, de acordo com dados da ALCOPAR (2008), em 2003, o Brasil exportou 605,7 milhões de litros de álcool, em 2004 exportou 2.408,2 milhões de litros, saltando para 3.530,1 no ano de 2007 (Tabela 2).

Cabe destacar também que no mercado internacional de açúcar, com a elevação do volume exportado, o Brasil se transformou no principal exportador mundial (BACCARIN, 2005). Também, conseguiu diversificar as nações de destino do açúcar brasileiro, o que possibilitou a superação do protecionismo praticado pelos Estados Unidos e países europeus. Segundo dados da ÚNICA (2008), o Brasil exportou, no ano de 2007, um montante de 19.364,5 milhões de toneladas de açúcar para 124 países com destaque para Rússia, Emirados Árabes Unidos, Irã, Nigéria, Arábia Saudita, Argélia, Malásia e Canadá.

Outros fatores têm contribuído para a retomada do crescimento do Setor Sucroalcooleiro, como por exemplo, a compra de álcool para a constituição de estoques públicos, que contribuiu para reduzir o excesso de oferta existente no mercado (1998/1999)

[8] Conferência das Partes Signatárias da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, realizada em 1997 no Japão, como proposta concreta de início do processo de estabilização das emissões de gases de efeito estufa. De acordo com o Protocolo de Quioto os países mais industrializados, grandes emissores de CO_2, ficam obrigados a reduzir suas emissões de gases geradores de efeito estufa (TETTI, 2002).

e, portanto, para recuperar o seu preço. Além disso houve a aprovação, entre 2001 e 2002, das chamadas leis da CIDE e do Álcool[9]

Baccarin (2005), ressalta que o novo dinamismo setorial caracterizado pelo crescimento da produção de seus principais produtos, vêm refletindo nas decisões privadas, através da realização de investimentos em novas plantas agroindustriais.

Diante de todas essas questões, podemos observar um aumento na demanda nacional pela produção de cana-de-açúcar, culminando em novas áreas de cultivo. Esse cenário tem resultado no desenvolvimento de novas tecnologias como forma de ampliar a produtividade, reduzir custos e garantir a estabilidade da oferta.

[9] CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) Lei 10.336/2001 estabelece a concessão de subsídio ao preço e ao transporte de álcool. "Lei do Álcool" n. 10.453 estabelece que as subvenções ao álcool "serão concedidas diretamente, ou por meio de convênios com os estados, aos produtores ou a suas entidades representativas, inclusive cooperativas centralizadoras de vendas, ou ainda aos produtores de matéria-prima, por meio de medidas de política econômica de apoio a produção e à comercialização do produto" (BACCARIN, 2005).

5. O MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO, UM BREVE HISTÓRICO

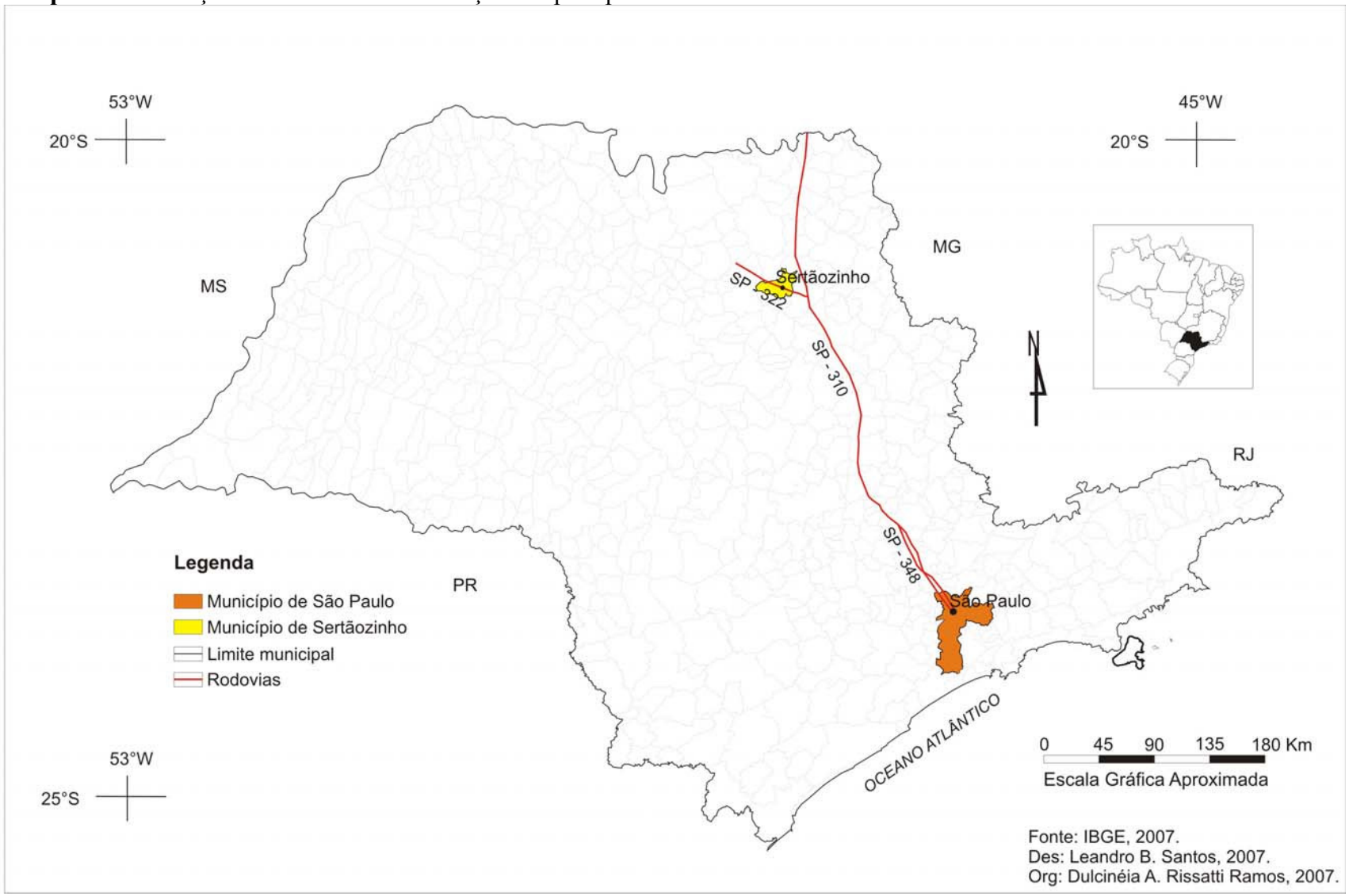
Precedendo a análise do processo de industrialização do município de Sertãozinho-SP, faz-se necessário um breve histórico a cerca de sua origem e evolução econômica. Sendo assim, pretende-se analisá-lo a partir de suas principais características, históricas, culturais e econômicas.

O município de Sertãozinho possui 403,9 Km² de área territorial e está a 349 km da capital paulista, como pode ser observado no mapa 1. Segundo dados do IBGE (2007) o município possui cerca de 103 mil habitantes. Concentra um setor industrial metal-mecânico bastante expressivo e de acordo com a RAIS (2006), esse subsetor representa aproximadamente 58% do total de estabelecimentos industriais.

Desde o início do século XX, a principal atividade econômica era a cafeeira, constituídas de fazendas voltadas para a produção e exportação do café, nelas haviam também, pequenas áreas produtoras de alimentos para consumo como arroz, feijão, milho, mandioca e cana-de-açúcar que era utilizada para a alimentação animal e para os engenhos para a produção de aguardente.

Devido ao isolamento, ou seja, a distância, em relação às localidades mais desenvolvidas, provedoras de materiais necessários às atividades produtivas, se fazia necessário que dentro das fazendas, se fabricassem ou consertassem arreios, cangas, carroças, engenhos, ferraduras, instrumentos agrícolas e móveis. Essas atividades foram dando origem às primeiras oficinas com habilidade no metal no município.

Mapa 1- Localização de Sertãozinho em relação a capital paulista – Sertãozinho-SP -2008



5.1 O município de Sertãozinho e a cultura de cana-de-açúcar

Atribuir à cafeicultura exclusividade ao desenvolvimento de Sertãozinho, seria incorreto, uma vez que pode-se observar, desde sua origem, a presença da cultura canavieira.

Segundo Hasse (1996), Francisco Schmidt (1850-1924), conhecido também como grande cafeicultor, o imigrante foi um dos pioneiros da indústria do açúcar na região de Ribeirão Preto. Para montar o primeiro grande engenho regional, Schmidt contou com o apoio do poder público local, que em 17 de novembro de 1900, a Câmara Municipal de Sertãozinho, aprovou uma lei de incentivo fiscal à implantação da agroindústria canavieira nas terras do município. O projeto fora apresentado por Aprígio de Araujo intendente (prefeito) com os seguintes dizeres:

> "Considerando que este Município presta-se admiravelmente à cultura da cana;
> Considerando que os lavradores, amedrontados pela baixa do café, empregaram suas atividades no cultivo da cana e se encontram em sérias dificuldades, devido ao barateamento do aguardente;
> Considerando que a cana preserva-se da geada mais facilmente que o café;
> Considerando que seria possível utilizar toda a cana que se possa formar no município construindo um Engenho Central, etc.,
> proponho:
> 1) - que se isente de impostos, pelo prazo de 20 anos, a pessoa ou companhia que montar um Engenho Central, que tenha as proporções de utilizar toda a cana do município na fabricação de açúcar, álcool e aguardente.
> - como medida de urgência imediata e auxiliadora, fica revogado o imposto sobre exportação de aguardente constante da lei nº 14 Tab.E.(FURLAN JUNIOR, s/d, p.103).

Elaborada para atender a Francisco Schmidt, a Lei Aprígio antecipou em muitos anos a intervenção protetora do Estado sobre a atividade açucareira.

Ainda de acordo com o autor, o Engenho Central foi inaugurado em 1906, constituiu-se num centro de formação de inúmeros trabalhadores rurais, mecânicos, gerentes e administradores, permitiu também, a muitos sitiantes na época, um negócio novo, o plantio da cana-de-açúcar para venda.

Após a sua inauguração, a cana deixou de ser uma simples cultura dentro das fazendas de café, passou a ser uma alternativa econômica mesmo antes de superar a cafeicultura em área plantada[10], onde podemos observar o início das atividades de três usinas no município e outras após a Segunda Guerra Mundial, como podemos ver no quadro 1:

Quadro 1: Cronologia das Usinas no Município de Sertãozinho-SP/ 1916 a 1974

Ano de Fundação	Nome da Usina	Situação
1916	Usina Albertina	Em atividade
1922	Usina Barbacena	Desativada
1936	Usina Santa Elisa	Em atividade
1945	Usina São Francisco	Em atividade
1946	Usina Santo Antonio	Em atividade
1947	Usina São Geraldo	Absorvida pela Usina Santa Elisa
*	Usina Sant'Anna	Absorvida pela Usina Santo Antonio
1947	Usina Santa Lúcia	Absorvida pela Usina Santa Elisa

Fonte: Hasse, 1996 e informações fornecidas pelas usinas.
Nota: * dado não encontrado

As atividades do Engenho Central foram desativadas em 1964, posteriormente, foi adquirido pelo Grupo Biagi que utilizava suas instalações como base de apoio operacional da Usina Santa Elisa, atualmente foi tombado como patrimônio histórico-cultural do município de Sertãozinho.

[10] O que ocorreu em 1944 a área plantada de cana-de-açúcar superou a de café (Hasse, 1996).

Atualmente, o município possui quatro usinas em atividade e três destilarias, Usina Santa Elisa, Usina Santo Antonio, Usina São Francisco, Usina Albertina, Usina São Geraldo (desativada) [11], Destilaria Santa Inês, Destilaria Pignata e Destilaria Lopes, como podemos observar no mapa 2.

A retração do mercado causada pela crise mundial de 1929 e a superprodução do café, foram os maiores responsáveis pela extinção quase total da produção cafeeira local, tal situação concorreu com a adoção da policultura como forma de subsistência de muitas propriedades, que passaram a comercializar os excedentes, com destaque para a produção de algodão.

A inflexão econômica ocorrida com a cultura cafeeira promoveu ao longo dos anos um impulso na cultura de cana-de-açúcar que até então era basicamente utilizada para o trato animal e para os engenhos de pinga. Nesse contexto, a cana-de-açúcar se consolida em monocultura na região e fortalece a economia local.

Com os dados da tabela 3 podemos observar o domínio quase absoluto da cana-de-açúcar na economia rural de Sertãozinho, ainda que essa produção tenha sido reduzida nos últimos anos em função do aumento da malha urbana, construção de estradas e outros.

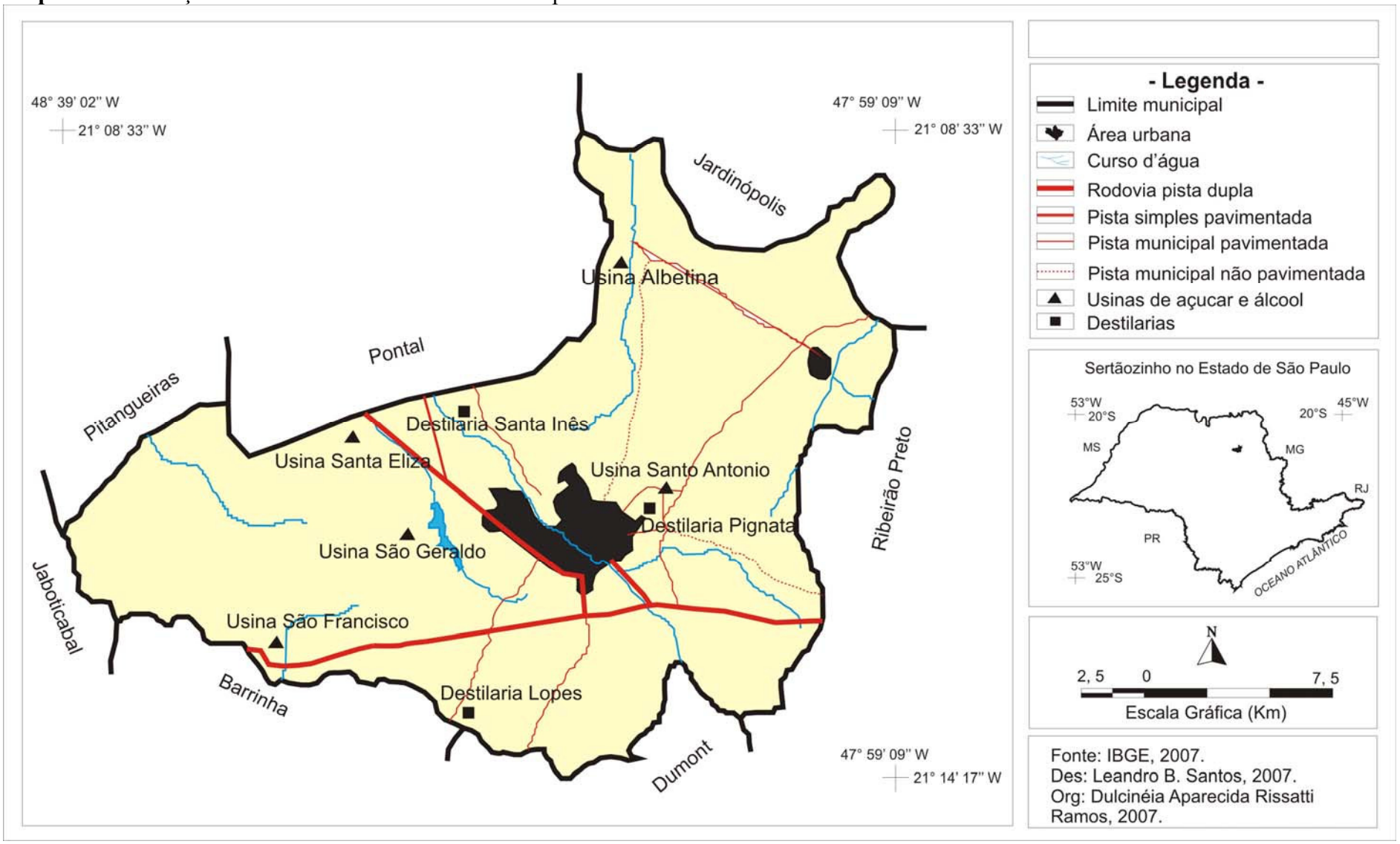
Tabela 3 - Produção das Principais Culturas em Sertãozinho em toneladas

CULTURAS	1977	1979	1980	1985	1990	2000	2006
cana de açúcar	1.948.172	2.250.437	1.914.906	2.342.812	2.057.296	2.542.000	2.400.000
café	88	37	0	3	188	24	16
amendoim	2.206	5.787	4.173	2.103	5.278	6.500	7.200
arroz	265	440	422	820	630	0	0
feijão	28	110	52	9	127	0	0
milho	1.199	436	605	2.089	1.043	960	1.200
soja	0	352	100	272	741	2.400	2.880
algodão	130	0	0	0	0	0	0
Produção total	**1.954.065**	**2.259.578**	**1.922.238**	**2.350.093**	**2.067.293**	**2.553.884**	**2.413.302**

Fonte: IBGE/ 2008

[11] sua estrutura em máquinas e equipamentos foram transferidos para a unidade da Usina Santa Elisa na cidade de Castilho-SP, no local ainda estão presentes a estrutura predial e a área se transformou num pesqueiro particular.

Mapa 2 : Localização das Usinas e Destilarias no Município de Sertãozinho

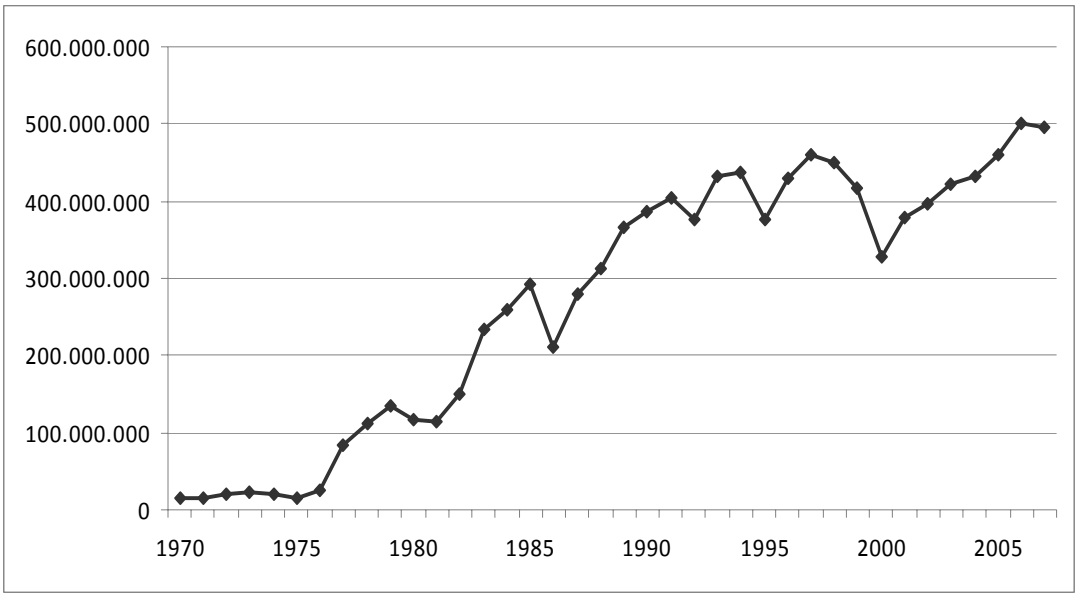


Outra cultura que vai apresentar expansão significativa é a soja e o amendoim, utilizados, fundamentalmente, na rotação de cultura da cana, decrescendo desse modo a importância do milho, mas que ainda assim apresenta em 2006 um aumento na produção. Destaca-se que culturas de amendoim e soja são realizadas de forma integrada ao processo de produção da cana-de-açúcar com o objetivo de fixação biológica de nitrogênio ao solo.

Os dados disponibilizados pelo censo agropecuário do IBGE (2006), demonstram o predomínio da cultura canavieira, uma vez, que outras culturas que apresentavam alguma importância têm sua produção erradicada, como é o caso do arroz, feijão e algodão. Ainda, segundo o IBGE (2006), a área agrícola de Sertãozinho passou de 43.825 ha. em 1985, para 39.641 ha. em 1996 e 33.876 ha. em 2006. A redução pode ser atribuída em função de alguns fatores, como a perda de áreas agrícolas para áreas urbanas.

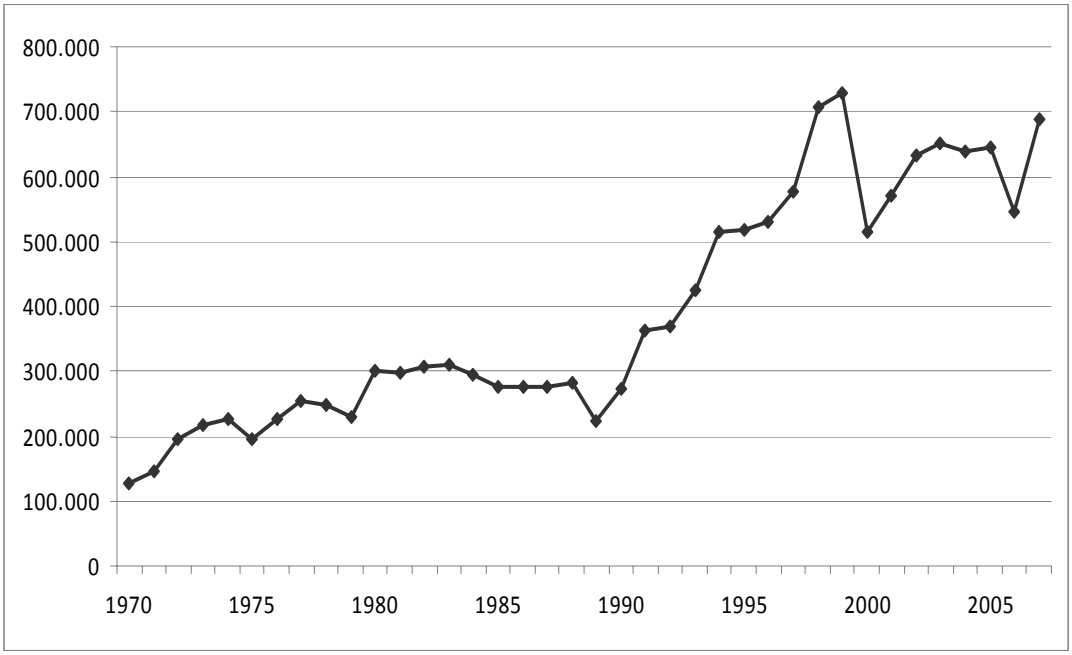
Concorrendo com a redução de área plantada, observa-se em Sertãozinho um aumento expressivo na produção de açúcar e álcool que pode ser observado nos gráficos 1 e 2.

Gráfico 1: Produção de álcool* de Sertãozinho no período de 1970 - 2007



Nota:* produção em litros
Fonte: dados fornecidos pelas Usinas e Destilarias

Gráfico 2: Produção de açúcar* de Sertãozinho no período de 1970 - 2007



Nota:* produção em sacas de 50Kg
Fonte: dados fornecidos pelas Usinas

Analisando os gráficos 1 e 2 podemos observar que os valores apresentados são ascendentes, com pequenas oscilações durante os anos tanto em álcool como no açúcar, exceto o ano de 2000, que apresenta queda, reflexo da superprodução nas safras de 1998/1999.

A produção da área plantada de cana-de-açúcar em Sertãozinho apresenta 2.413.302 toneladas, de acordo com os dados do IBGE/2006, enquanto que os dados fornecidos pelas agroindústrias sobre quantidade de cana esmagada, para o mesmo ano, representa 11.162.225 t., tal fato nos demonstra uma demanda de processamento das usinas e destilarias por áreas de produção dos municípios circunvizinhos, conforme o mapa 3.

A tabela 4 demonstra o volume de cana moída nas usinas e destilarias instaladas no município de Sertãozinho:

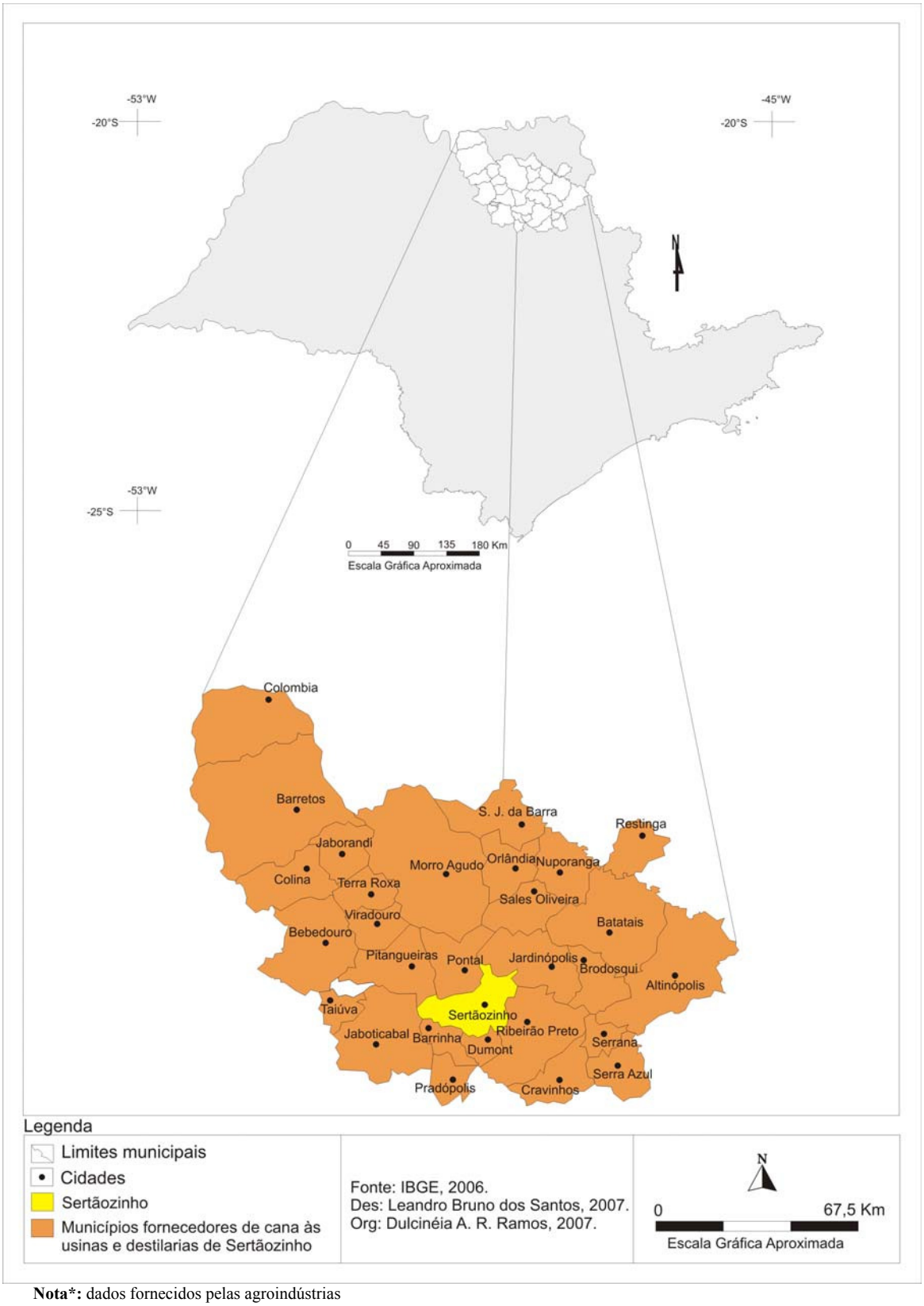
Tabela 4: Cana esmagada/ moída no período de 1998 a 2007 no município de Sertãozinho-SP

Ano	Total
1998	12.029.301,55
1999	11.615.165,16
2000	9.076.554,31
2001	10.211.399,40
2002	10.358.453,00
2003	10.684.717,00
2004	11.338.165,00
2005	11.839.218,00
2006	11.162.225,00
2007	11.044.243,00

Fonte: dados fornecidos pelas Usinas e Destilarias

Analisando a tabela, pode-se observar que o montante de cana-de-açúcar processado é elevado para o ano de 1998, reflexo da supersafra para este ano, os valores apresentados a partir de 1999 são declinantes que se estende até 2003, quando no ano de 2004 os valores tendem a se elevar em função da demanda por álcool tanto no mercado interno quanto no externo. A redução apresentada para os anos de 2006 e 2007, pode ser atribuída a instalação de duas usinas nas áreas que fornecem cana para as agroindústrias em Sertãozinho, uma pertencente ao grupo Guarani e outra pertencente ao grupo Santa Elisa, essa situação concorre com o deslocamento da produção de matéria-prima para estas novas unidades instaladas.

Mapa 3 – Municípios* fornecedores de cana-de-açúcar para as usinas e destilarias em Sertãozinho-SP



Nota*: dados fornecidos pelas agroindústrias

A facilidade de recepção e escoamento é propiciada pela localização de Sertãozinho em um entroncamento rodoviário que possibilita o acesso fácil e rápido para as agroindústrias, fato determinante no fornecimento da matéria-prima e destinação dos subprodutos. Essa facilidade tem proporcionado a geração de renda nesses municípios, onde muitos produtores rurais tem substituído culturas menos rentáveis economicamente pela cultura canavieira, tornando-se fornecedores e arrendatários de terra para a produção sucroalcooleira. Tal situação concorre com a expansão da monocultura de cana-de-açúcar nesses municípios, que por sua vez, destinam sua produção para o município de Sertãozinho, que congrega sete agroindústrias, situação esta que não é apresentada em nenhuma outra localidade da região de Ribeirão Preto, conferindo uma especialidade no processamento de cana.

5.2 Início da metalurgia em Sertãozinho

Atualmente, o parque industrial de Sertãozinho é significativamente dinâmico, possui estabelecimentos que atuam em diversos setores da indústria de transformação, e é composto por empresas de diversos tamanhos, com destaque para as empresas metalomecânicas.

A habilidade com o metal está inserida na história industrial do município, com suas oficinas começando pelos tempos das serrarias e oficinas. Hasse (1996), afirma que todos aqueles que aprendiam a dominar o ofício de malhar o ferro através da produção e conserto de utensílios, tinham objetivo de se preservar a manutenção desse labor que era passado de pai para filho, para os parentes, vizinhos ou conhecidos que eram ensinados a manter viva a tradição.

A presença em Sertãozinho das agroindústrias a iniciar com os engenhos de aguardente, presentes desde a origem do município, estas unidades processadoras sempre

necessitavam de manutenção nos seus equipamentos, e a partir desse momento que surgem as primeiras "oficinas" metalomecânicas, muitas vezes de fundo de quintal.

De acordo com Hasse (1996) o quadro 2 nos demonstra o ano de origem de várias metalomecânicas, no período de 1901 a 1974. Já para o ano de 1975, Ramos e Souza (2004), ressaltam que, de acordo com os dados colhidos junto ao posto do IBGE local, existiam 213 estabelecimentos. Segundo o funcionário, naquela ocasião, foi realizada uma pesquisa de campo de porta em porta e todo habitante que possuía qualquer equipamento em sua residência e prestasse serviços a alguma empresa ou *oficina,* era caracterizado como um estabelecimento, isto explica o número elevado para o referido ano.

Quadro 2: Cronologia de empresas em Sertãozinho de 1901 a 1974

Ano de Fundação	Empresa	Ramo de Atividade
1901	Oficina Saran	Usinagem
1905	Irmãos Gaiofato	Ferraria e Marcenaria
1950	Oficina Zanini	Usinagem
1960	Moreno	Fundição
1962	Samperfil	Perfilados
1964	DMB	Implementos Agrícolas
1964	Tecomil	Usinagem
1968	Golive	Fabricação de Trucks
1968	M. Paschoal e Irmãos	Caldeiraria
1972	Caldema	Calderaria
1972	Camaq	Calderaria
1974	Imcas	Fabricação e Manutenção

Fonte: Hasse (1996)

A partir de Hasse (1996) e Miceli (1984), realizamos um recorte histórico sobre o processo de origem e organização de empresas no município de Sertãozinho, destacamos três delas como exemplos de desenvolvimento do subsetor metalomecânico, das quais, atualmente, várias das unidades fabris presentes no parque industrial do

município, seus proprietários ou operários fizeram parte do quadro funcional de alguma delas:

5.2.1 Oficina Paschoal

Um dos pioneiros da metalurgia sertanezina foi o italiano Vicente Paschoal (1873- 1928). Iniciou suas atividades a Rua Barão do Rio Branco era residência na frente e oficina nos fundos, consertando e fabricando utensílios de folhas de flandres: canecas, lamparinas, formas de pão, camas de ferro.

O ofício com tubos metálicos o levou a ser solicitado para consertar engenhos de pinga. Remendava a tubulação dos alambiques e fazia manutenção de moendas, sua habilidade o levou a consertar caldeiras das usinas.

A oficina Paschoal trabalhava com ferro e madeira matérias-primas afins, onde no início a manipulação do ferro se fazia por caldeamento, a madeira era o combustível da forja.

Mesmo sendo uma típica "fundo de quintal" a oficina foi a empresa metalúrgica de maior dinamicidade até os anos de 1950, tendo cumprido a função de "escola prática" de fundição e caldeiraria. Era conhecida como ponto de encontro, troca de idéias entre aqueles que lidavam com o metal, sua produção oscilava de acordo com a demanda de fazendas, engenhos e usinas.

Na década de 40, durante o período da 2ª Guerra Mundial, a oficina B. Paschoal e Irmão foi a única do município a receber licença do governo para fabricar aparelhos de gasogênio, o combustível alternativo à gasolina importada.

Em pouco tempo Sertãozinho tinha vários mecânicos aptos a montar, instalar e consertar aqueles aparelhos. Isso foi suficiente para capitalizar a empresa e esta, por sua vez, investir em maquinários, preparando-se para acompanhar o deslanche da agroindústria

canavieira na região. Finda a Guerra[12] e várias foram as usinas instaladas, e a oficina participou como fornecedora de equipamentos. Contrariando o original da francesa Fives Lille, que os fazia em ferro fundido fabricou castelos de moenda em chapas de ferro.

Em 1969, a oficina muda suas instalações junto a Rodovia Armando de Salles Oliveira com outro nome M. Paschoal & Irmãos. Era um momento de crise econômica**,** falta de negócios, desde as maiores empresas às pequenas oficinas de "fundo de quintal". Até 1975,

(ano que marca o início do Proálcool), a oficina encontrava-se em concordata**,** mas mesmo assim cresceu e o galpão ficou pequeno, transferiu então suas instalações para uma área maior na mesma rodovia. No ano de 1977 admite novos sócios e muda o nome novamente para MEPPAM (Metalúrgica Paschoal, Pagnano e Mamed) não durou um ano e foi absorvida pela Zanini em outubro do mesmo ano. Em 1992, como parte do processo de fusão da Zanini com a Dedini, deu lugar a Sermatec.

5.2.2 Ferraria Saran

Em 1901, o italiano Luiz Saran (1866-1931), deu início às atividades da oficina, a ferraria Saran. Era voltada para conserto e fabricação de instrumentos agrícolas, especialmente machadinho para poda dos cafeeiros, foices para colher arroz e podões para corte da cana-de-açúcar. Atualmente seus principais produtos são facas para picadores de cana e podões, desde o início feitas de encomenda, de acordo com especificações particulares a cada usina de açúcar ou destilaria de álcool. Seu quadro funcional não ultrapassa 25 pessoas, somente por volta dos anos 80 em função do Proálcool, chegou em torno de 45 funcionários. Hoje se constitui na mais antiga empresa metalomecânica de Sertãozinho.

[12] Segunda Guerra Mundial (1939-1945)

5.3. Oficina Zanini

O mecânico Ettore Zanini produzia lamparinas, regadores de jardim, bacias, canecas e trabalhos de solda. Era capaz de reproduzir qualquer peça de metal a partir de um simples exame visual, dedicava-se também a fabricação de pequenos equipamentos para os engenhos e as usinas.

Fazer equipamentos maiores, como aqueles que vinham de Piracicaba (Dedini) ou do exterior, representava uma oportunidade de crescimento. Foi então, que aceitou a sociedade com Maurílio Biagi. Em agosto de 1950, formalizaram a sociedade, um acordo entre um mecânico e um usineiro, A dependência da Dedini (Piracicaba) para a manutenção da Usina Santa Elisa, e a promessa de seus amigos usineiros da região em destinar a manutenção de suas agroindústrias para a oficina foram a motivação para criação da Oficina Zanini Ltda.

Suas instalações foram construídas com recursos próprios, numa época em que muitos empreendimentos realizados no país contavam com o apoio financeiro do governo federal. Em abril de 1962, a empresa entregou um projeto ao BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico), com objetivo de angariar recursos para a conclusão de uma área destinada à fundição. O projeto fora aprovado, no entanto, os recursos não chegaram.

Somente em fevereiro de 1966, quatro anos após a aprovação do projeto, os recursos foram concedidos. Foram então utilizados para finalizar a construção da Companhia Açucareira Vale do Rosário, de Morro Agudo, que se tornou a primeira usina completa produzida pela Zanini.

Em meados de 1974, Ettore Zanini deixa a empresa e vai para a recém-criada Caldema de propriedade de seus dois genros.

Maurílio Biagi, viveria ainda a tempo de inaugurar a destilaria anexa à Usina Santa Elisa[13], em meados de 1977, com a presença do então ministro Ângelo Calmon de Sá, da Indústria e do Comércio. Foi a primeira planta do Programa Nacional do Álcool (Proálcool). Em fevereiro de 1978, falece Maurílio Biagi e a Zanini então, se constituía numa grande oficina de manutenção de usinas e uma fábrica preparada para fornecer equipamentos a diversos setores como Cimento, Mineradoras, Hidroelétricas, Papel e Celulose e outros. A atuação para outros seguimentos industriais deu início em 1970.

A existência de possíveis relações institucionais com o Estado (Governo) a levara a contratar um militar, o coronel carioca Câmara Senna, para fazer lobby no âmbito federal[14]. Vitoriosa na concorrência internacional para o fornecimento de grandes equipamentos de movimentação de minério no porto de Sepetiba, no litoral do Rio de Janeiro, a empresa recebeu também encomendas de máquinas gigantescas para os portos da companhia Vale do Rio Doce no Espírito Santo e no Maranhão.

Assumindo o marketing do Proálcool, *os Biagi* distribuíram bonés e camisetas com a divisa nacionalista "Vista Essa Camisa, Faça Álcool". No final da década de 70, a Zanini S.A. Equipamentos Pesados apareceu no ranking das 100 maiores empresas brasileiras com vendas superiores a US$ 100 milhões anuais e mais de três mil empregados. Liderava um grupo econômico do qual faziam parte 37 empresas, algumas criadas exclusivamente para auferir vantagens fiscais[15].

Enquanto o grupo esteve capitalizado vários foram os negócios, principalmente na aquisição de tecnologia para concorrer com a Codistil, subsidiária do grupo Dedini.

A falta de recursos no Brasil para o financiamento de novas destilarias foi contornada em 1983 mediante um empréstimo de US$ 250 milhões de dólares feito pelo

[13] Sempre fora utilizada como uma espécie de laboratório, todo equipamento novo que era fabricado na Zanini era testado na Usina Santa Elisa.
[14] Hasse, ibdem
[15] Hasse, 1996 p. 171.

Banco Mundial. As concorrências, disputadas por vários consórcios de que participaram praticamente todas as indústrias brasileiras de bens de capital, foram ganhas na maior parte pela Zanini, que estabeleceu valores bem inferiores aos da matriz de preços da Comissão Executiva do Programa Nacional do Álcool (CENAL). Essa defasagem foi uma das fontes das dificuldades operacionais da Zanini, que começou a incorrer em atrasos e perder clientes[16].

O esvaziamento do Proálcool, na segunda metade dos anos 80, foi compensado pela alta dos preços do açúcar no mercado internacional. Diversas destilarias autônomas, que só produziam álcool, equiparam-se para produzir também açúcar. A indústria de bens de capital teve um alento com essa nova fase de encomendas, chegando a vislumbrar novos tempos.

No entanto, em meados de 1990, Zanini e Dedini emitiram uma nota oficial manifestando a vontade de fazer uma fusão. Após vários acordos, foi formalizada a união nasce em 1992 a DZ. O período da união até 1994 foi marcado por vários desajustes, a cisão foi assinada em 31 de dezembro de 1994, coube a Dedini uma indenização de US$ 25 milhões para ficar sozinha com a DZ. À Zanini S.A. Equipamentos Pesados restaram os prédios (cedidos por cinco anos à DZ), a Sermatec, a Renk-Zanini e a Zanini Internacional[17].

Outro fato importante foi a criação do Centro de Treinamento Zanini, conhecido popularmente como “Escolinha da Zanini” iniciada nos anos 70 e desativada em 1982. Ela capacitava pessoas nas áreas de usinagem e caldeiraria e foi responsável pela formação de inúmeros profissionais, dos quais vários deles constituíram suas próprias empresas.

[16] Hasse, 1996 p. 195.
[17] Hasse, 1996 p. 202.

Várias foram as empresas que fizeram história em Sertãozinho como a IMCAS – Indústria Mecânica e Caldeiraria Sertãozinho (1974-1979), TECOMIL - Técnica Construtora de Máquinas Industriais (1964-1990) e a SAMPERFIL – Sociedade Artística e Moderna de Perfilados Ltda. (1962-1982). Todas encerraram suas atividades e vários foram os motivos que levaram a isso – entre eles a concorrência com a Zanini Equipamentos Pesados, recessão econômica e desentendimento entre os sócios.

6. DETERMINANTES DE COMPETITIVIDADE DO SUBSETOR METALOMECÂNICO NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO

No sentido de atingir o objetivo central do trabalho, qual seja a determinação/compreensão do caráter hegemônico do setor sucroalcooleiro no processo de industrialização do município de Sertãozinho e o grau de dependência dessa industrialização, fundamentar-se-a esta análise sob os elementos de competitividade consolidados pelo setor no município tendo como referência a teoria do *diamante,* formulada por Porter (1999).

Parte-se do princípio que esta análise permite identificar o que se denomina de "desdobramentos concretos" que evidenciam a territorialização da hegemonia sucroalcooleira no setor industrial sertanezino.

A teoria do *diamante* formulada por Porter (1999) consiste, como apontado anteriormente, em reconhecer os quatro elementos determinantes: condições de fatores; condições de demanda; indústrias correlatas e de apoio; estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas; e ainda a variável Governo (Estado).

6.1. Condições dos fatores (insumos)

Para Porter (1999) estas *condições* focalizam o país ou região em relação aos fatores de produção como: recursos humanos especializados; condições edáficas; quantidade de instituições com nível superior; infra-estrutura, principalmente portos, aeroportos, ferrovias, hidrovias e estradas modernizados para escoamento adequado da produção, disponibilidade de energia elétrica e telecomunicações, todos necessários à competitividade da produção, entre outros.

Considerando a infra-estrutura, verifica-se a localização das empresas sugerindo um padrão de disposição espacial de caráter concentrado nos distritos industriais, não eximindo aquelas que se localizam no interior da malha urbana e junto às vias marginais da Rodovia Armando de Salles Oliveira (Mapa 4, pag. 79) e (Figura 1, pag.

80). Bem como os principais corredores de distribuição e acesso, demonstrando as principais rodovias de acesso a Sertãozinho, e que integram sua malha central às diversas vicinais, permitindo o acesso a usinas e destilarias na região. (Mapa 5, pag. 81)

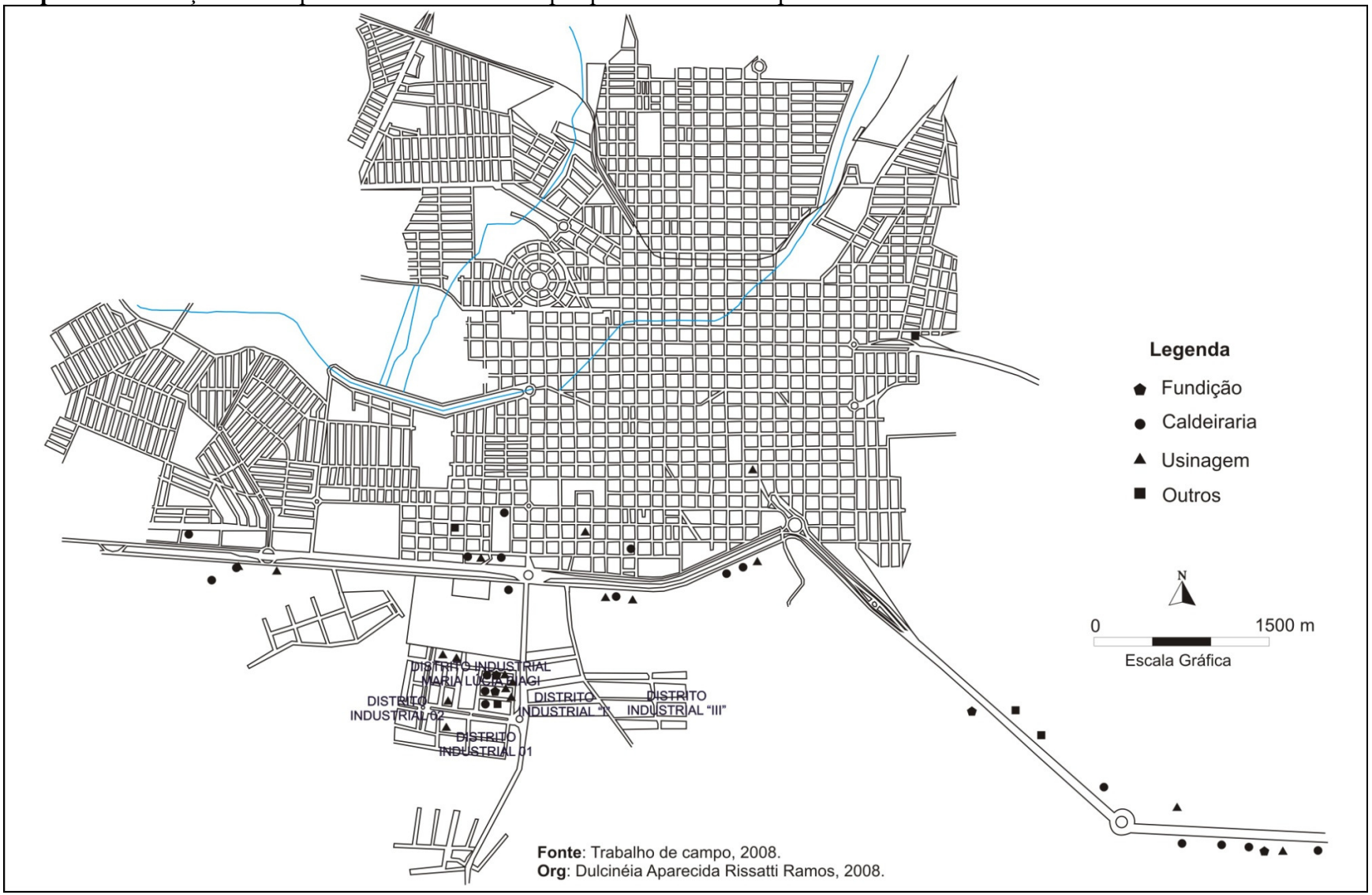
Estas vias facilitam o recebimento de fatores de produção para as indústrias de transformação e conseqüente escoamento e distribuição de seus produtos, confirmando a acessibilidade às fontes de matérias-primas agrícolas e metalomecânicas e ao mercado consumidor.

Em Sertãozinho verifica-se uma atuação do poder público municipal na implantação de infra-estrutura de transportes e de apoio com a instalação da rede elétrica, água e galerias de esgoto. No decorrer da década de 70, em frente a Rodovia Armando de Salles Oliveira foram instaladas as primeiras empresas a começar pela antiga Oficina Zanini.

A consolidação de uma área específica para a criação e implantação do primeiro distrito industrial ocorreu em 1995, através da Lei 3.068, de 31 de julho. A partir de então, outros distritos foram sendo consolidados, mas por meio da iniciativa privada. No entorno deste primeiro distrito denominado Maria Luiza Biagi, foram consolidados os Distritos 1, 2 e 3, este último, implementado a partir do ano de 2005.(Mapa 4, pág. 79).

O poder público reaparece na implementação de mais um distrito industrial, que foi instalado em Cruz das Posses (Distrito urbano de Sertãozinho) criado por meio do decreto 4.572 de 28 de agosto de 2006. Assim, o poder local se recoloca como agente de produção espacial ao instalar os equipamentos urbanos para a localização industrial.

Mapa 4: Localização das empresas metalomecânicas pesquisadas no município de Sertãozinho-SP/ 2008



Cabe destacar que mesmo que tenha havido a criação de áreas de localização industrial a instalação de empresas nas marginais frente à rodovia e em bairros próximos a este eixo urbano ainda é maior. Áreas que reúnem as empresas mais antigas e tradicionais do município.

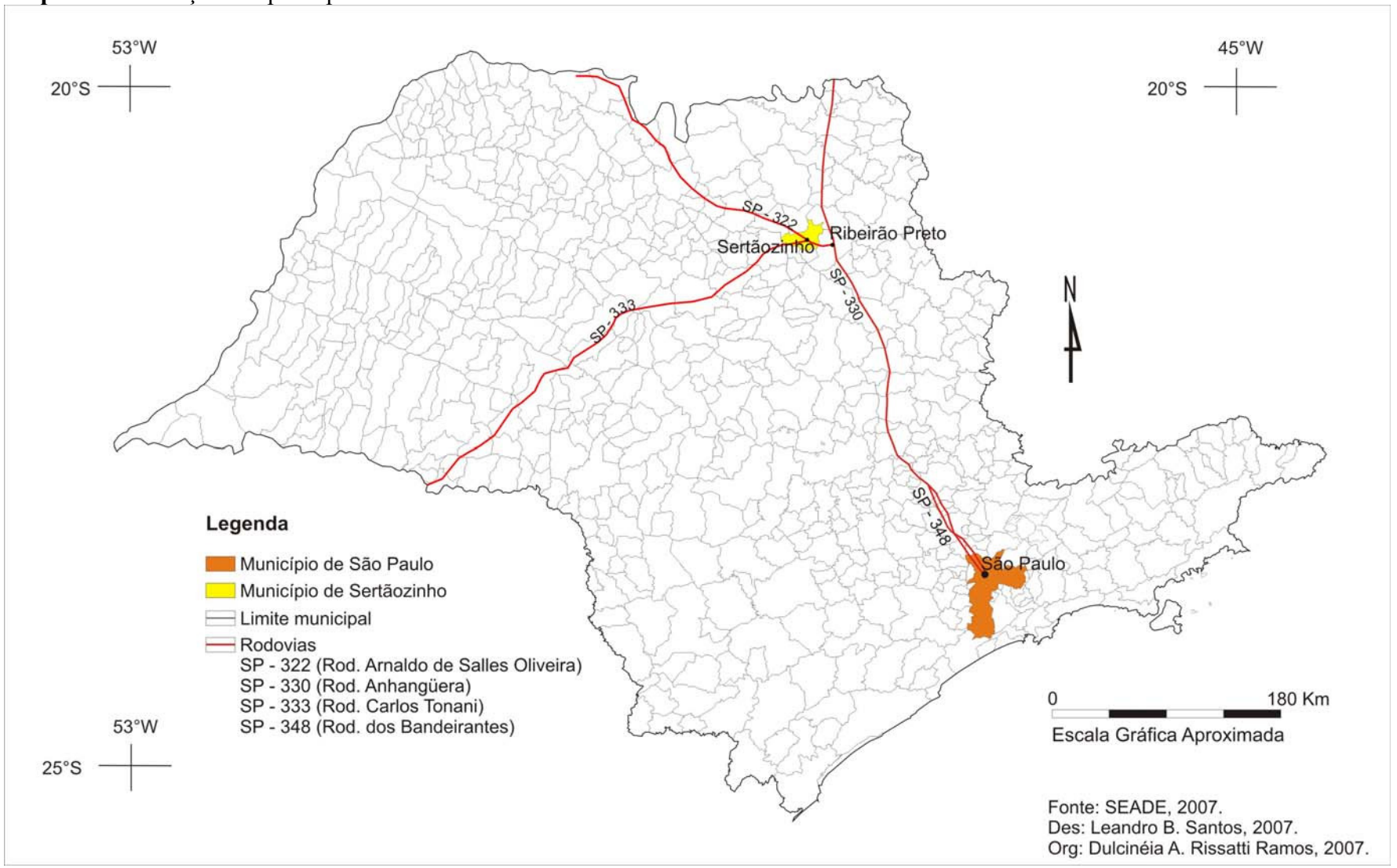
Como destacado por Porter (1999), quando uma região não dispõe de alguns fatores, eles tendem a ser criados como forma de garantir a competitividade. Este processo de criação sobretudo no caso brasileiro é, muitas vezes, mediado pelo agente público (nas esferas federal, estadual e municipal).

Trata-se de uma lógica de apropriação de bens e serviços públicos que ampliam as potencialidades das empresas, seja como fator de produção ou como mecanismo de composição patrimonial (doação de terras públicas). Outra forma de apropriação pela valorização de bens imóveis é a partir das contribuições de melhorias, normalmente não capitalizadas por taxas ou impostos pelo setor público (isenções fiscais nos processos de instalação das plantas industriais).

Figura 1: Imagem da Rodovia Armando de Salles Oliveira- Sertãozinho-SP

Fonte: Ceise-Br

Mapa 5: Localização das principais rodovias de acesso à Sertãozinho – SP/ 2008



Outro fator de produção apontado por Porter (1999) refere-se aos recursos humanos disponíveis em uma dada região. Ramos e Souza (2004) destacam que, o período referente 1975 a 1985, marcado por políticas públicas de subsídios ao setor sucroalcooleiro, sofre alternâncias de expansão e retração em relação ao número de pessoal empregado, sobretudo aqueles ligados ao setor metalomecânico, uma vez que as agroindústrias em plena produção exigiam a manutenção, recuperação e reposição de peças e equipamentos industriais, demandando grande quantidade de mão-de-obra.

O setor da Indústria de Transformação instalado em Sertãozinho de acordo com os dados da RAIS-MTE (tabela 9, pág. 85), apresenta em 1999, o menor número de pessoal ocupado. Este período é marcado por uma trajetória de recessão na economia brasileira, concomitantemente à crise do setor sucroalcooleiro que se estenderá de forma mais aguda até o final do ano 2001.

Neste período, o setor sucroalcooleiro reúne uma situação particular: de um lado a recessão afeta o nível de atividade econômica e impacta diretamente o consumo de álcool combustível; e de outro, a trajetória negativa de preços internacionais do açúcar comprometem ainda mais o setor que passava por um processo de superprodução. (BACCARIN, 2005)

Não obstante, Ramos e Souza (2004) afirmam que esta conjuntura negativa imediatamente se reverte nos anos posteriores face aos questionamentos sobre os impactos ambientais dos combustíveis fósseis, recolocando as estratégias alternativas de produção de combustíveis como o etanol, no foco do consumo nacional.

Analisando as tabelas 5 a 10, nos apresenta um novo período de expansão tanto em número de empregos como de estabelecimentos, que inicia-se a partir de 2000 e pode ser observado nas Tabelas 9 e 10.

Tabela 5: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1975 a 1987

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	*1975		1985		1986		1987	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	15	47	6	17	7	40	7	13
Indústria metalúrgica	**39**	**675**	**18**	**301**	**24**	**460**	**28**	**451**
Indústria mecânica	**74**	**1464**	**24**	**4.979**	**22**	**4.029**	**24**	**3.794**
Indústria do material elétrico e de comunicações	4	88	1	21	1	32	1	32
Indústria do material de transporte	8	134	6	90	9	116	8	128
Indústria da madeira e do mobiliário	13	55	14	103	12	104	14	88
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	16	118	5	80	5	71	5	32
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	1	1	4	63	7	123	13	170
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	7	38	5	70	5	64	9	94
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	4	49	1	1	2	5	3	8
Indústria de calçados	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	32	908	17	3.364	16	3.149	13	2.799
Total	**213**	**3577**	**101**	**9.089**	**110**	**8.193**	**125**	**7.609**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – 2006
***** IBGE (Posto Local)

Tabela 6: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1988 a 1991

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	1988		1989		1990		1991	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	4	11	5	15	6	18	7	21
Indústria metalúrgica	**26**	**466**	**32**	**618**	**32**	**455**	**30**	**456**
Indústria mecânica	**25**	**4.096**	**27**	**3.595**	**28**	**3.013**	**30**	**3.065**
Indústria do material elétrico e de comunicações	2	33	3	37	3	28	4	28
Indústria do material de transporte	9	98	7	139	6	88	7	95
Indústria da madeira e do mobiliário	14	83	13	79	16	108	16	81
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	4	21	5	59	6	35	5	31
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	14	113	16	144	13	125	14	101
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	11	75	11	77	13	96	13	76
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	5	19	4	15	9	29	10	23
Indústria de calçados	0	0	1	1	1	2	1	1
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	14	2.977	14	3.537	17	3.674	19	3.397
Total	**128**	**7.992**	**138**	**8.316**	**150**	**7.671**	**156**	**7.375**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – 2006

Tabela 7: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1992 a 1995

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	1992		1993		1994		1995	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	6	16	8	20	3	12	7	29
Indústria metalúrgica	**29**	**322**	**29**	**346**	**42**	**1.096**	**46**	**1.091**
Indústria mecânica	**32**	**2.741**	**35**	**2.548**	**30**	**2.093**	**35**	**1.502**
Indústria do material elétrico e de comunicações	7	54	9	63	8	23	10	37
Indústria do material de transporte	6	56	6	64	3	36	8	37
Indústria da madeira e do mobiliário	17	87	15	90	13	55	18	111
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	4	8	3	4	6	8	2	4
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	13	85	11	93	6	101	5	719
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	14	97	11	100	22	166	21	185
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	5	18	6	25	5	2	6	21
Indústria de calçados	2	2	1	1	0	0	0	0
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	17	2.846	17	2.021	26	3.871	26	3.654
Total	**152**	**6.332**	**151**	**5.375**	**164**	**7.463**	**184**	**7.390**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – 2006

Tabela 8: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1996 a 1998

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	1996		1997		1998	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	6	29	7	41	9	58
Indústria metalúrgica	**54**	**868**	**54**	**1.022**	**51**	**1.107**
Indústria mecânica	**34**	**1.455**	**44**	**1.472**	**41**	**1.139**
Indústria do material elétrico e de comunicações	10	34	10	25	9	27
Indústria do material de transporte	9	41	8	172	9	199
Indústria da madeira e do mobiliário	22	119	25	110	23	116
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	6	9	7	15	8	21
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	8	737	9	714	8	710
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	19	152	20	178	18	185
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	4	10	4	30	5	22
Indústria de calçados	0	0	0	0	0	0
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	25	5.202	27	2.651	27	3.721
Total	**197**	**8.656**	**215**	**6.430**	**208**	**7.305**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – 2006

Tabela 9: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 1999 a 2002

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	1999		2000		2001		2002	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	12	61	13	59	18	100	16	99
Indústria metalúrgica	**59**	**1.265**	**56**	**1.532**	**68**	**1.784**	**69**	**2.100**
Indústria mecânica	**49**	**1.018**	**59**	**1.911**	**63**	**2.323**	**70**	**2.597**
Indústria do material elétrico e de comunicações	8	21	8	36	7	26	12	73
Indústria do material de transporte	8	55	9	60	8	100	9	105
Indústria da madeira e do mobiliário	23	111	19	94	17	102	17	93
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	10	20	9	30	10	55	10	48
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	8	676	9	701	10	798	8	951
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	22	186	24	222	25	231	25	260
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	6	27	11	70	11	98	12	94
Indústria de calçados	1	1	1	0	0	0	0	0
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	27	2.235	26	2.060	25	2.226	29	4.471
Total	**233**	**5.676**	**244**	**6.775**	**262**	**7.843**	**277**	**10.891**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego - 2006

Tabela 10: Número de Estabelecimentos e Empregos para os Subsetores da Indústria de Transformação de Sertãozinho – SP de 2003 a 2006

SUBSETORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇAO.	2003		2004		2005		2006	
	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.	Estab.	Empr.
Indústria de produtos minerais não metálicos	15	125	15	120	14	105	12	88
Indústria metalúrgica	**74**	**2.520**	**84**	**2.330**	**85**	**2.655**	**80**	**3.040**
Indústria mecânica	**75**	**2.517**	**86**	**2.892**	**101**	**2.678**	**117**	**5.169**
Indústria do material elétrico e de comunicações	6	67	7	59	9	614	10	155
Indústria do material de transporte	11	72	11	114	9	80	10	178
Indústria da madeira e do mobiliário	17	100	18	104	18	100	15	93
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	11	53	8	54	9	67	9	54
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	9	1.027	10	1.137	13	1.163	16	1.159
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	28	290	28	278	28	307	25	355
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	14	153	15	190	17	207	15	228
Indústria de calçados	0	0	0	0	1	2	1	5
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	30	6.704	33	7.405	38	4.702	43	8.090
Total	**290**	**13.628**	**315**	**14.683**	**342**	**12.680**	**353**	**18.614**

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego - 2006

Destaca-se que esta conjuntura de expansão pode ser pensada no "quarto período de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro". Ao reunir elementos característicos pós- primeira fase das reformas neoliberais que, neste caso, estaria marcada pela desregulamentação do setor, extinção do IAA.

Este quarto período estaria mais ligado a segunda fase de reformas neoliberais diante do rearranjo econômico estampado pelas estratégias de fusão e aquisição, internacionalização e abertura de capitais em um cenário de ajustes administrativos e institucionais (BORGES; SOUZA, 2008), *vis a vis* a expansão do setor, mesmo que sustentada pela participação pública, por meio do BNDES, como será apresentado adiante.

Esta segunda fase, do ponto de vista da ocupação e emprego apresenta segundo os dados da RAIS, em 1999, um total de 5.676 postos de trabalho e de 233 estabelecimentos empresariais. Nas tabelas 9 e 10 observa-se um linha de crescimento geral da oferta de emprego no município, bem como dos estabelecimentos. No período de 1999 a 2006 a taxa média anual de crescimento do estabelecimento foi de 4,74%, e para o número de empregos de 6,12%.

Destaca-se, para nossa análise que dois subsetores apresentam importância singular. De forma mais geral o subsetor de indústria de alimentos que congrega as usinas e destilarias, é responsável por 39% do total de empregos para o ano de 1999, e em 2006 compõe um resultado de 43%.

O outro subsetor de relevância, este mais diretamente vinculado à temática desta dissertação, o metalomecânico, representava 40% do total de empregos no ano de 1999 e passou a apresentar um constante crescimento, atingindo 44% do total de empregos no ano de 2006 com uma taxa média anual de crescimento superior a 11%.

Esses processos se relacionam diretamente às questões apontadas acerca da crise energética que tem pautado a produção de álcool como uma alternativa possível, concorrendo, portanto, com as taxas de crescimento apresentadas.

Com relação ao número de estabelecimentos observa-se um número sempre crescente dos mesmos. Ramos e Souza (2004), indicaram que em períodos de crise econômica após a desregulamentação verifica-se a dispensa de funcionários que por falta de alternativa e de possibilidade de crescimento setorial investem em negócio próprio. Esse processo pode ser observado durante a pesquisa de campo. Vários empresários entrevistados, quando questionados sobre o início das atividades e a motivação de seus negócios, relataram que a crise do setor, reduzia os novos investimentos das agroindústrias e ampliava a oferta de pequenos serviços de reparos e manutenção, fazendo com que micros e pequenos empresários conseguissem espaço para atividade frente às grandes empresas do setor.

De outra forma, este período é também marcado por uma forte tendência de terceirização que abateu o setor como estratégia de redução de encargos sociais trabalhistas, alterando as posições de custos em um período de forte estagnação.

Quanto ao período referente às tabelas 9 e 10, o subsetor indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, onde se inserem as usinas e destilarias, apresentava o montante de 11% do total do número de estabelecimentos para o ano de 1999, e em 2006, 12%. No caso do subsetor metalomecânico, este representava 46% do número de estabelecimentos em 1999, seguindo um constante crescimento, atingindo no ano de 2006 uma participação de 58% do total.

Esse processo de crescimento, embora em uma conjuntura inversa às oscilações vivenciadas nos anos 1980 e 1990, é resultado da expansão do setor, fazendo com que ex-funcionários deem início a micros e pequenas empresas prestadoras de

serviços inclusive para os seus ex-patrões, configurando um reflexo de terceirização e segmentação da produção. Estes pequenos empresários representam para as grandes empresas metalomecânicas, que assumem contratos de execução de grandes plantas, maiores reduções no preço de seu produto final.

Ainda em relação ao número de estabelecimentos o subsetor da indústria de alimentos no ano de 2005, reunia um total de 38 estabelecimentos. No entanto, é preciso relativizar estes dados, pois o setor possui 7 agroindústrias no município. Desta feita, observando a base de dados de Valor Adicionado (VA) fornecida pela Prefeitura Municipal, verificou-se que estas empresas possuíam várias inscrições estaduais e quando consultadas junto ao SINTEGRA[1], cada uma delas também reunia vários números de CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas) apresentando um número total de estabelecimentos superior às estruturas físicas existentes, o que na verdade se configura em apenas uma empresa, que utiliza tal subterfúgio fiscal.

A ampliação do número de empregos e estabelecimentos tem contribuído para a composição do PIB *per capta* do município que pode ser observado no gráfico 3 e consequentemente sobre o valor adicionado[2] por setores de atividade econômica (VA) (indústria, agropecuária e serviços).

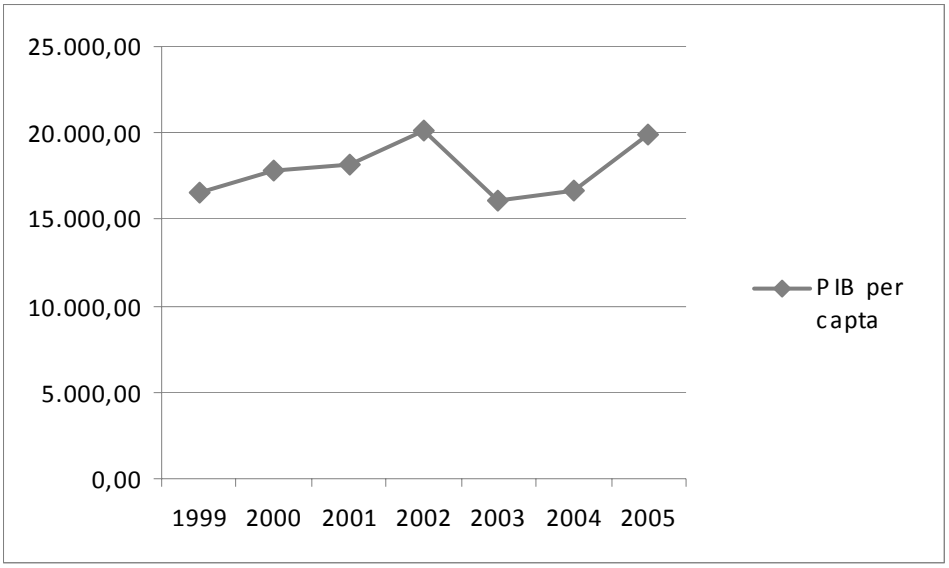
Libone e Toneto Júnior (2008), ao analisarem a trajetória do PIB do município de Sertãozinho identificaram a participação de 43% do total pela indústria e uma redução do PIB da agricultura, embora o município se localize em uma região de elevado dinamismo agrícola.

---

[1] Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadoria e Serviços

[2] De acordo com a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo o Valor Adicionado (VA) corresponde, para cada Município, ao valor das mercadorias saídas e dos serviços de comunicação e transporte prestados no seu território, deduzido do valor das mercadorias entradas e dos serviços de transporte e de comunicação adquiridos, em cada ano civil imediatamente anterior ao da apuração.

Gráfico 3: Produto Interno Bruto *Per Capta** – Sertãozinho – SP 1999 - 2005

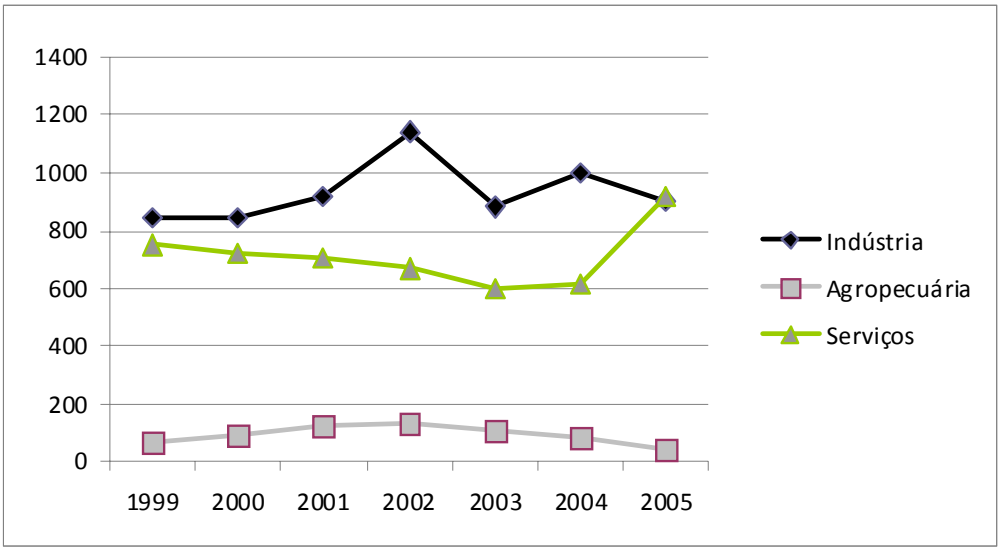


Fonte: SEADE/ 2008
Nota: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Por sua vez é no valor adicionado que se tem maior clareza sobre o dinamismo econômico do município. (Gráfico 4). Observa-se a oscilação (retração e expansão) dos índices, o que denota instabilidade na sua composição. A oscilação observada no setor agropecuário, em constante inflexão negativa a partir de 2002, se relaciona à redução da área agrícola do município como já foi mencionado, bem como a trajetória de preços pagos ao produtor (fornecedor de cana-de-açúcar), face à expansão da produção em outras regiões do estado de São Paulo, ainda que em alguns períodos iniciais da safra os preços por tonelada de açúcares recuperáveis totais (ATR) tivesse atingido valores mais significativos, estes preços não se sustentaram ao longo do ano.

No caso da indústria, estas oscilações se relacionam basicamente a situações de expansão e retração de consumo e oferta de seus dois principais produtos que determinam os graus de crescimento do setor industrial em Sertãozinho. Levando-se em conta que o açúcar está consolidado como *commodity*, este processo não se estabeleceu em relação ao etanol, como poderá ser observada nas discussões acerca das demandas que impulsionam o setor, denotando uma fase de indecisão quanto a esta trajetória do álcool combustível.

Gráfico 4: Valor adicionado por setores de atividade econômica* – Sertãozinho – SP 1999 - 2005



Fonte: SEADE/ 2008
Nota: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Esta fase de indecisão pode ser observada na curva de preços internacionais desses produtos que sofrem ainda fortes influências das taxas de câmbio e que apresentaram oscilações acentuadas nos últimos 2 anos.

O setor de serviços, a partir de 2004, é o que apresenta uma tendência de crescimento mais sustentável e que pode ser associada à taxa de urbanização do município que atinge patamar de 97,25%. (LIBONE; TONETO JÚNIOR, 2008).

Durante a pesquisa de campo, abordando ainda questões relativas à força de trabalho como fator determinante de competitividade industrial em Sertãozinho, muitas empresas quando questionadas informalmente sobre a contratação e qualificação profissional, foram unânimes em apontar: em primeiro lugar a necessidade de ampliação de seu quadro de funcionários e, em segundo, sobre a necessidade de "importar" força de trabalho qualificada de outras regiões.

Estes trabalhadores tem como origem regiões que apresentam trajetória de disponibilização de força-de-trabalho e ou estagnação no setor metalomecânico, como por

exemplo na região metropolitana da capital paulista. Este fato pode ser exemplificado pelo número de trabalhadores contratados por empresas do setor através de prestadoras de serviços (terceirizadas) que alugam casas para acomodar os trabalhadores vindos de outras localidades.

Outro fato destacado nas entrevistas refere a rotatividade da força de trabalho nas empresas. A ausência de mão-de-obra no setor metalomecânico, faz com que aumente a disputa por trabalhadores qualificados que normalmente migram para outras empresas buscando maiores benefícios. Esse elemento revela a importância da força de trabalho na determinação do perfil de competitividade da atividade metalomecânica.

Em alguns casos, mesmo quando existe a contratação de pessoal qualificado, apresenta-se a demanda de formação profissional dada à especificidade das atividades realizadas para atender ao setor sucroalcooleiro. Neste aspecto um outro elemento, também considerado por Porter (1999), refere-se às redes de instituições que capacitam e ou operam na modernização do setor elevando sua capacidade competitiva.

No caso de Sertãozinho muitas empresas qualificam seus profissionais junto ao SENAI e outras instituições[3] de ensino, como apontado por ELIAS (2003). O hiato entre as necessidades da produção e a capacitação profissional na Região de Ribeirão Preto tem levado a criação de vários estabelecimentos de ensino, seja no nível técnico ou no superior, o que pode proporcionar maior mobilidade funcional de trabalhadores entre as empresas.

Embora exista essa lacuna em relação ao preenchimento das vagas de trabalho, por outro lado, pode-se observar uma significativa presença de pessoas altamente capacitadas e elevado grau de envolvimento dos proprietários com o processo de produção. Isso confere a cada uma das empresas uma resposta diferente às pressões competitivas,

[3] Centro de Treinamento SENAI "Ettore Zanini", CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica, FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo cujas instalações já estam sendo construídas, Escola Tecno-Sert, Tecno-Tig escola de soldagem, Faculdade Unicastelo, Faculdade Anhanguera.

uma vez que estas estão baseadas nas especializações de seus dirigentes onde a maioria foi funcionário de outras empresas do mesmo setor no município, e, muitos deles se convertem em força de trabalho em seu próprio estabelecimento.

Este fator se relaciona diretamente à comprovação da origem do capital das empresas que atuam no município de Sertãozinho. As entrevistas permitiram identificar que quarenta e duas delas - 94%, - são constituídas por capital local (Tabela 11), confirmando a tradição de Sertãozinho no ofício metalomecânico, o que pode ser também observada na composição social do capital da empresa, das quais 67% são caracterizadas como empresas familiares. (Tabela 12).

Tabela 11: Origem dos Capitais das Empresas – Sertãozinho – SP. 2008

Capital	**Quantidade**	**%**
Local	42	94
Nacional	02	04
Regional	01	02
Internacional	00	00
Total	**45**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo

Tabela 12: Composição social do capital das empresas de Sertãozinho – SP. 2008

Empresa	**Quantidade**	**%**
Familiar	30	67
Firma Individual	00	00
Limitada (Ltda.)	14	31
Sociedade Anônima (S.A.)	01	02
Total	**45**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo

Portanto, a lacuna existente, com relação aos postos de trabalho, é suprida, muitas vezes, pelos aspectos pessoais e internos de cada empresa que lhes conferem as diferenças produtivas e organizacionais no processo de produção de cada uma delas. Tal fato é atribuído aos proprietários por utilizarem suas habilidades e especialidades para suprir as necessidades da empresa quanto ao preenchimento das vagas e fazer frente ao mercado competitivo.

Estes proprietários de acordo com Schumpeter (1982) podem ser caracterizados como empresários, uma vez que continuam presentes no processo de produção desde o início das atividades das empresas mas pode ser que em algum dia esta posição se altere. Apenas duas empresas entrevistadas fazem parte de grupos empresariais representada pela Dedini Indústrias de Base, que pertence ao Grupo Dedini de Piracicaba, e a Sermatec Industriais e Montagens Industriais Ltda, que faz parte do Grupo Santa Elisa, são gerenciadas por funcionários sem a participação direta dos proprietários, caracterizados de acordo com o autor como capitalistas.

Como destacado, sobre a origem do capital, apresenta-se a classificação das empresas por porte de faturamento. A Tabela 13, foi elaborada a partir da classificação do BNDES. Embora exista a classificação segundo a Lei nº 123, de 14 de dezembro de 2006[4] que institui o estatuto da microempresa e da empresa de pequeno porte, utilizada pelo SEBRAE-SP e outras instituições, considera-se que estas classificações não se estabelecem como mero elemento taxonômico, pois tais legislações conferem mecanismos de redução

[4] No caso das microempresas, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufira, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais). No caso das empresas de pequeno porte, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufira, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) e igual ou inferior a R$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

de alíquotas de impostos, o que explica a enorme quantidade de empresas com diversos números de inscrição estadual (I.E) e CNPJ.

Tabela 13: Classificação das empresas por porte de faturamento*- Sertãozinho – SP 2007.

Porte	Faturamento	Quantidade	%
Microempresas	Até R$ 1.200.000,00	00	00
Empresas de Pequeno Porte	Superior a R$ 1.200.000,00 até R$ 10.500.000,00	10	22
Médio Porte	Superior a R$ 10.500.000,00 até R$ 60.000.000,00	23	51
Grande Porte	Superior a R$ 60.000.000,00	12	27
Total		**45**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo
Nota: *Classificação segundo Carta Circular do BNDES nº 64/02 de 14 de outubro de 2002

As empresas quando ultrapassam faturamento de R$ 2.400.000,00 mudam de faixas de tributação e obrigações declaratórias. Assim, muitos se utilizam de brechas na lei de cobrança de impostos e utilizam o mesmo endereço com numeração predial diferente. Tais empresas ocupam diferentes terrenos onde são construídas suas instalações, em áreas contíguas ou distantes.

Percebe-se que entre as empresas pesquisadas não houve nenhuma caracterizada, segundo o BNDES, como microempresa e verifica-se a incidência de 10 empresas, 22% do total, na faixa de pequeno porte, com um faturamento que atinge até R$ 10.500.000,00. O maior grupo de concentração está nas empresas de médio e grande porte que juntas configuram 78% do total. Dentre elas estão as 12 maiores do município, são as mais antigas, mais tradicionais e possuem maior área de produção e consequentemente maior volume de capital.

Outro fator importante apresentado por Porter (1999) é o que faz referência à terra. Embora as discussões apontem para redução da importância desse fator no processo de produção, sobretudo no que se refere à produção agrícola, considerando que este fator

juntamente com o trabalho são constantemente condicionados ao fator de capital, é preciso considerar o grau de ocupação do uso do solo na região de Ribeirão Preto.

Souza (2008), ao analisar o padrão de homogeneização do uso do solo no território rural paulista, indica que nos EDRs considerados como regiões tradicionais de exploração sucroalcooleira, tais como Ribeirão Preto (onde se insere Sertãozinho), Piracicaba, Jaú e Jaboticabal, o percentual de uso e ocupação do solo agrícola para produção de cana-de-açúcar, para o ano de 2006, atinge patamares de 74,1%, 71,8%, 70,5% e 58,4%, respectivamente. Esse aspecto demonstra o grau de articulação territorial do setor no processo de apropriação capitalista da terra nestas regiões, sem considerar as trajetórias de expansão da cana sobre outras atividades rurais, tais como laranja, soja e pecuária, também demonstrados pelo autor, em regiões de reduzida tradição na produção sucroalcooleira.

Ainda que a Teoria Econômica, de maneira geral, tem apontado a perda de importância do fator locacional da matéria-prima no processo de produção e, por sua vez, na determinação locacional das indústrias, pode-se considerar, no entanto, no setor sucroalcooleiro, que as fontes de matéria-prima apresentam importância, tendo em vista que o fornecimento da cana-de-açúcar se coloca como elemento estratégico e competitivo, dada a especificidade de ativo temporal (AZEVEDO, 1997).

Borges e Souza (2008) indicam que o raio de ação das empresas processadoras pode atingir até 80 km na obtenção de cana-de-açúcar, embora as análises de custo indiquem 25 a 30 km como limite de rentabilidade para o corte, carregamento e transporte da matéria-prima.

Nesse sentido, vale destacar a quantidade de cana processada em Sertãozinho. De acordo com os dados do IBGE, em 2006, o município produziu cerca de 2.413.302 toneladas, mas segundo as usinas e destilarias, para o mesmo ano, o processamento foi de

11.162.225 t. de cana-de-açúcar, portanto um valor superior em relação a área plantada, demonstrando a utilização de matéria-prima produzida em municípios vizinhos. (Tabela 4 p.66).

O subsetor metalomecânico não apresenta uma dinâmica locacional idêntica, uma vez que seus fatores de produção não são os mesmos das usinas e destilarias. No entanto, a localização destas agroindústrias (dependência e a perecibilidade de seu insumo - cana-de-açúcar), consolida um ambiente de negócios e demanda de serviços para estes setores industriais.

O fator locacional das usinas concorre ainda com a potencialização da geração de inovações de equipamentos, peças e serviços destinados ao setor sucroalcooleiro, evidenciando, portanto, o que Porter (1999) denomina de condições de demanda.

6.2. Condições de demanda

A natureza de demanda interna ajuda as empresas a perceberem com antecipação as necessidades dos clientes. Caso a empresa tenha uma base de clientes exigente e sofisticada, poderá, também, antecipar a procura externa. Este processo provoca inovações e pode garantir vantagens contra os rivais.

Embora a teoria trabalhe que nas condições de demanda o mercado local pressiona a empresa ou setor a buscar meios perante a competitividade, neste caso não é somente o mercado local mas também o externo que impulsiona o setor, o que pode ser observado nas tabelas 14 e 15 através das exportações de açúcar e álcool. Neste caso as condições de demanda para o setor metalomecânico se processa de forma indireta, dependente das trajetórias do setor sucroalcooleiro, como poderá ser demonstrado.

Verifica-se que as vendas externas têm sido ascendentes tanto no álcool como no açúcar, no entanto, a receita sobre estas vendas tem sido flutuante devido aos preços no

mercado internacional, conforme apontado anteriormente nas discussões sobre as inflexões do valor adicionado.

O açúcar brasileiro se consolida no comércio internacional, uma vez que seus custos de produção é um dos mais baixos do mundo, e mesmo enfrentando barreiras comerciais impostas pelos mercados dos Estados Unidos e países europeus, o setor tem encontrado espaço em outros mercados.

Tabela 14: Volume, valor e preço das exportações brasileiras de Açúcar – 1989 - 2007

Ano	Volume (t)	Valor US$ FOB	Preço* Médio
1989	1.052.819	305.508.138	290,18
1990	1.540.536	525.486.296	341,11
1991	1.655.112	440.302.868	266,03
1992	2.410.963	598.472.281	248,23
1993	3.029.831	778.941.851	257,09
1994	3.432.541	991.469.680	288,84
1995	6.238.624	1.918.198.177	307,47
1996	5.420.630	1.611.494.186	297,29
1997	6.377.481	1.771.323.690	277,75
1998	8.372.602	1.940.836.750	231,81
1999	12.124.224	1.909.746.379	157,51
2000	6.506.359	1.199.110.875	184,30
2001	11.173.214	2.279.058.288	203,98
2002	13.354.331	2.093.643.745	156,78
2003	12.914.410	2.140.022.403	165,71
2004	15.763.929	2.640.229.033	167,49
2005	18.147.062	3.918.849.505	215,95
2006	18.870.167	6.167.015.107	326,81
2007	19.359.022	5.100.530.281	263,47

Fonte: Alcopar/ 2008
*US$/Ton.

Percebe-se que, no primeiro período, de 1989 a 1996, o volume exportado era menor, mas os preços mais elevados. A partir de 1997, pode-se observar um volume maior nas exportações com queda brusca na quantidade exportada em 2000, e no ano de 2001 há uma recuperação do volume exportado com uma melhora nos preços para o mesmo ano.

Durante todo o período apresentado verifica-se grande variação nos preços internacionais porém, o volume exportado é ascendente, atribuído ao aumento do consumo mundial de açúcar e também ao aumento das exportações para União Européia, motivada pela queda nos subsídios para o açúcar por imposição da Organização Mundial do Comércio (OMC). No que se refere ao preço médio por tonelada, observa-se uma recuperação a partir do ano de 2005, com tendência de queda no último ano, 2007.

Tabela 15: Volume, valor e preço médio das exportações de Álcool Brasileiro de 1980 - 2007

Anos	Volume (litros)	Valor US$	Preço Médio Unid. US$/l
1980	308.205.249	133.445.390	0,43
1981	133.154.771	68.417.772	0,51
1982	245.734.063	82.396.004	0,34
1983	278.662.775	79.825.729	0,29
1984	722.582.309	193.045.431	0,27
1985	346.437.896	97.937.904	0,28
1986	244.365.459	69.229.856	0,28
1987	29.739.238	8.398.882	0,28
1988	96.375.479	26.042.664	0,27
1989	31.211.053	9.187.980	0,29
1990	29.772.337	7.406.862	0,25
1991	7.110.753	2.275.592	0,32
1992	166.717.396	55.910.579	0,34
1993	213.087.502	78.534.338	0,37
1994	234.590.201	88.293.788	0,38
1995	256.065.043	106.919.401	0,42
1996	209.046.315	95.420.391	0,46
1997	117.275.175	54.128.755	0,46
1998	94.340.565	35.520.255	0,38
1999	325.772.929	65.847.662	0,20
2000	181.806.324	34.785.662	0,19
2001	255.928.957	92.145.846	0,36
2002	607.213.349	168.995.928	0,28
2003	605.695.324	157.826.797	0,28
2004	2.408.292.014	497.740.226	0,21
2005	2.600.617.428	765.529.199	0,29
2006	3.416.554.591	1.604.730.220	0,47
2007	3.530.144.786	1.477.645.917	0,42

Fonte: Alcopar/ 2008

Em relação as exportações de álcool, pode-se observar que este produto não apresentava capacidade de inserção no mercado externo, diante do reduzido volume, sobretudo de 1983 a 2003. Apresenta-se um mercado inexpressivo, destinado basicamente à exportação de álcool para a indústria farmacêutica, química, cosméticos, bebidas e outros como matéria-prima para a sua produção.(Tabela 15).

A partir de 2004, o volume passou a ser significativo em função do aumento da demanda no mercado externo ser atribuído às exigências ambientais do Protocolo de Kyoto, onde alguns países passaram a adicionar o álcool anidro à gasolina, a exemplo das experiências realizadas no Brasil.

Países como Canadá, Peru, Venezuela, Colômbia, Paraguai passaram a adicionar na proporção de 10% de álcool à gasolina, enquanto alguns países como Estados Unidos, Japão, Índia e países membros da União Européia adotaram índices menores. (O ÁLCOOL QUE..., 2005).

Segundo Abramovay citado por Souza (2008), a União Européia (UE) aprovou uma diretriz que prevê a substituição de 5,75% dos combustíveis fósseis por biocombustíveis no setor de transportes a partir de 2010. Cada país do bloco vem adotando estratégias e medidas distintas para o cumprimento desta meta, que em geral inclui grandes expectativas de importação e, portanto, tem forte reflexo nos países em desenvolvimento.

Para se ter uma idéia, a demanda de importação da UE por biocombustíveis deve ultrapassar os 10 bilhões de litros por ano em 2010. Tal medida pode vir a refletir diretamente sobre o mercado brasileiro de produção de álcool. No entanto as resistências quanto a inserção do álcool brasileiro no mercado internacional ainda são significativas, seja por práticas protecionistas dos mercados internos, seja por questões relacionadas às

formas de produção no Brasil, pois são frequentemente questionados fatores de ordem ambiental e das condições sociais de trabalho no setor.

A tabela 16 apresenta os seis maiores importadores de álcool do Brasil, países como Estados Unidos e Suécia reduziram suas importações no ano 2007. Este fato não resultou em efeito negativo, pois o volume exportado teve pequeno aumento, em função de importadores como Holanda e Japão que ampliaram suas demandas em 43,01% e 61,99%, respectivamente.

Tabela 16: Maiores importadores de álcool* brasileiro – 2006 - 2007

País	**Ano 2006**	**Ano 2007**
Estados Unidos	1.749.214.570	849.692.339
Holanda	344.471.284	800.931.351
Japão	227.662.176	367.246.230
Suécia	201.338.875	128.518.980
El Salvador	182.693.906	226.816.993
Jamaica	133.005.446	312.095.691
Demais países	2.838.386.257	2.685.301.584
Total	**3.416.554.588.**	**3.530.144.786**

Fonte: Alcopar/ 2008
Nota*: em litros

A oscilação nos índices de exportação entre os países se deve ao fato de nações como os Estados Unidos apresentarem restrições a importação do álcool brasileiro, o que explica sua redução entre 2006 e 2007. No entanto, cabe destacar que há entrada de álcool brasileiro no mercado americano de forma indireta. Ocorre um processo de triangulação realizado pelos países da América Central que tem firmado acordos comerciais bilaterais com os Estados Unidos, sendo que as importações de El Salvador e Jamaica passam por

um processo de retirada da água do álcool brasileiro e, posteriormente sua comercialização com os EUA como se fosse produto destes países.

No caso da Holanda, a ampliação do volume se explica pela entrada do álcool no país pelo porto de Rotterdam se configurando em um entreposto de comercialização com toda a Europa.

Mas, é de fato, o mercado nacional de combustível o grande responsável pela demanda de produção do setor sucroalcooleiro. Os programas nacionais de desenvolvimento de produção de combustíveis que se iniciaram com o Próalcool e posteriormente com as políticas de produção de biocombustíveis, representam buscas de alternativas energéticas no país.

Tabela 17: Consumo Nacional de Álcool* 1982 - 2007

1982	3.681.697
1983	5.146.667
1984	6.550.122
1985	8.052.781
1986	10.668.365
1987	10.654.878
1988	11.630.312
1989	12.603.926
1990	11.505.622
1991	11.897.737
1992	11.529.764
1993	11.952.657
1994	12.588.604
1995	13.089.789
1996	13.807.201
1997	13.071.140
1998	12.733.851
1999	13.053.070
2000	11.787.319
2001	11.150.174
2002	11.027.430
2003	11.548.061
2004	12.080.296
2005	12.612.651
2006	12.698.954
2007	16.204.090

Fonte: Alcopar/ 2008
Nota: valor em m^3

O mercado interno é impulsionado pelo aumento do consumo doméstico (Tabela 17), propiciado pelo preço competitivo do combustível em relação à gasolina. Paralelo a esse fato, pode-se citar também a criação do carro bicombustível, veículos movidos tanto a álcool como à gasolina que contribuíram para eliminar os riscos de desabastecimento; a ampliação das vendas de veículos, conforme já apontado anteriormente que associada ao preço, contribuíram para um aumento na demanda interna. Outro fator de relevância refere-se à adição do percentual de 25% de álcool a gasolina.

Todas estas informações elucidam os índices da produção de álcool e açúcar no município de Sertãozinho, como apontadas nos gráficos 1 e 2 que encontra-se na faixa de 494.641/ litros anuais para álcool e 34.395 toneladas anuais para o açúcar.

Este fato explicita ainda que os fatores de demanda da produção de álcool e açúcar pelas usinas e destilarias do município implicam diretamente no aumento das atividades do setor metalomecânico sertanezino.

Indicador desta demanda se apresenta na expectativa das 45 empresas entrevistadas sobre a ampliação e modernização de suas estruturas nos últimos cincos anos. Verificou-se nas respostas que, 95% do total aumentaram sua área de produção, adquiriram mais equipamentos e ampliaram seu quadro de funcionários em função da expansão do setor sucroalcooleiro para a produção de bens de capital para as agroindústrias.

Tabela 18: Número de empresas com investimentos em modernização nos últimos cinco anos – Sertãozinho – SP - 2008

Respostas	**Quantidade**	**%**
Sim, foram realizados investimentos	43	95,5
Não realizaram investimentos	02	4,5
Total	45	100

Fonte: Pesquisa de Campo

Cabe salientar que as empresas entrevistadas realizaram ações de ampliação de sua capacidade produtiva, principalmente com a aquisição de máquinas operatrizes. Estes equipamentos são em grande parte de segunda mão (usados). Houve o relato de uma empresa que adquiriu uma máquina no Canadá porém, sua origem é Polonesa. Tal fato nos demonstra que embora o setor metalomecânico possa produzir equipamentos de última geração, estes têm sido confeccionados por máquinas usadas, mas com perfil tecnológico superior as existentes no país. Esta questão se associa a um processo de modernização tardia e dependente (MELLO, 1983) da indústria em Sertãozinho.

Outro fator de demanda que atua na modernização e ampliação das atividades industriais metalomecânicas é a expansão das atividades de produção para a exportação. O Quadro 3 demonstra aumento na participação das empresas de Sertãozinho nas exportações de açúcar e álcool, peças, equipamentos e serviços de automação industrial para outros países, segundo as faixas de faturamento. Há um processo de transferência da tecnologia de produção sucroalcooleira brasileira considerada pioneira neste segmento, com instalação de usinas e destilarias em territórios de outras nações.

Verificou-se ainda que muitos dados não estão consolidados como atividades exportadoras de Sertãozinho, considerando que as empresas informaram a realização das atividades de exportação através de *tradings* e que estas se localizam em outros municípios, Ribeirão Preto-SP por exemplo, sendo assim contabilizadas estas saídas junto a outras localidades.

Quadro 3: Número Empresas Exportadoras por setor de atividade e volume de faturamento - Sertãozinho 2001-2007

Setor	Vol	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Metal Mecânico	**A**	12	8	10	10	11	11	11
	B	0	3	6	4	6	5	7
	C	0	0	0	1	1	3	3
Total		**12**	**11**	**16**	**15**	**17**	**19**	**21**
Automação Industrial	**A**	4	2	2	2	3	2	3
	B	0	1	2	3	0	0	1
	C	0	0	0	0	0	0	0
Total		**4**	**3**	**4**	**5**	**3**	**2**	**4**
Usinas	**A**	6	1	1	1	0	0	0
	B	0	2	2	2	2	0	2
	C	0	2	0	3	3	5	4
Total		**6**	**5**	**3**	**6**	**5**	**5**	**6**
Outras Atividades	**A**	5	3	4	6	6	6	5
	B	0	0	0	0	1	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	0
Total		**5**	**3**	**4**	**6**	**7**	**6**	**5**

A - até 1 milhão de US$
B- entre 1 e 10 milhões US$
C- entre 10 e 50 milhões US$

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – SECEX- Secretaria do Comércio Exterior

A partir do referido quadro pode-se perceber que em 2001, 12 empresas metalomecânicas exportaram até US$ 1.000.000,00, atingindo, algumas empresas, nos anos posteriores as faixas de US$ 10.000.000,00 até US$ 50.000.000,00. No subsetor de Automação Industrial, apresenta-se uma pequena oscilação que gira em torno de 3 e 4 empresas por ano, mas esta mudança de faixa não se estabeleceu de forma sustentada.

Ainda que, de forma pouco expressiva, o subsetor de automação possui uma estreita ligação com o subsetor metalomecânico, uma vez que atuam fornecendo componentes para instrumentação e controles de processos de produção que, muitas vezes, acompanham os equipamentos.

Em relação às Usinas, inicialmente em 2001, 6 empresas estavam concentradas na faixa de até US$ 1.000.000,00. No decorrer dos anos até 2007, as empresas migraram

para outras faixas, acompanhando o que foi afirmado em relação às exportações brasileiras de açúcar e álcool.

Quanto ao item Outras atividades, este se apresenta estável, com pequena oscilação, e se concentra quase que totalmente na faixa de menor valor de exportação.

Ainda na análise do quadro 3, o ano de 2007 apresenta um panorama das exportações de Sertãozinho denotando a expressividade do setor metalomecânico, com 21 empresas das quais 15[5] compõem a base de dados da pesquisa de campo.

No entanto, em termos de produção e faturamento é o mercado interno o mais relevante para o setor metalomecânico. O Quadro 4 reúne os três principais destinos da produção no estado de São Paulo, no país e mundo, com base na amostra da pesquisa.

[5] Empresas entrevistas e exportadoras de acordo com informações SECEX: J W Indústria E Comércio de Equipamentos em Aço Inox, Fundição Moreno Ltda., Planusi Equipamentos Industriais Ltda., Eco-Sand Sistemas e Equipamentos Industriais, Simex - Simioni Importadora e Exportadora Ltda. (*Tradyng* que pertence a empresa Simisa), TGM Transmissões Indústria e Comércio de Redutores Ltda, Sandvik Mining And Construction Do Brasil S/A (empresa que possui suas atividades dentro da empresa Brumazi), Sermatec Industria e Montagens Ltda, Dedini S/A Industrias de Base, Equipalcool Sistemas Ltda., Simisa Simioni Metalúrgica Ltda., Herom Indústria e Comércio Ltda., T.G.M. Turbinas Indústria e Comércio Ltda., DMB Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda., ADDN Assistência Técnica Comercio e Industria Ltda.

Quadro 4: Localidades receptoras da produção metalomecânica do Município de Sertãozinho – 2008.

Estado de São Paulo	Outros Estados	Internacional
Catanduva, Paraguaçu Paulista, Presidente Prudente, Novo Horizonte, Maracaí, Ariranha, Naramdiba, Lençóis Paulista, Quatá, Araçatuba, Promissão, Morro Agudo, Sandovalina, Orlândia, São Joaquim da Barra, Jaboticabal Pradópolis, Ribeirão Preto, Batatais, Jardinópolis, Piracicaba, Luiz Antonio, Barretos, Colina, Colômbia, Bebedouro, Castilho, José Bonifácio, Marília, Monções, Sorocaba, Queiroz, Vinhedo, Luiz Antonio, Jacareí, Agudos, Boituva, Americana, Jundiaí, Guarulhos, Jaú.	Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Alagoas e Pernambuco.	Peru, Paraguai, Honduras, Bolívia, El Salvador, Guatemala, Nicarágua, México, Equador, Argentina, Chile, México, Venezuela, Costa Rica, Cuba, Colômbia, Angola, Estados Unidos, Canadá, Suíça, Alemanha, Áustria, Suécia , Finlândia, Índia.

Fonte: Pesquisa de Campo

Os números indicados poderiam ser ainda maiores, pois as empresas destacaram apenas os três mais importantes mercados de cada categoria (regional, nacional e internacional). Isso se deve principalmente em função da ampliação do número de usinas que estão sendo produzidas por estas empresas e também da manutenção das plantas já instaladas que somam 376 no Brasil, concorrendo com uma demanda de produção industrial de peças e equipamentos em todo o território nacional.

Tabela 19: Agroindústrias em atividade e projeção de instalação para o ano de 2012 - Brasil.

Estados	**Em atividade**	**%**	**Projetadas para 2012**	**%**
Goiás	21	5	52	43
Mato Grosso do Sul	12	3	23	18
Minas Gerais	31	8	17	14
Paraná	31	8	04	3
São Paulo	178	48	26	22
Demais Estados	103	28	00	00
Total	376	100	122	100

Fonte: UDOP- União dos Produtores de Bioenergia

Pode-se observar na tabela 19 o montante de agroindústrias em atividade e a projeção de mais 122 novas unidades das quais várias estão sendo produzidas. O estado de São Paulo se destaca compondo 178 usinas instaladas e 26 projetadas, representando uma participação de 48% e 22%, respectivamente. Vale ressaltar que o estado de Goiás apresenta o maior percentual de projeção (43%). As empresas pesquisadas indicaram apresentar compromissos fechados até 2010 para a produção de novas plantas industriais completas, afirmando que a finalização de uma unidade processadora leva em média dois anos.

Os elementos destacados acima como o mercado de açúcar, álcool, a instalação de novas unidades processadoras, e, consequentemente a produção de equipamentos contemplam o fator de demanda que, pressionam as empresas do setor metalomecânico a buscarem uma constante inovação em desenvolvimento de novos processos de produção em equipamentos, diante do dinamismo do setor sucroalcooleiro.

Tal fato denota o ambiente concorrencial no qual se encontram estas empresas, elevando o padrão de competitividade entre as mesmas. Com a atual proporção do mercado interno e destinação de parte de sua estrutura ao atendimento do mercado externo, este processo acaba se convertendo em vantagem competitiva para o setor.

As empresas metalomecânicas em Sertãozinho reúnem *know-how* na produção de bens de capital para o processamento no setor sucroalcooleiro, concorrendo com a necessidade de relações com fornecedores, empresas prestadoras de serviços e instituições de apoio.

6.3. Indústrias correlatas e de apoio

As questões apontadas para o item de indústrias correlatas e de apoio referem-se a presença de fornecedores em escala nacional dotados de qualidade. Estes podem contribuir para o processo de inovação principalmente se inseridos em uma competição internacional, fornecendo fatores de produção com menores custos e maior agilidade.

A proximidade entre fornecedores e usuários finais permitirá uma comunicação mais direta e eficiente, com troca de informações e um constante intercâmbio de idéias e inovações.

Nesta área destaca-se a importância das empresas metalomecânicas, por estarem ligadas desde a sua origem ao setor sucroalcooleiro, com a instalação dos primeiros engenhos no município. Confere esse processo um elevado grau de especialização técnica e produtiva, pois são fornecedoras de equipamentos e peças para as agroindústrias tanto no município de Sertãozinho como em outros municípios, outros estados e outros países.

Essa estreita ligação com o setor sucroalcooleiro conferiu às empresas metalomecânicas habilidade de desenvolvimento de completa linha de produtos para um

maior aproveitamento da cana-de-açúcar, pois as agroindústrias têm adotado equipamentos diferenciados e novos processos de produção.

Tal estratégia revela sinergia entre as unidades processadoras e os fornecedores de peças e equipamentos. Muitas vezes as próprias agroindústrias ajudam no desenvolvimento de inovações e testes de novos componentes. Este é o caso da Usina Santa Elisa de Sertãozinho, que em sua unidade eram testados os equipamentos produzidos pela Zanini Equipamentos Pesados (atual Dedini).

As próprias usinas apresentam setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), mas muitas empresas de grande porte do setor metalomecânico, tais como TGM Transmissões Indústria e Comércio de Redutores Ltda, Sermatec Indústria E Montagens Ltda, Dedini S/A Indústrias de Base, Equipalcool Sistemas Ltda., Simisa Simioni Metalúrgica Ltda., Herom Indústria e Comércio Ltda., possuem setores específicos para geração de novas tecnologias e produtos como apontado nas pesquisas de campo.

Outro aspecto importante refere-se a utilização dos materiais para o processo de produção. As empresas utilizam materiais específicos, como apresentado no quadro 5, diante da especificidade de cada encomenda.

Quando questionadas sobre a procedência desses materiais, verificou-se a presença de vários fornecedores e um processo de intermediação tendo em vista o volume de compra das empresas. Localizados, em sua maioria em São Paulo, capital, as grandes empresas que atingem cotas de consumo obtêm preços mais competitivos. Porém, mesmo as empresas menores também adquirem produtos em São Paulo pela qualidade, preço, prazo de entrega, prazo de pagamento e sobretudo, a certificação desses materiais.

Destaca-se, por exemplo, a empresa ADDN Assistência Técnica Industrial Ltda. que adquire de um fornecedor localizado no México, aço fundido, diferenciado pelo maior grau de dureza que confere ao seu produto final, maior durabilidade e resistência.

Ainda que a distância e a diferenciação do produto possam promover impactos nos custos, segundo a empresa, a qualidade dos produtos gerados se sobrepõe a estes fatores, destacando a facilidade de transporte marítimo ao porto de Santos e o deslocamento viário até Sertãozinho como elementos competitivos, o que ratifica as condições de fatores.

Quanto a compra com fornecedores de Ribeirão Preto, ela apenas se realiza na falta de produto em estoque ou na necessidade de cumprimento de entrega de curto prazo. Duas empresas indicaram nas entrevistas, a aquisição de matéria-prima com representantes de Piracicaba e São Paulo, mas que se estabelecem por relações de confiança e amizade.

Quadro 5: Setor metalomecânico - materiais utilizados e sua procedência – Sertãozinho-SP

Materiais utilizados	**Qual a procedência?**
Chapas de aço carbono, chapas de aço inox, chapas de alumínio, chapas de ferro, chapas de bronze, tubos, aço forjado, aço fundido, discos abrasivos, vigas, cantoneiras, ligas especiais, resíduos de metalúrgicas, sucatas de ferro, bronze e alumínio	Representantes de São Paulo, Ribeirão Preto, Piracicaba, México.
	Por que busca nessa localidade?
	Qualidade; Material com certificação; Preço; Prazo de pagamento; Prazo de entrega.

Fonte: Pesquisa de Campo

Quanto aos equipamentos utilizados nos processos de produção, algumas empresas recorrem ao aluguel de máquinas e equipamentos (tabela 20) para atender suas demandas. Conforme o Tabela 20, 21 empresas (47%) realizam a locação de equipamentos. Destas, 16 (76%) realizam apenas com a ampliação da demanda e 5 empresas (24%), frequentemente.

Os equipamentos alugados são: guinchos, equipamentos de gás, elevadores, compressores de ar, *muncks* e outros. A especificidade destes ativos, o valor e os custos de manutenção inviabilizam sua aquisição. (Tabela 20)

Por sua vez, este fator denota uma inter-relação entre as empresas de serviços, correlação de sua base de apoio na consecução das atividades das empresas metalomecânicas.

Tabela 20: Aluguel de equipamentos – Sertãozinho-SP/ 2008

Sim	**%**	**Não**	**%**
21	47	24	53
Por demanda	**%**	**Frequentemente**	**%**
16	76	5	24

Fonte: Pesquisa de Campo

Cabe destacar também a atuação das entidades ou instituições de apoio, tabela 21. Existe um elevado grau de associação por parte das empresas, e estas destacaram sua importância principalmente em relação ao Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroalcooleiro e Energético - CEISE-Br. Esta instituição apresentou organização e representatividade nas negociações trabalhistas, junto aos sindicatos e aos poderes governamentais.

Tabela 21: Empresas associadas a entidades – Sertãozinho – SP/2008

Entidades	**Quantidade**	**%**
CEISE-Br	34	75
SEBRAE	02	04
SENAI	34	75
SESI	34	75
Associação Comercial e Industrial	23	51
Outros	02	04

Fonte: Pesquisa de Campo

Quanto ao SESI e SENAI, foram destacadas importância na promoção do lazer e na qualificação profissional dos trabalhadores, respectivamente. Grande parte dos entrevistados destacou a redução do papel dos sindicatos dos trabalhadores, seja por conta de um mercado de trabalho em expansão, ou por uma conjuntura diferenciada em relação aos anos 80, quando os enfrentamentos de classe eram mais agudos, o que fez com que os empresários constituíssem o Ceise Br como instrumento de negociação patronal. Atualmente, segundo os empresários, o sindicato dos empregados tem como função a promoção do lazer, cursos profissionalizantes e a representação dos trabalhadores pontualmente nos períodos de dissídio coletivo.

Verificou-se que toda empresa apresenta alguma ligação com algumas destas entidades de classe. Existe um vínculo de 75% com o CEISE-Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroalcooleiro e Energético), ao SESI, ao SENAI, e 51% em relação a ACIS- Associação Comercial e Industrial de Sertãozinho. Esta entidade quando procurada para composição do cadastro de empresas do município argumentou que o mesmo é antigo e não foi informatizado e que poucas empresas metalomecânicas estariam vinculadas à ACIS. Este fato acabou se confirmando pela reduzida filiação, sendo que as empresas apontaram para a inocuidade da entidade para este setor.

Nesse momento cabe destacar a importância do Ceise Br, fundado em 1980. Surge como órgão mediador frente a greve dos metalúrgicos. Naquele período a Associação Comercial e Industrial de Sertãozinho (ACIS) tradicionalmente voltada para o comércio não possuía condições de dialogar com os sindicatos. Foi então que os empresários criaram o CEISE, hoje Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroalcooleiro e Energético (CEISE Br).

Durante os anos 80, possuía pouco mais de doze associados, tornando-se um mero escritório da delegacia regional do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo

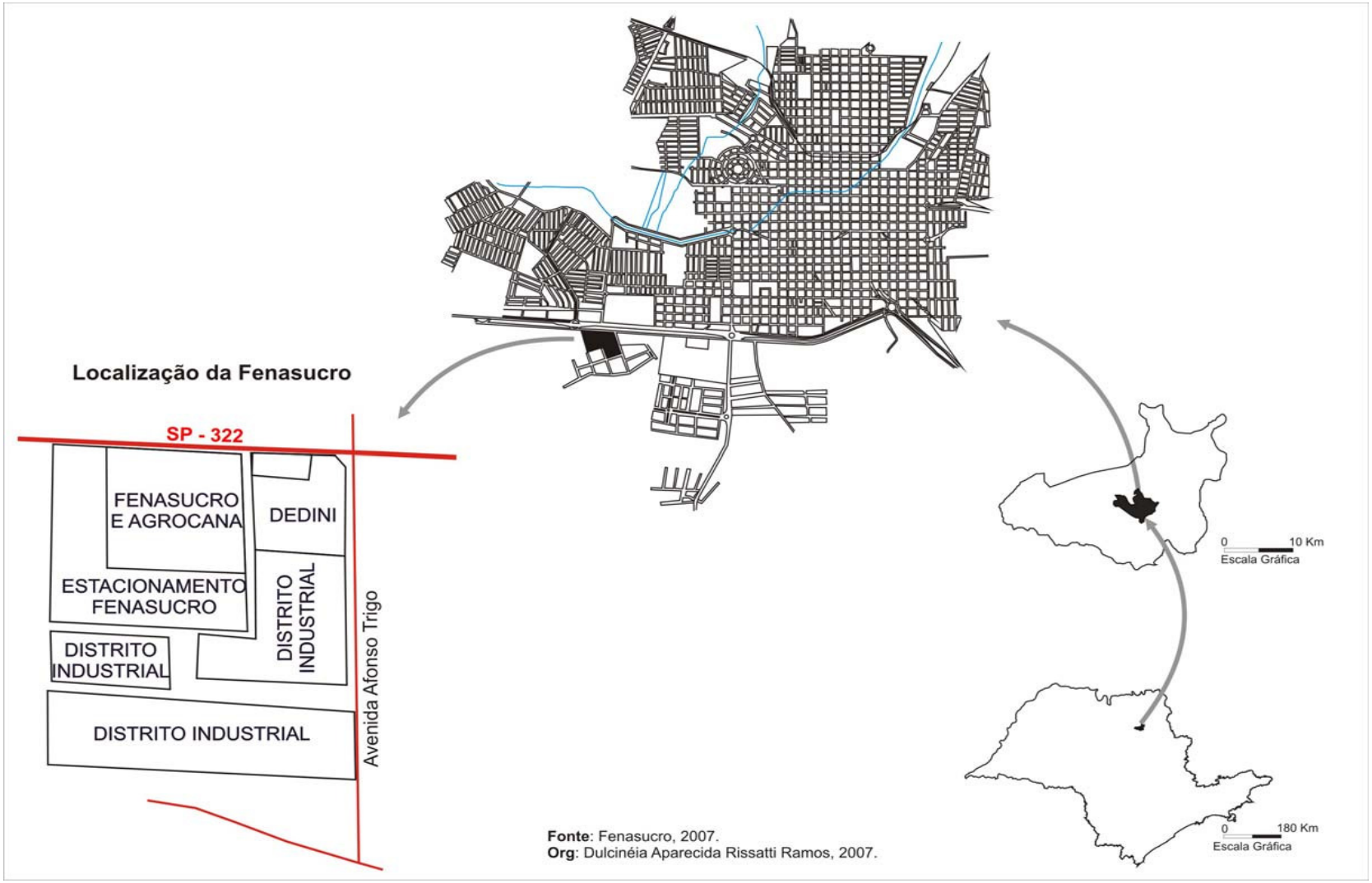
(CIESP) em Ribeirão Preto. No entanto, sua ínfima representação industrial evoluiu perante a recessão econômica a ponto de se tornar, em 1994, uma das quarenta e seis delegacias regionais do CIESP.

Um momento muito importante para o CEISE, foi a criação da Sucroálcool no ano de 1985; em 1993, passou a ser chamada FENASUCRO – Feira Internacional das Indústrias Sucroalcooleiras (Mapa 6, p. 114). Um espaço temporário como afirma Ramos e Souza (2006), para a comercialização de peças e equipamentos industriais, projetos, sistemas elétricos e automação industrial e foi constituída como uma alternativa de enfrentamento ao período de recessão econômica, vivenciados com o corte dos subsídios.

A FENASUCRO propiciou a Sertãozinho no decorrer dos anos a consolidação na especialização do subsetor metalomecânico para a prestação de serviços e produção de peças e equipamentos para o setor sucroalcooleiro, tornando-se referência internacional neste segmento.

Em 2003 teve início outra feira importante para o setor, a AGROCANA - Feira de Negócios e Tecnologia da Agricultura de Cana-de-Açúcar - voltada para produtores e profissionais que atuam na área agrícola das usinas. No ano de 2005, passou a ser realizada simultaneamente à Fenasucro.

Mapa 6: Localização da FENASUCRO - Feira Internacional das Indústrias Sucroalcooleiras – Sertãozinho – SP/2008



Des. Leandro Bruno dos Santos

Ressalta-se a For Ind – Feira de Fornecedores Industriais do Interior do Estado de São Paulo – iniciada em julho de 2007. Realizada no mesmo local onde ocorre a Fenasucro, essa feira marca mais uma ação do CEISE-Br em parceria com a Múltiplus[6], com o apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE-SP, Prefeitura Municipal, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ e Sistema de Crédito Cooperativo – SICRED. É uma feira destinada em aproximar micro, pequenos, médios e grandes fornecedores de serviços, peças e equipamentos industriais instalados em um raio de 200 km a partir de Sertãozinho, apresentando seus produtos e serviços a grandes grupos empresariais.

Outro destaque é o projeto METALTEC – Programa de Apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias do Setor Metalomecânico de Sertãozinho, que tem como objetivo atender as micros e pequenas empresas atuantes nos seguimentos de metalurgia, como por exemplo: caldeiraria, estruturas metálicas, serralheria e usinagem com faturamento anual de até R$ 2.400.000,00. Trata-se de uma parceria entre o CEISE-Br, SEBRAE-SP, Associação Comercial e Industrial, Incubadora de Empresas e a Prefeitura Municipal.

Esse projeto foi criado para atender a uma lacuna existente nessa faixa de empresas que apresentam dificuldades de gestão e alta mortalidade, segundo entrevista com *Agente de Desenvolvimento do SEBRAE.* Com o propósito de reduzir esses eventos, o projeto tem por objetivo auxiliar os empresários no planejamento de suas atividades.

A Incubadora de Empresas de Sertãozinho, criada através da Lei 3272/97, de 29 de outubro de 1997, pela Prefeitura Municipal, iniciou suas atividades em setembro de 1998, com a finalidade de desenvolver as micros e pequenas empresas em vários setores de atividade. Ela realiza parcerias com a Prefeitura Municipal, o SEBRAE-SP e universidades

[6] Empresa também organizadora da FENASUCRO.

(UNESP e UNICAMP), que viabilizam programas de assistência temporária às novas e às empresas estabelecidas por um período de até três anos, recebendo todo o suporte necessário ao desenvolvimento de suas atividades.

A Incubadora ocupa uma área com um espaço físico subdivido em quinze módulos que variam de 50m² à 115m² (Figura 2), que são ocupados pelas empresas.

O quadro 6 apresenta as empresas que tiveram origem no ambiente da Incubadora compondo um total de vinte e sete empresas ligadas a vários setores de atividade.

Quadro 6: Empresas originadas na incubadora de empresas de Sertãozinho - SP

ADILSON JOSÉ DOS SANTOS SERTÃOZINHO ME (Adisysten Informática)	M&F DIRECT INFORMÁTICA LTDA ME
ADRIANO CARLOS MARI SERTÃOZINHO ME (Finit)	MARIA APARECIDA COELHO USINAGEM ME (Reformag)
ANGELOTTI´S IND. E COM. DE EQUIP. IND.E AGRIC. LTDA ME	MECA SERT COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA ME
ASTÉCNICA INSTR. ELETRÔNICA LTDA ME	NÔMADE SERV. COM. MQS. MANDRILHADORAS PORTÁTEIS LTDA ME
AUTHOMATHIKA SISTEMAS CONTROLE LTDA	ROCHIA SERTÃOZINHO IND. E COM. LTDA
BRASFOOD EQUIPAMENTOS FRIGORÍFICOS LTDA	SAD TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA EPP
CLÁUDIO LUIZ DOMINGUES SERTÃOZINHO ME (CLD)	STAMP INDÚSTRIA E COM. LTDA ME
DANILO MUCCI ME (D`Mucci)	STARMIL MONTAGENS DE EMBALAGENS P/ TRANSPORTE LTDA ME
DECORAÇÕES CHAPEUZINHO VERMELHO LTDA ME	TAQUIONS NOR AUTOMAÇÃO IND. LTDA
FERNAVAN COMÉRCIO INTERNACIONAL LTDA EPP	USISERT USINAGENS LTDA ME
INTELLISYSTEM COMÉRCIO E INFORMÁTICA SERTÃOZINHO LTDA ME	VALÉRIA CRISTINA VISQUETO BERTUOLLO ME (Classificados & Cia)
J.C. DOMENICCI SERTÃOZINHO ME	FABRICIO DA COSTA RACCO ME (FCR Illumine)
LUCIA GOMES CARRASCAL ME (Vidrebox)	PAULO SERGIO MELONI ME
LUIZ LOPES BATISTA SERTÃOZINHO ME (LB INSPEÇÃO)	

Fonte. Incubadora de empresa – Sertãozinho - 2008

Figura 2: Imagem aérea da Incubadora de empresas em Sertãozinho - SP

Fonte. Casa da Cultura de Sertãozinho

Na relação empresa metalomecânica e seus clientes, o uso de determinado equipamento implica conseqüentemente a prestação de serviços, seja por meio da manutenção e reposição de peças, seja pela fabricação de equipamentos novos completos estabelecendo assim uma mútua dependência entre os mesmos.

Por sua vez, cabe destacar que as relações contratuais estão restritas às empresas de grande porte, na consecução de plantas completas de usinas. As ações correlatas de produção, seja por sistema de consórcio e ou terceirização, em muitos casos, sobretudo para as pequenas e médias empresas se estabelecem por meio de relações informais.

6.4. Contexto para estratégia, estrutura e rivalidade.

A competitividade de determinado setor de um país ou região é resultante das condições e formas como as empresas são originadas, organizadas e dirigidas, enfim, são

dependentes dos modelos organizacionais adotados, das práticas gerenciais, dos objetivos empresariais, da qualidade, do comprometimento dos trabalhadores e de uma forte concorrência.

A rivalidade doméstica capacitada e competitiva permite menores custos, maior qualidade, resultando em inovação, novos processos e novos produtos. A rivalidade também anula as vantagens tradicionais da localização de uma determinada região ou país, gera vantagens sustentáveis. (PORTER, 1999)

Dado ao ambiente de insegurança econômica e a demanda constante por aumento da produtividade interna (aumento dos lucros) e externa (clientes mais exigentes), as empresas buscam a criação de produtos novos e diferenciados adotando medidas de minimização de custos sem a perda da qualidade. Como ressalta Porter (1993), as empresas adotam estratégias competitivas que se convertem em ações ofensivas e defensivas, para fazer frente a influência dos fatores do ambiente geral da indústria.

A rivalidade entre as empresas de um mesmo setor deixa de ser baseada apenas pela oscilação de preço, apresenta outros fatores importantes como a qualidade, as características, o desempenho do produto e o empenho nas vendas. (BORGES, 2004).

Em muitos casos o tempo de existência e atuação no mercado pode ser um elemento diferencial no processo de inserção e na capacidade de atuação. A origem do capital local, a estrutura familiar das empresas e a forma como se desenvolveram, são características muito particulares do processo industrial sertanezino.

Quadro 7: Início das atividades das empresas entrevistadas – Sertãozinho - SP

Décadas	**1900**	**1960**	**1970**	**1980**	**1990**	**2000**
Nº de Empresas Fundadas	01	02	05	15	13	09

Fonte: Pesquisa de Campo

Pode-se verificar os períodos de criação das empresas pesquisadas. A Saran , sinônimo de empresa familiar, fundada em 1900 está na quarta geração. É a mais antiga do setor. Produz podões (facões) para o corte de cana quase artesanal, pois consideram este produto a imagem da empresa frente ao mercado. Mesmo sendo um dos produtos de maior preço, supera a concorrência em decorrência da qualidade e durabilidade. Atualmente a empresa reúne um mix de equipamentos ligados ao setor, com características artesanais, destacando ferramentas como martelos e facas de máquinas picadeiras de cana-de-açúcar.

No Quadro 7 percebe-se que entre as décadas de 1960 e 1970, surgiram 7 estabelecimentos (16%). No entanto, pode-se inserir uma empresa para a década de 1950. A Zanini Equipamentos Pesados, cujas instalações ainda estão em atividade, mas por um processo de fusão e aquisição, em 1992, esta empresa passou a compor o Grupo Dedini Indústrias de Base, inserida na década de 90. Nos anos 1980 foram fundadas 15 empresas (34%), nos anos 1990, 13 (29%), e nos anos 2000, 9 empresas (20%).

As empresas, dos anos 1990 e anos 2000, em sua maioria, apresentam estruturas de pequeno porte, nesse intervalo apenas três são consideradas de médio porte enquanto que as empresas de médio e grande porte, classificadas pelo faturamento, têm, em sua maioria, o início de suas atividades entre as décadas de 1960, 1970 e 1980. Este fato se coaduna com os apontamentos de que as empresas de pequeno porte derivam fortemente de conjunturas marcadas pelos processos de terceirização e segmentação e, notadamente, as grandes corporações, dos anos 1990, revelam os efeitos típicos de segunda geração das políticas neoliberais que também atingem o setor metalomecânico, exemplificado pela F & A (Fusão e Aquisição) realizada pelo grupo Dedini.

O Quadro 8 indica o perfil motivacional dos empresários em relação a sua atividade. Observa-se que 45% responderam que optaram por “trabalho conta-própria”. Este grupo se vincula, por maioria, a um período de expansão do setor, com fortes

subsídios governamentais. Um outro grupo, “arriscar o negócio”, ainda que aparentemente tenha a mesma significação de “trabalho conta-própria”, tem esta decisão marcada por um período de crise. Muitos iniciaram atividades após processo de demissão.

Neste momento, como salientado, as usinas demandavam elevado número de atividades de reparo e manutenção e em menor quantidade a contratação de grandes plantas industriais. O “arriscar o negócio”, neste período, se configurava em efetivo risco, mas com melhores condições de enfrentamento às barreiras de entrada dos períodos de expansão, que demandam maiores investimentos em máquinas e equipamentos. Ao contrário, este grupo inicia suas atividades com equipamentos usados e leves o que facilita sua entrada no setor.

As outras empresas apontadas no Quadro 8, se classificam da seguinte forma: quatro empresas já eram de propriedade da família; três não responderam e duas empresas são de propriedade de profissionais aposentados.

Quadro 8: Motivação para se tornar empresário do setor Sertãozinho – SP.

Quantidade	**Motivação**
04	Empresa da família
20	Trabalho conta-própria
16	Arriscar o negócio
02	Aposentadoria
03	Não responderam
45	**Total**

Fonte: Pesquisa de Campo

Durante o trabalho de campo notou-se um ambiente competitivo marcante em Sertãozinho. As empresas quando questionadas sobre a localização da concorrência

argumentaram que ela é próxima, e a troca de informações e parcerias é praticamente nula só havendo reciprocidade a respeito da pesquisa salarial e uso de maquinário utilizado no processo de produção. Disseram ainda que a concorrência é acirrada, oportunista e muitas vezes desleal, mas se constitui em um instrumento importante para a produção de novos produtos e inclusive a busca por novos mercados em setores diferentes.

Quadro 9: Localização da Concorrência – Sertãozinho - SP	
Próxima	42
Distante	27

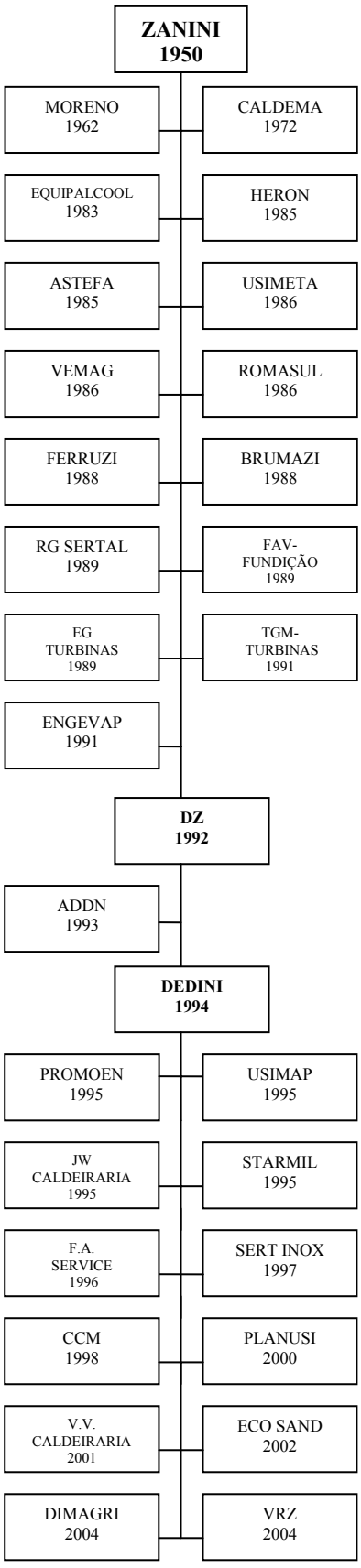
Fonte: Pesquisa de Campo

Quadro 10: Há troca de informações, parcerias, cordialidade entre os concorrentes – Sertãozinho - SP	
Sim	06
Não	39

Fonte: Pesquisa de Campo

Em relação à criação e concorrência cabe destacar a importância da empresa Zanini Equipamentos Pesados, atualmente Dedini Indústrias de Base, que foi local de concentração de até cinco mil funcionários com uma produção verticalizada. Maurílio Biagi, quando proprietário, defendia a idéia de que toda a produção deveria ser realizada pela empresa. Ela serviu de *escola* para muitos funcionários. No organograma apresentado na Figura 3 pode-se observar que das 45 empresas pesquisadas, em 28 delas (63%) seus proprietários tem como origem esta unidade fabril. Ao abrirem seu próprio negócio, de colegas de trabalho passaram a ser concorrentes.

Figura 3: Empresas que se originaram a partir da empresa Zanini Equipamentos Pesados S/A



Fonte: Pesquisa de Campo

A figura permite identificar questões apontadas anteriormente, no que se refere aos períodos de constituição de novas empresas por “trabalho conta-própria” , e “ arriscar o negócio” considerando os anos de formação das mesmas.

A intensificação da rivalidade ou competição tem forçado as empresas a uma rápida absorção de novas tecnologias para manter ou ampliar seus mercados e continuarem competitivas. Nesse contexto, o desempenho econômico local, regional e nacional vai depender fundamentalmente do grau de utilização das bases existentes de tecnologia, especialização profissional, pesquisas científicas, políticas e recursos financeiros por parte do Estado, seja na esfera local seja na federal. A disputa dos concorrentes para ampliar a participação no mercado leva a cada um deles determinadas habilidades onde um pode se sobrepor ao outro dentro de determinada especificidade.

Tabela 22: Especialidade das empresas pesquisadas – Sertãozinho - SP

Ramos de atividade	**Empresas**	**%**
Caldeiraria	18	40
Usinagem	17	38
Fundição	04	09
Outros	06	13
Total	45	100

Fonte: Pesquisa de Campo

A Tabela 22 demonstra a especialidade de cada empresa pesquisada, percebendo-se que os itens caldeiraria e usinagem (78%) são os que se sobressaem. Essas empresas produzem uma larga variedade de peças e equipamentos para a indústria de transformação, levando-se em consideração que uma planta industrial completa de uma usina de processamento de cana-de-açúcar possui uma infinidade de componentes. Cabe

destacar que as empresas, embora sejam especialistas, muitas podem realizar diversos serviços de usinagem e caldeiraria. No entanto, o que acontece é que muitas delas por serem especialistas em determinada área acabam repassando parte do serviço para outras empresas, seguimentando o processo de produção.

As especialidades são:

- *Fundição:* processo de fabricação inicial, ocorre a partir do derretimento de lingotes de aço, ferro, bronze, alumínio e sucatas que vêm das metalúrgicas. Em estado líquido vai para os moldes que podem ser de isopor ou madeira que é o tipo de molde mais antigo, precede importantes processos de fabricação como a usinagem e a soldagem. Uma empresa cuja especialidade é a fundição apresenta um processo de fabricação bem rudimentar, não existem maquinários sofisticados a não ser aquelas que realizam serviços de usinagem;

- *Usinagem:* utiliza produtos semi-acabados como barras, tubos, chapas e blocos moldados pela fundição, consistindo em um processo que vai conferir à peça o acabamento, a usinagem modela;

- *Caldeiraria:* lida com a forma, modela, e utiliza insumos como chapas, tubos, cantoneiras e outros;

- *Outras atividades:* referem-se às empresas cuja especialidade é a assistência técnica industrial, distribuição de tubos, manutenção e reposição de peças e equipamentos novos e usados.

Identifica-se intensa rivalidade entre as empresas, vivenciada pelo atual estágio de investimentos no setor sucroalcooleiro. Como ressalta Porter (1999), essa rivalidade se

configura em vantagem poderosa, uma vez que o ambiente local pressiona aprimoramento constante, fazendo com que as empresas obtenham sucesso no mercado interno e externo.

Considerando o número de empresas que realizam exportação com base nos dados fornecidos pela SECEX, das 21 apontadas no Quadro 3 (pág. 104), verificou-se que 15 empresas que compuseram a amostra de campo, exportavam diretamente ou por intermédio de *tradings*.

Diante da insegurança econômica vivida pelas empresas, estas, por sua vez, adotam ações ofensivas e defensivas para fazer frente à instabilidade, direcionando a sua produção para outros setores. Neste caso, a possibilidade de direcionamento é de estrema importância frente a relação intrínseca que o subsetor metalomecânico sertanezino tem com o setor sucroalcooleiro.

Observa-se uma diversidade de setores de atuação. Das 45 empresas pesquisadas, 79% apresentam faturamento vinculado ao setor sucroalcooleiro em mais 50%, denotando um grau de concentração e dependência elevado e, por assim dizer, uma efetiva vulnerabilidade considerando o impacto do setor na empregabilidade local. (Tabela 23).

Embora para algumas empresas, setores como mineração, papel e celulose, apresentem percentuais de 35% e 33%, respectivamente, sua representatividade é ínfima, uma vez que a média não ultrapassa os 25% do faturamento.

Pode-se inferir que embora as empresas tenham procurado direcionar sua produção de peças e equipamentos para outros subsetores da indústria de transformação, sua base de dependência não se altera, pois não atingem os demais setores com percentuais superiores a 15%.

Tabela 23: Grau de dependência das empresas Metalomecânicas no município de Sertãozinho em relação aos setores de atividades das Indústrias de Transformação.

Setor		Percentual de participação no Faturamento							
		0 - 5	6 - 15	16 - 25	26 - 50	51 - 60	61 - 80	81 - 100	Total
Sucroalcooleiro	E	-	-	-	6	5	10	21	42
	%	-	-	-	13	11	22	46	
Mineração	E	7	3	3	1	2	1	-	17
	%	15	6	6	2	4	2	-	
Papel e Celulose	E	9	5	1	-	-	-	-	15
	%	20	11	2	-	-	-	-	
Siderúrgico	E	7	3	1	-	-	-	-	11
	%	15	6	2	-	-	-	-	
Alimentos	E	7	5	1	-	-	-	-	13
	%	15	11	2	-	-	-	-	
Hidroelétrico	E	4	2	-	-	-	-	-	6
	%	8	4	-	-	-	-	-	
Automotivo	E	1	2	-	-	-	-	-	3
	%	2	4	-	-	-	-	-	
Cimento	E	1	2	-	-	-	-	-	3
	%	2	4	-	-	-	-	-	
Sucos	E	2	1	-	1	-	-	-	4
	%	4	2	-	2	-	-	-	
Bebidas	E	1	1	-	-	-	-	1	3
	%	2	2	-	-	-	-	2	
Petroquímico	E	4	2	-	-	-	-	-	6
	%	8	4	-	-	-	-	-	
Co-geração	E	5	1	-	1	2	-	-	9
	%	11	2	-	2	4	-	-	
Fundição	E	-	-	-	-	-	-	3	3
	%	-	-	-	-	-	-	6	
Outros	E	13	07	-	-	1	-	-	21
	%	28	15	-	-	2	-	-	

Fonte: Pesquisa de Campo
Org. Dulcinéia Ap. Rissatti Ramos

Algumas empresas, quando questionadas em relação a esta insegurança, disseram estar aptas a redirecionar suas atividades para outros seguimentos, não atentando que uma ruptura no setor sucroalcooleiro vai imprimir efeitos negativos no que diz respeito, principalmente, aos postos de trabalho. Uma vez que somente as empresas entrevistadas somam 10.332 postos para o ano de 2008, denota-se que uma instabilidade promoveria um elevado número de demissões.

O número de 42 empresas com faturamento vinculado ao setor sucroalcooleiro, das quais metade apresenta volume superior a 80%, revela que o nível de atividade para

este setor é superior ao das demais, comprovadamente pelo percentual de participação no total de empregos que em 1999, era de 39% e em 2006 atingiu 43% do total, denotando que o município encontrasse em um patamar de elevada vulnerabilidade e baixa sustentabilidade.

Observa-se que as empresas buscam estratégias de competitividade para dinamizar suas ações com vistas à produtividade. Nesse ambiente, as empresas têm buscado meios para minimizar custos e se manterem ativas e presentes no mercado.

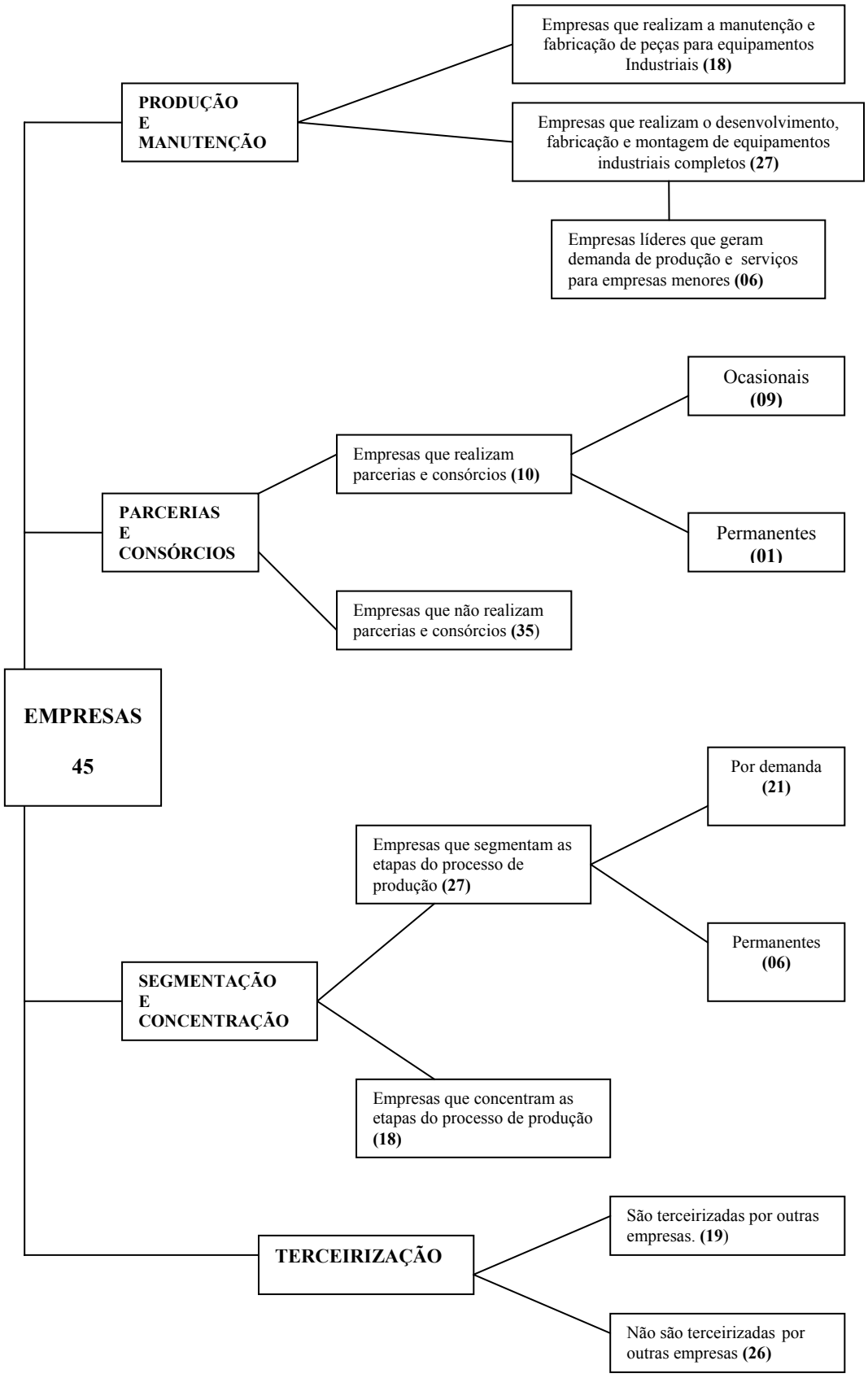
A partir da análise da Figura 4 pode-se perceber um grau de vinculação elevado entre as empresas dentro do processo de produção/manutenção. De acordo com as informações, do total de 45, 18 empresas (40%) realizam a manutenção e fabricação de peças para equipamentos industriais e 27 (60%) o desenvolvimento, fabricação e montagem de equipamentos industriais completos. Um grupo fabrica, faz reparos e manutenção em peças menores de grandes equipamentos por não possuir área, máquinas operatrizes e capital suficiente para atuar em grandes plantas.

Outro grupo fabrica equipamentos completos, como caldeira e seus componentes, por possuir uma maior estrutura tanto em área quanto em maquinário e volume de capital. Nesse mesmo grupo, observa-se a presença de 6 empresas (22%) consideradas líderes, que demandam serviços às empresas de pequeno, médio e grande porte (através de consórcios e parcerias). Constituem-se em porta de entrada de produção para várias outras empresas, onde normalmente o processo de produção integra diferentes atividades para se constituir o produto final.

Entre o total de empresas cabe destacar ainda que 10 (23%) realizam parcerias e consórcios, sendo 9 de caráter ocasional, ou seja, por tempo determinado. A Camaq Caldeiraria e Máquinas Industriais de Sertãozinho é única empresa que realiza parceria de

caráter permanente com uma empresa de desenvolvimento de projetos industriais, por não possuir este setor em sua unidade.

Figura 4: Arranjo produtivo das empresas metalomecânicas em Sertaozinho-SP



Fonte: Pesquisa de Campo

As empresas que possuem consórcios, como relatado pela Simisa – Simioni Metalúrgica Ltda, buscam esta forma de relação por não exigir um contrato formal com todas as cláusulas e registro em cartório, o que traria custos operacionais às mesmas, valendo-se de relação de confiança.

No Quadro 11, apresenta-se informação obtida no *site* da empresa que demonstra como a atividade de consórcio está presente em Sertãozinho.

Quadro 11: Relação de consórcio entre as empresas

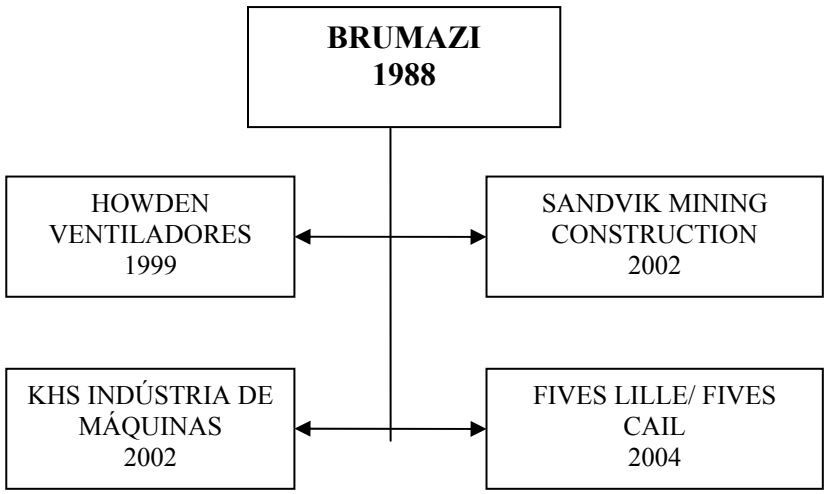
Simisa-Interunion fecha contrato com a CAAEZ

CONSÓRCIO SIMISA-INTERUNION, *composto pelas empresas SIMISA, INTERUNION COMÉRCIO INTERNACIONAL, EMPRAL, NG METALURGICA, SINER, CALDEMA, WBA, FERTRON E PLANUSI, representadas pela empresa líder do consórcio, INTERUNION, assinou com o* ***COMPLEJO AGROINDUSTRIAL AZUCARERO "EZEQUIEL ZAMORA" S. A. – CAAEZ -****, em 05 de Setembro de 2005, na cidade de Sabaneta, Estado de Barinas, Venezuela, contrato para a venda de uma nova usina de açúcar de 7000 toneladas de capacidade de moagem diária e uma refinaria de 600 toneladas dia, completa, com equipamentos de última geração tecnológica.*

Fonte: www.simisa.com.br/ Notícias

Ressalta-se o sistema de parceria desenvolvido pela empresa Brumazi Soluções Industriais (Figura 5) com as quatro empresas estrangeiras, é realizado de maneira formal lavrado em cartório.

Figura 5: Empresa Brumazi e suas parceiras multinacionais – Sertãozinho - SP



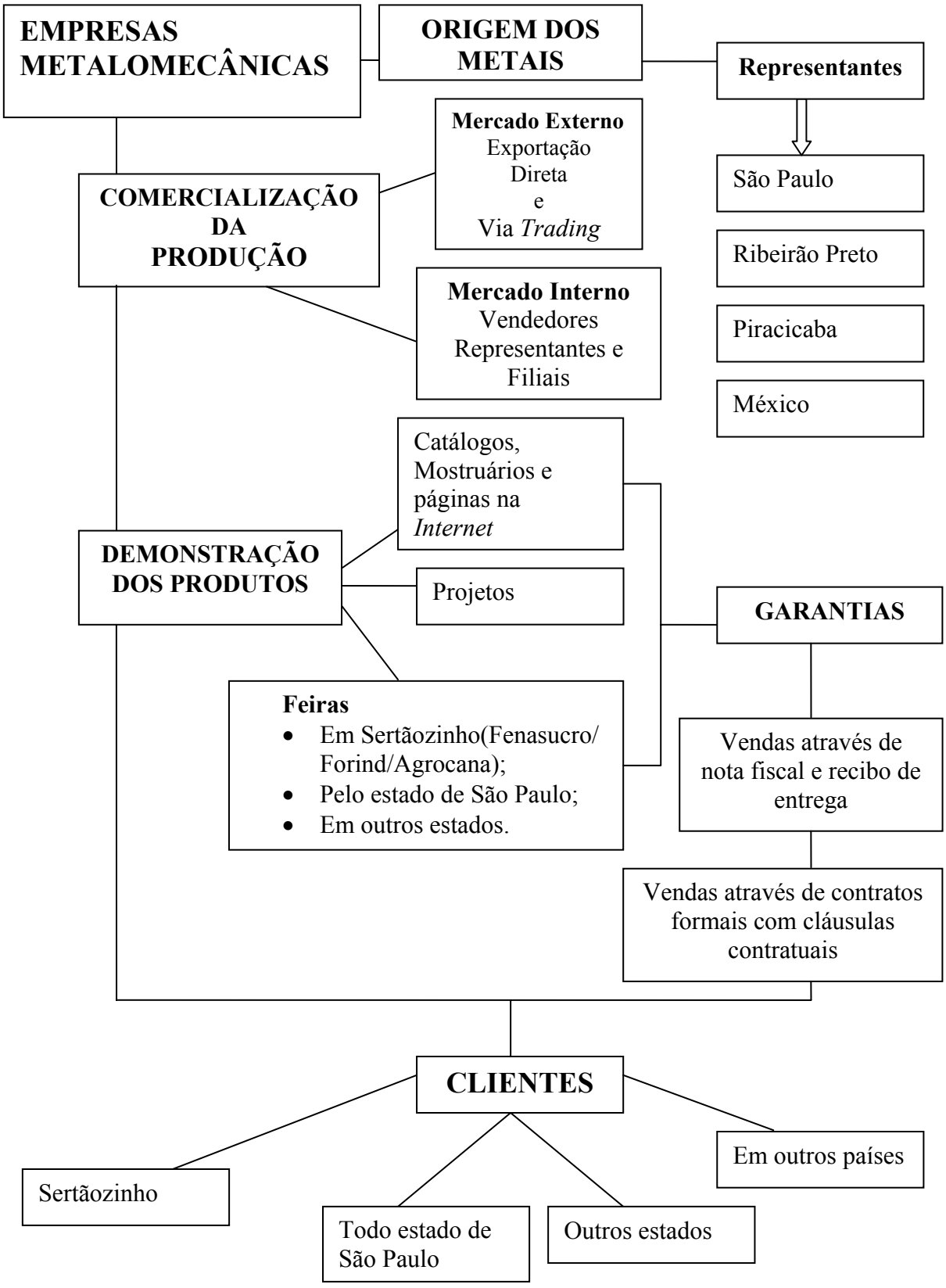
Fonte: Pesquisa de Campo

Retomando as análises da (figura 4, pág. 89) que apresenta as relações de produção, verifica-se que do total 35 empresas (77%) não realizam esquemas de parcerias ou consórcios no processo de produção, atividade mais restrita as empresas maiores.

Muitas empresas apresentam estratégias de segmentação ou concentração das etapas de produção. Do total, 27 (60%) realizam ações de segmentação, das quais 21 (77%) por demanda, quando as encomendas ultrapassam sua capacidade produtiva e 06 (23%), permanentes. Considerando que em muitos casos estas etapas produtivas não são vantajosas em termos de investimentos de capitais e manutenção de funcionários. Nesse processo, 18 empresas (40%) concentram as etapas do processo de produção. A maioria de pequeno porte não repassa os serviços por desenvolverem atividades específicas terceirizadas de empresas de médio e grande porte.

No que tange a terceirização, observa-se que 19 empresas (42%), em sua maioria de pequeno e médio porte, são terceirizadas por outras em atividades de manutenção, reposição e fabricação de peças para equipamentos industriais e que 26 empresas (58%) não são terceirizadas por outras, representam empresas de médio e grande porte, que por sua vez, repassam serviços para empresas especializadas, normalmente não concorrenciais.

Figura 6: Relações setoriais no subsetor metalomecânico de Sertãozinho - SP



Fonte: Pesquisa de Campo

Analisando ainda as relações produtivas das empresas demonstradas na figura 6, verifica-se que estas utilizam materiais específicos desde metais de fundição a outros produtos (eletrôdos, parafusos, discos abrasivos, etc) utilizados na fabricação e manutenção de peças como relatado nas entrevistas, são comprados de representantes em São Paulo, Ribeirão Preto, Piracicaba e México.

Outro fato importante refere-se a geração de oportunidades de negócios que são implementadas pelas empresas por meio da comercialização de sua produção. Para as empresas além da inovação verifica-se a importância das estratégias de vendas, ou seja, definir e explorar novos programas de comercialização como resposta aos estímulos provenientes do meio externo, como afirmado por Penrose (2006).

Nas empresas metalomecânicas identificou-se diferentes estratégias de vendas no mercado interno, realizadas por vendedores que atuam dentro e fora da empresa e por proprietários. Ocorre ainda por parte de algumas empresas a implantação de filiais[7] e de representantes em outras localidades no estado de São Paulo e em outros estados.

As vendas por meio de representantes e filiais só ocorrem entre as empresas de médio e grande porte. Já a comercialização da produção no mercado externo pode ocorrer de forma direta realizada pela própria empresa ou indireta via *trading*. Foi observado que as vendas para o mercado externo são realizadas pelas empresas de médio e grande porte.

A demonstração dos produtos é realizada por meio de catálogos, mostruários, páginas na internet, feiras como a FENASUCRO, com destaque para os projetos, toda a produção é por meio de desenhos industriais, dependendo das dimensões da planta industrial da qual aquela peça ou equipamento irá fazer parte.

Identificou-se nas entrevistas três formas de acordos de compra e venda de produtos e serviços. Sistema de "caderneta" ou seja, a empresa vende ou presta serviços,

[7] Cinco empresas reponderam possuir filiais em localidades como Maceió(AL), Recife (PE), Cabo de Santo Agostinho (PE), Itaúna (MG), Piracicaba (SP) e Nurnberg na Alemanha.

anota e depois cobra, o que denota informalidade. A emissão de nota fiscal e recibo de entrega, para protestar ou ajuizar o cliente devedor, enquanto uma terceira forma se estabelece por contratos formais, tal fato demonstrado pelas empresas de maior porte, e pela negociação de produtos e serviços em grandes plantas industriais.

Nesse sentido verificamos certo grau de fragilidade dessas empresas quanto a possíveis prejuízos em decorrência do não cumprimento das regras pelo cliente. Muitas delas se amparam somente pela nota fiscal, ou seja, com o serviço finalizado, não atentam as partes para possibilidade de rompimento dos acordos realizados.

Em relação a destinação da produção podemos perceber que esta extrapola os limites do município de Sertãozinho atingindo, como já foi mencionado, várias localidades inclusive outros países.

Ainda discutindo o determinante rivalidade, estrutura e estratégia, ressaltando o que foi apontado por Porter (1993) sobre as ações ofensivas e defensivas, cabe destacar a diversificação e a diferenciação.

As empresas constituem um lugar central de acumulação de capital e constantemente são impulsionadas a buscar novas oportunidades de crescimento, seja para a ampliação do capital acumulado ou para a manutenção de sua permanência no mercado, caso ocorra um período de inflexão econômica.

Questionadas quanto a diversificação, várias empresas responderam que partiram para atendimento de outros setores da Indústria de Transformação em função das questões cíclicas econômicas do setor sucroalcooleiro, procurando garantir suas receitas minimizando as incertezas.

Verificou-se que 74% das empresas pesquisadas (tabela 24, p. 135) iniciaram suas atividades no setor sucroalcooleiro e, 26% delas atuando em outros ramos de

atividade. Tal fato confere às metalomecânicas um elevado grau de vinculação ao setor sucroalcooleiro na origem de suas atividades.

Em relação a diversificação, 78% das empresas responderam ter diversificado para outros seguimentos industriais. No entanto, como demonstrado (Tabela 23, p. 126), embora as empresas tenham se direcionado para outros seguimentos, elas ainda possuem um elevado grau de vinculação ao setor sucroalcooleiro conferindo ao subsetor metalomecânico insegurança econômica perante as incertezas do mercado.

Tabela 24: O ramo de atuação na origem da empresa- Sertãozinho - SP

Ramos de atividade	**Quantidade**	**%**
Sucroalcooleiro	32	74
Saneamento Básico	01	2
Bebidas	01	2
Estatal	01	2
Cemitério	01	2
Automotivo	01	2
Fundição	01	2
Papel e Celulose	01	2
Automação	01	2
Geração de energia	01	2
Calçadista	01	2
Carrocerias	01	2
Montagens Industriais	01	2
Guinchos mecânicos	01	2
Total	**45**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo

Com o intuito de manter e ampliar sua carteira de clientes algumas empresas adotam estratégia de diferenciação do produto. Para Losekann e Gutierrez (2002) a diferenciação consiste nos diferentes atributos seja no produto, na forma como ele é produzido e nas ações realizadas pelas empresas até o consumidor final.

Verificou-se que 60% das empresas disseram que buscam a diferenciação da produção e 40% responderam que não realizam esse tipo de atividade no seu processo produtivo.

Com relação ao registro de patentes[8], verificou-se que 27% possuem patentes, o que garante uma situação de monopólio durante o tempo de patente para produtos e processos, demonstrando que algumas empresas disponibilizam recursos, ou seja, possuem áreas de P & D (Pesquisa & Desenvolvimento), com características diferentes dos concorrentes.

Outro item a ser destacado em relação às empresas possuidoras de patentes, é que elas se encontram entre as de médio e grande porte, uma vez que o desenvolvimento, obtenção e manutenção de patente é algo oneroso, sendo dispendioso para as empresas menos capitalizadas. Assim, o que diferencia o produto ou serviço de uma empresa para outra são os anos de aprendizagem, onde a contínua realização das atividades leva a melhoria dos processos.

Em relação a diferenciação nos produtos cabe ressaltar a empresa ADDN que utiliza um aço importado do México. Este confere um diferencial na fabricação de engrenagens para moendas dando maior resistência a esse produto.

---

[8] De acordo com o INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial - *Patente* é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente. Durante o prazo de vigência da patente, o titular tem o direito de excluir terceiros, sem sua prévia autorização, de atos relativos à matéria protegida, tais como fabricação, comercialização, importação, uso, venda, etc. INPI (2008).

Algumas empresas utilizam produtos e serviços específicos e para isso precisam pagar *royalties*[9]*;* elas representam 12%, das empresas entrevistadas, sendo as de médio e grande porte. Esse caso se refere especificamente às empresas que utilizam tecnologia de países, como a França e Itália, em seu processo de produção, com o objetivo de aumentar a capacidade e a eficiência dos processos a que seus produtos são destinados.

Para outras empresas diferenciação se estabelece pela prestação de serviços pós-venda, garantia de prazo de entrega, assistência técnica e compra de equipamentos que testam a qualidade de seus produtos.

As análises realizadas acerca das estratégias e a rivalidade entre as empresas do setor metalomecânico nos leva a identificar uma acirrada concorrência que fomentam e pressionam a criação de meios para continuarem presentes e atuantes no mercado. Um outro fator que cabe destaque e pode influenciar no desempenho de uma empresa é o Governo (Estado) por meio das políticas públicas seja de forma positiva ou negativa.

6.5. Estado

A evolução histórica e os condicionantes culturais das sociedades revelam uma estreita ligação com o Estado. Segundo Porter (1993), o papel do governo é influenciar o *diamante*, sendo extremamente importante no desempenho dos determinantes, como já foi destacado, reforçando-os ou enfraquecendo-os.

Em nosso país existe uma longa tradição de participação do Estado na definição de políticas de desenvolvimento setorial, bem como na atuação de agentes econômicos privados junto ao governo, buscando acumular privilégios ou melhorar a sua

[9] ***Royalties*** é uma palavra de origem inglesa que se refere a uma importância cobrada pelo proprietário de uma patente de produto, processo de produção, marca, entre outros, ou pelo autor de uma obra, para permitir seu uso ou comercialização.

posição em relação aos concorrentes. Assim, o Estado funciona como um sujeito a quem se recorre como parceiro na regulação ou na atuação em diferentes graus.

Por certo, vale destacar que, em Sertãozinho, a atividade econômica da cana-de-açúcar se constitui no pólo agregador do processo industrial e já no início do cultivo, se fez presente estratégias da ação pública de apoio ao setor. Em 17 de novembro de 1900, por exemplo, a Câmara Municipal aprovou uma lei de incentivo fiscal à implantação da agroindústria canavieira nas terras do município, esta por sua vez, foi feita para atender Francisco Schmidt, um dos pioneiros da indústria do açúcar na região. (HASSE, 1996).

Essa Lei antecipou em muitos anos a intervenção protetora do governo sobre a atividade açucareira. A ação iniciada pelo poder local em 1900, voltou a ser concretizada nos anos 1970 pelo governo federal, com a implantação do Proálcool, como solução para a crise do açúcar no mercado mundial e como um programa de alternativa energética o que permitiu a ampliação da cultura de cana-de-açúcar no estado de São Paulo.

Esse apresentou reflexos no município de Sertãozinho, promovendo a expansão e modernização de uma base estruturada no processamento da matéria-prima, favorecendo a ampliação da capacidade produtiva das usinas e instalação das destilarias autônomas.

Com a instituição do Proálcool, o município já contava com toda uma infra-estrutura de manutenção às agroindústrias composta por empresas metalomecânicas de manutenção e fabricação de peças e equipamentos para a produção de bens de capital destinados às indústrias de transformação de cana-de-açúcar.

O setor metalomecânico foi, dessa forma, indiretamente um grande beneficiário do Proálcool, ratificando o que Porter (1993) menciona sobre políticas bem sucedidas que atuam sobre as empresas e onde os determinantes subjacentes da vantagem nacional estão presentes e o governo os reforça positivamente.

Cabe destacar que os subsídios e créditos federais, se apresentaram como uma fórmula milagrosa de acordo (FERREIRA e BRAY 1984), onde grupos de usineiros e fabricantes de equipamentos industriais do subsetor, juntamente com o governo federal, buscaram uma saída de substituição de energia através da agricultura canavieira.

Considerando o término deste programa (Próalcool) e os diversos estágios pelos quais passou o setor sucroalcooleiro nos últimos anos, sobretudo a partir da desregulamentação no início dos anos 1990, mesmo assim, verifica-se uma presença significativa do Estado, desde as políticas que ampliam a demanda de produtos do setor, como a adição de álcool anidro na gasolina, ao apoio a setores de produção de carros bicombustíveis, entre outras, que revelam esse grau de articulação entre estes agentes econômicos (setor e Estado).

Neste aspecto, se estabelece uma análise das ações implementadas por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) junto aos subsetores da indústria de transformação na Micro-região de Ribeirão Preto, destacando a posição do município de Sertãozinho neste processo.

Tabela 25: Desembolsos do BNDES no Setor Sucroalcooleiro na Micro-Região de Ribeirão Preto[10] de 1997 a 2002 (R$)*.

MUNICÍPIOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CRAVINHOS						2.108.485,80
JARDINOPOLIS	898.266,22	1.055.968,32	427.858,92			
LUIS ANTONIO				1.311.505,02	4.262.494,69	2.242.484,29
PONTAL	3.478.302,78	5.681.908,81	1.791.760,21	4.825.390,69	4.691.393,36	5.300.072,64
PRADOPOLIS	12.283.097,39	6.047.851,61	9.446.349,21		3.019.436,65	4.919.800,20
RIBEIRAO PRETO	1.557.211,46	988.326,88	2.513.281,81			
STA. ROSA DO VITERBO		375.093,98	3.312.858,26		823.782,74	
SERRANA	5.781.011,75	11.082.908,82			2.563.990,51	13.301.146,52
SERTAOZINHO	7.879.058,27	34.442.582,49	3.672.524,55	27.059.645,57	12.726.031,07	90.181.578,07
TOTAL	31.876.947,87	59.674.640,91	21.164.632,96	33.196.541,28	28.087.129,02	118.053.567,52

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

[10] A Micro-região de Ribeirão Preto de acordo com informações do BNDES é composta pelos municípios de Barrinha, Brodowski, Cravinhos, Dumont, Guatapará, Jardinópolis, Luis Antonio, Pontal, Pradópolis, Ribeirão Preto, Santa Rosa do Viterbo, São Simão, Serra Azul, Serrana e Sertãozinho.

Tabela 26: Desembolsos do BNDES no Setor Sucroalcooleiro na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$)*.

MUNICÍPIOS	2003	2004	2005	2006	2007
BARRINHA					217.090,00
BRODOWSKI			57.830,17		
CRAVINHOS			258.397,77		1.795.750,00
DUMONT				348.336,19	370.000,00
GUATAPARA	5.843.948,46		56.653,40	177.147,34	480.000,00
JARDINOPOLIS			337.925,46	675.496,35	4.399.920,00
LUIS ANTONIO	3.840.888,48	702.411,17	3.695.048,86	13.668.598,38	10.150.600,00
PONTAL	14.812.533,80	5.113.573,94	14.701.515,03	7.192.060,47	19.428.310,00
PRADOPOLIS	14.349.408,12	11.298.515,27	31.026.037,24	14.975.973,33	62.580.536,00
RIBEIRAO PRETO	773.759,12		2.462.666,57	621.538,85	1.004.596,00
STA. ROSA DO VITERBO	60.748,28		172.986,19	1.016.503,41	2.045.121,00
SAO SIMAO			220.113,30	19.598,78	86.000,00
SERRA AZUL					20.000,00
SERRANA	28.386.348,84	12.556.897,06	4.926.877,51	7.736.058,82	10.961.609,00
SERTAOZINHO	21.077.013,53	13.022.105,90	8.062.079,86	16.608.673,71	31.419.132,00
TOTAL	89.144.648,63	42.693.503,34	65.978.131,36	63.039.985,63	144.958.664,00

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

As Tabelas 25 e 26 apresentam os aportes do BNDES no setor sucroalcooleiro na micro-região e observa-se que os recursos destinados a Sertãozinho, a partir do ano de 1998 até 2004 (Tabela 26), foram superiores aos valores destinados a todos os outros municípios, notadamente no ano de 2002 que atingiu o percentual de aproximadamente 76%.

As cifras destinadas ao setor sucroalcooleiro marcam a partir do ano de 2002, os reflexos do aumento das exportações de açúcar, quando o Brasil conseguiu ampliar o volume destinado ao mercado externo, e também pelo aumento nas exportações e consumo do mercado interno de álcool a partir de 2002.

Este fato se reflete na ampliação das estruturas de produção e na consolidação de novas unidades, como demonstrado, amparadas por recursos públicos, aumentando a capacidade de processamento e produção deste setor. Verifica-se que esta fase, pós 2002, apresenta resultados de investimentos muito mais significativos que o período anterior

(1997-2001), quando o setor apresentava oscilações e marcadamente um período de crise que se entendeu até o final de 2001.

O apoio dado ao setor sucroalcooleiro via Estado pode ser ratificado a partir das propagandas de apoio ao etanol realizadas pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, em suas viagens ao exterior, como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 12: O Estado e a propaganda do etanol

Lula abre Conferência com defesa do etanol

De acordo com a BBC, o presidente afirmou que a campanha internacional do governo a favor do etanol brasileiro é "uma guerra necessária" para o Brasil. O presidente Luiz Inácio Lula da Silva afirmou ontem, em Roma, que o objetivo principal do Brasil na Conferência da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) sobre Segurança Alimentar, Mudanças Climáticas e Bioenergia, que começa amanhã na capital italiana, será convencer os parceiros internacionais que o etanol brasileiro não ameaça a produção de alimentos.

De acordo com a BBC, o presidente afirmou que a campanha internacional do governo a favor do etanol brasileiro é "uma guerra necessária" para o Brasil. Segundo ele, ONGs, fazendeiros europeus e a indústria automobilística da Europa estão entre os que fazem campanha contra o etanol. "Não é o etanol que faz subir o preço dos alimentos, porque o Brasil, que produz mais biocombustíveis, também produz mais alimentos", afirmou.
Segundo Lula, a conferência será uma oportunidade de o Brasil dar seqüência ao debate sobre combustíveis alternativos para as próximas décadas. "Estamos convencidos de que o mundo pode relutar, mas vai ter de assumir a responsabilidade de usar outros combustíveis", afirmou o presidente na embaixada do Brasil.

Fonte: http://blogs.universia.com.br/agronegocios/2008/06/04/lula-abre-conferencia-com-defesa-do-etanol/

Como demonstrou-se o setor metalomecânico de Sertãozinho está diretamente vinculado às agroindústrias; este, por sua vez, é beneficiado indiretamente por estas políticas de expansão, no aumento da demanda por serviços e no volume de novos investimentos em maquinários e insumos.

Os desembolsos diretos ao setor de metalurgia, realizados pelo BNDES, são demonstrados nas Tabelas 27 e 28. Observa-se que para o período de 1997 a 2002, estes recursos estão direcionados a Ribeirão Preto e Cravinhos, municípios que possuem base metalomecânica, mas que provavelmente atenderam outros setores produtivos, considerando as características do setor sucroalcooleiro para esse período. Por sua vez, o período subseqüente, 2003 a 2007, apresenta destinação de recursos ao município de Sertãozinho, que acompanha as evoluções positivas realizadas no setor sucroalcooleiro,

decorrente de políticas de incentivo a ampliação e a instalação de novas empresas em novas áreas.

Assim, o volume de crédito desembolsado em 2007, chega a superar o total investido ao longo do período analisado.

Tabela 27: Desembolsos do BNDES no Setor de Metalurgia na Micro-Região de Ribeirão Preto de 1997 a 2002 (R$)*.

MUNICÍPIOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CRAVINHOS		377.988,50			612.040,85	
RIBEIRAO PRETO	196.656,99	432.018,81	239.215,59	596.319,74	52.249,08	61.028,01
TOTAL	196.656,99	810.007,31	239.215,59	596.319,74	664.289,93	61.028,01

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Tabela 28: Desembolsos do BNDES no Setor de Metalurgia na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$)*.

MUNICÍPIOS	2003	2004	2005	2006	2007
CRAVINHOS				60.760,87	
RIBEIRAO PRETO				661.477,44	4.746.959,00
SERTAOZINHO	743.474,51		386.157,62		241.198,00
TOTAL	743.474,51	0,00	386.157,62	722.238,31	4.988.157,00

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Os desembolsos realizados ao subsetor de máquinas e equipamentos, são destinados especificamente para a aquisição de máquinas de bens de capital. Percebe-se uma participação constante do município de Sertãozinho, quanto a busca desses aportes.

Os valores são oscilantes ao longo do período de 1997 a 2005. Observa-se que a partir de 2006 ocorre significativo aumento nos valores contratados. (Tabelas 29 e 30). O que reforça as constatações em pesquisa de campo. Quando questionados sobre os investimentos em modernização nos últimos anos, as empresas confirmaram grandes volumes de recursos no ano de 2006; outras indicaram que esse processo se realiza há uma década.

Tabela 29: Desembolsos do BNDES no Setor de Máquinas e Equipamentos na Micro-Região de Ribeirão Preto de 1997 à 2002 (R$)*.

MUNICÍPIOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CRAVINHOS	357.230,12		503.414,77	3.618,77		
PONTAL		40.660,59		94.749,06	22.827,77	31.594,96
PRADOPOLIS						278.588,61
RIBEIRAO PRETO	88.513,69	228.075,43	721.538,59	3.037.903,85	964.073,88	1.603.656,67
SANTA ROSA DE VITERBO		195.374,15				
SERTAOZINHO	1.497.799,40	276.492,04	443.322,11	866.997,81	3.278.629,80	1.163.113,86
TOTAL	1.943.543,21	740.602,21	1.668.275,47	4.380.269,49	4.265.531,45	3.076.954,10

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Tabela 30: Desembolsos do BNDES no Setor de Máquinas e Equipamentos na Micro-Região de Ribeirão Preto de 2003 a 2007 (R$)*.

MUNICÍPIOS	2003	2004	2005	2006	2007
CRAVINHOS			2.324.178,99	279.534,38	888.890,00
DUMONT					991.908,00
PONTAL			32.429,73		20.000,00
RIBEIRAO PRETO	270.271,00		2.991.541,44	3.343.503,81	1.209.124,00
SANTA ROSA DE VITERBO					96.695,00
SERRANA				141.173,52	1.270.351,00
SERTAOZINHO	317.279,94	15.316,91	397.537,61	7.550.295,03	8.487.627,00
TOTAL	587.550,94	15.316,91	5.745.687,77	11.314.506,74	12.964.595,00

Fonte: BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Nota*: Valores em Reais corrigidos IGP-DI (FGV) base 12/2007

Como destacado por Porter (1993) os quatro determinantes influenciam o ambiente em que as empresas estão inseridas, promovendo ou impedindo a criação da vantagem competitiva. Neste caso, as políticas públicas voltadas ao setor contribuem para dinamizar a vantagem nacional. No que se refere ao setor metalomecânico percebe-se que há uma influência direta dos recursos do BNDES no subsetor metalomecânico e também indiretamente por meio de políticas de apoio ao setor sucroalcooleiro, reforçando ambiente de ampliação produtiva e a busca de novas tecnologias e processos, presentes no setor metalomecânico de Sertãozinho.

Não obstante, cabe considerar ainda, que desde a lei de 1900, que já configurava um mecanismo de apoio do poder local ao desenvolvimento da atividade

sucroalcooleira, verificou-se ainda no âmbito da infra-estrutura o envolvimento do poder local na consolidação dos distritos industriais. Destaca-se ainda a atuação do poder local na consolidação de cursos técnicos (estaduais e federais) que se articulam na formação e capacitação da força de trabalho, bem como na consolidação de infra-estrutura urbana.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estabelecimento e desenvolvimento do subsetor metalomecânico em Sertãozinho, município de pequeno porte no interior do estado de São Paulo, distante de várias áreas industrializadas no interior do próprio estado, pode ser considerado reflexo da manifestação concreta das relações sociais e de produção, pautadas na articulação dos vários agentes envolvidos, que conferiram a esta localidade uma especialização produtiva. Tal processo de industrialização e estratégia de especialização está associado ao setor sucroalcooleiro, que em nosso país difere-se dos de outras nações por produzir açúcar e álcool em larga escala industrial. Uma produção agroindustrial baseada no aproveitamento máximo da matéria-prima, a cana-de-açúcar, conferindo-lhe uma multiplicidade de produtos.

Atualmente, podemos verificar um elevado grau de integração entre a produção agrícola, as agroindústrias e as empresas fabricantes de peças e equipamentos industriais. A articulação entre o poder público e os vários agentes econômicos confere ao subsetor metalomecânico um grande dinamismo.

Esse cenário se apresenta de forma peculiar no município de Sertãozinho por possuir sete agroindústrias e um conjunto de empresas metalomecânicas produtoras de peças e equipamentos para o setor sucroalcooleiro. O avanço do setor sucroalcooleiro impingiu uma nova dinâmica territorial ao município que resultou na substituição dos cafezais pela cana-de-açúcar, concorrendo com a instalação e ampliação das agroindústrias incrementando o subsetor metalomecânico.

Entretanto, esse processo restringiu o município em uma especialidade produtiva, demonstrada no que diz respeito à produção de açúcar e álcool e a fabricação/ manutenção em bens de capital, determinando um caráter dependente de sua economia industrial à base produtiva primária: a cana-de-açúcar. Nesse contexto coube a Sertãozinho uma relativa singularidade, por estar em uma região do estado de São Paulo onde outros

municípios próximos, de porte semelhante, não desenvolveram tal industrialização. Cabe destacar o papel dos proprietários/funcionários locais como organizadores do processo produtivo que ao longo dos anos acumularam conhecimento a partir de suas experiências pessoais no ramo metalomecânico e foram capazes de dar início às unidades fabris. Não obstante, cabe destacar, que o processo de produção, dessas metalomecânicas, apresenta uma dependência tecnológica dos países centrais, seja pela condição de importação de bens de capital, seja pela condição de recondicionamento apresentada pelos mesmos.

A territorialização do subsetor metalomecânico, em nosso trabalho, é observada a partir da Teoria do *Diamante* que utiliza como elemento explicativo para o crescimento e competitividade de um setor os quatro determinantes: *Condições de Fatores (insumos); Condições de Demanda, Setores Correlatos e de Apoio, Contexto para a Estratégia e Rivalidade da Empresa* e o *Governo.*

A partir das condições de fatores podemos observar durante a pesquisa, a existência das vias de circulação tanto para o escoamento da produção como para recepção de matérias-primas; assim como da implantação dos distritos industriais, seja no perímetro urbano de Sertãozinho e outro no distrito de Cruz das Posses pelo poder público local e iniciativa privada.

Quanto ao fator recursos humanos que se refere a mão-de-obra destaca-se que o período que antecede ao anos 90 marcado pelas políticas creditícias do governo por meio do Proálcool, passa por alterações no que diz respeito a ampliação e redução nos postos de trabalho. No final dos anos 90, com o processo de abertura econômica, o subsetor apresenta o menor número de pessoal ocupado que prolonga até 2001. Após esse período inicia-se uma nova trajetória com um aumento do número de pessoal ocupado nos estabelecimentos, e podemos observar a presença de novas relações de trabalho e de produção pautadas pela terceirização em que os antigos funcionários embutidos do

acúmulo de conhecimento deram início a novas micros e pequenas empresas com a prestação de serviços inclusive para os seus ex-patrões, essas novas relações resultam em custos menores na produção.

Um fato importante é quanto ao número de estabelecimentos percebidos por meio das relações fornecidas pelo MTE se apresentar maior que o número real, uma vez que, observando a base de dados do Valor Adicionado fornecido pela Prefeitura Municipal várias empresas possuírem CNPJ e razão social diferentes, aquilo que pode configurar em várias empresas na verdade se refere a apenas uma, fato que foi confirmado informalmente pelos proprietários nas entrevistas como uma medida de subterfúgio fiscal.

Com relação ainda à mão-de-obra, que representa um fator determinante de competitividade industrial para o município, cabe destacar o grande desafio enfrentado pelas empresas uma vez que estas possuem funcionários altamente qualificados, o que afirma a especialidade produtiva do subsetor metalomecânico em Sertãozinho. Porém estas unidades fabris muitas vezes se veem obrigadas a buscar mão-de-obra qualificada em outras localidades, causando inclusive uma rotatividade da força de trabalho entre as mesmas reflexo da busca desses profissionais qualificados por maiores benefícios trabalhistas.

Ainda que exista essa lacuna quanto ao preenchimento de vagas, por outro lado, observou-se um grau elevado de participação dos proprietários no processo produtivo que, dotados de suas especializações devido ao longo tempo de experiência no setor acabam tendo de suprir a necessidade de mão-de-obra se convertendo em força de trabalho, o que configura para muitas dessas empresas, condições essenciais para a manutenção e permanência no mercado, onde muitas delas são constituídas por capital local e familiar, inclusive.

Em relação ao fator terra destacado por Porter (1999) cabe considerar que o uso do solo na Região de Ribeirão Preto na qual está inserido Sertãozinho, 74,1% é destinado a produção de cana-de-açúcar caracterizando, como destaca Souza (2008), numa homogeneização produtiva.

O município possui sete unidades processadoras de cana-de-açúcar, por sua vez, a proximidade com a matéria-prima, embora a Teoria Econômica aponte para perda de importância do fator locacional, ao contrário ela é determinante devido a perecibilidade do produto. Sertãozinho de acordo com os dados fornecidos pelas agroindústrias processou uma quantidade maior do que a produção em área agrícola, determinando uma necessidade de uso de matérias-primas vindas de localidades vizinhas.

Em relação às condições de demanda, expressa na potencialização da produção nesse caso cabe destacar que ela se processa de forma indireta, dependente das trajetórias do setor sucroalcooleiro, observado no aumento das vendas do açúcar no mercado internacional e ampliação na comercialização do álcool tanto no mercado externo como no interno.

Essa ampliação na demanda tanto por açúcar como por álcool, tem relação direta com o subsetor metalomecânico via ampliação das unidades produtivas processadoras de cana-de-açúcar no país e também da transferência da tecnologia sucroalcooleira para outros países. Tal fato se expressa no aumento da produção de peças e equipamentos industriais para a implantação de novas usinas e destilarias e manutenção das já existentes por parte dessas empresas metalomecânicas.

Todos esses fatos representam para as empresas um aumento na capacidade produtiva e estas por sua vez, visando dinamizar a sua participação, admitiram durante as entrevistas ter investido em modernização no que diz respeito à compra de novos maquinários, novos processos produtivos e ampliação da área produtiva.

Quanto as indústrias correlatas de apoio referem-se a presença de fornecedores e instituições de apoio. As empresas metalomecânicas possuem uma ligação intrínseca com o setor sucroalcooleiro, desde a origem dos primeiros engenhos no município, conferindo-lhe uma elevada especialização produtiva em uma linha completa de produtos (peças e equipamentos industriais) para um maior aproveitamento da matéria-prima, revelando inclusive uma cooperação entre o setor e o subsetor no desenvolvimento de inovações e testes para novos equipamentos e componentes industriais.

Durante o trabalho de campo percebeu-se apenas nas empresas de médio e grande porte, a existência de setores de pesquisa e desenvolvimento para a geração de novas tecnologias. Outro fato relevante é o uso de materiais específicos para cada encomenda vindos de fornecedores, em sua maioria, localizados em São Paulo, onde quanto maior a cota de consumo, melhores serão preços. A compra em fornecedores de localidades como Ribeirão Preto se realiza somente perante a falta do produto em estoque ou na necessidade de cumprimento de entrega em curto prazo. Observou-se também a compra em fornecedores de outros países por parte de uma empresa devido a especialidade conferida ao produto.

Outro aspecto importante refere-se ao aluguel de máquinas e equipamentos locados, em sua maioria devido ao aumento na demanda de serviços por parte dessas empresas ou em função das especialidades desses equipamentos e custos que impossibilitam a sua aquisição.

Destaca-se também a atuação das entidades ou instituições de apoio demonstrado no elevado nível de associativismo por parte das empresas metalomecânicas em relação a essas estruturas institucionais.

A articulação existente entre essas instituições e as empresas metalomecânicas, em âmbito local, tem produzido ao longo dos anos algumas ações que resultaram na

criação de feiras direcionadas a vários setores com destaque para o setor sucroalcooleiro; a criação de projetos de apoio a micro e pequenas empresas com carência de experiência administrativa; a criação de um espaço para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas.

Quanto ao item contexto para estratégia, estrutura e rivalidade observou-se uma busca por parte das empresas em novos métodos de atendimento e produção, desenvolvimento de novos produtos como forma de manutenção da sua competitividade.

Cabe destacar uma particularidade no município uma vez que o início das atividades dessas empresas deu-se em virtude da experiência auferida ao longo dos anos por partes de seus fundadores, muitas delas, inclusive, constituídas por capital familiar. Tal especialidade produtiva, confere um ambiente de intensa rivalidade entre as empresas em que a troca de informações e parcerias é quase nula. Admitiram que existem concorrentes distantes mas que a concorrência maior está bem próxima e que ela é muito válida, o que faz com que grande maioria delas busque ampliar seu leque de produtos e serviços e até a atuação em outros setores da indústria de transformação.

Muitos desses proprietários concorrentes, no passado, foram colegas de trabalho, na empresa Zanini Equipamentos Pesados S/A que serviu de *escola* para muitos profissionais em um tempo em que não havia cursos profissionalizantes no município cuja habilidade era conquistada com a prática. Essa prática trouxe a esses profissionais especialidades produtivas em usinagem, caldeiraria, fundição e outras habilidades. A atividade de suas empresas baseia em suas especialidades, porém também realizam a atividade contraria em menor escala, quando a produção extrapola a capacidade, esta, por sua vez terceiriza o serviço para outra.

Dentro do ambiente de competitividade das empresas observou-se um direcionamento ao mercado externo, seja por exportação direta ou indireta via *Tradyng.*

Cabe destacar também as estratégias que as empresas estabelecem dentro do seu processo de produção de uma grande planta industrial (usina), por exemplo. É precedido de uma divisão de tarefas, enquanto um grupo de empresas realiza o desenvolvimento, fabricação, montagem e manutenção de equipamentos completos, que pertencem a empresas de médio e grande porte. O outro grupo, empresas de pequeno e médio porte, se encarrega da manutenção e fabricação apenas de peças para equipamentos indústrias, cada qual com a sua especialidade. Percebemos também relações de parcerias e consórcios entre elas, restrito às empresas de médio e grande porte, às de pequeno porte cabe a terceirização conferindo a esse processo todo um ambiente de intensa rivalidade entre essas empresas. Quando uma grande empresa fecha um contrato ou extrapola a sua produção, todos querem participar com uma fatia da produção.

Verificou-se por parte de algumas empresas a atuação em outros setores de atividade, foram vários os setores mencionados por elas, porém, a grande maioria permanece vinculada ao setor Sucroalcooleiro.

A análise desses determinantes permitiu apreender o processo de competitividade entre as empresas metalomecânicas e seu grau de vinculação ao setor sucroalcooleiro que se consolida como atividade econômica hegemônica na região.

Como pode ser verificado a variável Governo (Estado) foi determinante no processo de territorialização desse subsetor, num primeiro momento com a política de créditos ao setor sucroalcooleiro com a instituição do Proálcool que por sua vez foi beneficiado de forma indireta, uma vez que as agroindústrias estavam ampliando sua capacidade produtiva e, num segundo momento, por meio do BNDES com investimentos que vão influenciar diretamente na competitividade das empresas.

O setor sucroalcooleiro se apresenta de forma hegemônica na região onde se localiza o município de Sertãozinho e, embora como foi exposto, exista uma intensa

relação entre as empresas metalomecânicas (as inter-relações entre as empresas do mesmo setor), as instituições e o poder público, denota-se também, um elevado grau de vulnerabilidade do subsetor, apesar das estratégias de diversificação e diferenciação ainda muito reduzidas e que possam dar sustentabilidade econômica à Sertãozinho no caso de uma inflexão do setor sucroalcooleiro.

8. BIBLIOGRAFIA

ALCOPAR – ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ. **Consumo aparente de Álcool Carburante.** Disponível em < http://www.alcopar.org.br/estatisticas/consalcool.htm > acesso em 12 de set. de 2008.

ALCOPAR – ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ**. Exportações Brasileiras de Açúcar.** Disponível em < http://www.alcopar.org.br/estatisticas/expacucabr.htm > acesso em 12 de set. de 2008.

ALCOPAR – ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ**. Principais países importadores do açúcar brasileiro.** Disponível em < http://www.alcopar.org.br/estatisticas/paises_imp.htm > acesso em 12 de set. de 2008.

ALCOPAR – ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA DO ESTADO DO PARANÁ**. Exportações Brasileiras de Álcool Etílico.** Disponível em < http://www.alcopar.org.br/estatisticas/exp_alcetilico.htm > acesso em 12 de set. de 2008.

ALVES, F.; ASSUMPÇÃO M. R. Reestruturação e Desregulamentação do Complexo Sucroalcooleiro: Disfunções e Propostas de Políticas Públicas In; PAULINO, L.M.; ALVES F. **Reestruturação agroindustrial.** Políticas Públicas e Segurança Alimentar Regional. São Carlos: Edufscar, 2002

ANFAVEA – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Vendas Atacado Mercado Interno Brasileiro.** Disponível em < http://www.anfavea.com.br/tabelas2007/autoveiculos/tabela08_vendas.pdf > acesso em 14de abril de 2008.

AZEVEDO, P. F. Economia dos custos de transação. In: FARINA, E. M. M. Q. et al. **Competitividade:** mercado, Estado e organizações. São Paulo: Singular, 1997. cap. 3, p. 81-87.

AZZONI, C. R. A lógica da Dispersão da Indústria no Estado de São Paulo. In: **Estudo Econômicos**. São Paulo: IPEA-USP, 1986, nº 16.

BATISTA, P.N. O Consenso de Washington. **Uma visão neoliberal dos problemas latino-americanos**. São Paulo:CESP, 55p. (Cadernos de Debates 1). 1982.

BATISTA JUNIOR, P. N.. "Mitos da Globalização". **Revista Estudos Avançados.** São Paulo: USP, 32 v.12, p. 125 – 211, 1998.

BACCARIN, J. G. **A Constituição da Nova Regulamentação Sucroalcooleira.** São Paulo, Ed. UNESP. V. 5 n. 22, 2005.

BELTRÃO SPOSITO, M.E. **Capitalismo e urbanização.** São Paulo, Ed. Contexto, 1988

_____ Centro e as formas de expressão da centralidade urbana. **Revista de Geografia**. Presidente Prudente, v.10, p. 1 -18, 1991.

BECKER, Bertha K. O uso do território: questões a partir de uma visão do terceiro mundo. In: Becker, Bertha k. ; Costa, Rogério H. da.; Silveira, Carmen B.. (Orgs). **Abordagens políticas da espacialidade**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983. p. 1-8.

_____ **Modernidade e gestão do território no Brasil:** da integração nacional à integração competitiva. Espaço e Debates, São Paulo, n. 31,p.47-56,1991.

BORGES, A. C. G. **Competitividade e Coordenação do Agronegócio Citrícola.** Araraquara: UNESP, 2004. (Tese de Doutorado em Sociologia).

BORGES, A. C. G.; SOUZA, J. G. Estratégias nas atividades de comercialização das agroindústrias do setor sucroalcooleiro pós desregulamentação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15. , 2008, Bauru.

BRAY, S. C.; FERREIRA, E. R.; RUAS, D.G.G. **As Políticas da Agroindústria Canavieira e o Proálcool no Brasil**. Marília, SP: Unesp Marília Publicações, 2000. p. 55-70.

BRAY, S. C.. As Políticas do Instituto do Açúcar e do Álcool e do Programa Nacional Álcool e suas Influências na área açucareira – alcooleira de Catanduva. **Geografia,** Rio Claro, v. 10, nº. 20, p. 99-123, out. 1985.

BRITTO, J. Diversificação, competências e coerência produtiva. In: KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. cap. 14, p.307-341.

CANO, W. Perspectiva do Desenvolvimento Econômico do Interior Paulista. In: TARTÁGLIA, J.C. e OLIVEIRA, O.L. **Modernização do Interior de São Paulo.** São Paulo, ed. Da Unesp, pp. 39 – 68, 1988.

CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise**: a economia brasileira no último quarto do século XX. São Paulo: Ed.Unesp;IE-Unicamp, 2002.

CARVALHO, D. F. **A indústria mineral não-metálica e seus índices de encadeamento produtivo na economia da região norte: uma abordagem a partir das matrizes de insumo- produto e de contabilidade social dos anos de 1985 e 1999.** Amazônia: CI. & Desenv; Belém, v. 1, n. 2, jan./ jun. 2005.

CARVALHO, L. C. C. C. Etanol: Perspectivas do Mercado. In., MORAES, M. A. F. D., SHIKIDA, P. F. A. **Agroindústria canavieira no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, M. A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 11ª ed. 2008. p. 207- 229.

CASTRO, C. A . A pequena e média propriedade e o processo de concentração fundiária e evasão fiscal no município de Guariba-SP. Jaboticabal-SP: Fcav/UNESP. 2003. (Trabalho de Graduação em Agronomia).

CORRÊA, R.L. Trajetórias Geográficas . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

_____ Espaço: um conceito-chave da Geografia. In.: CASTRO, Iná et al. (Orgs.) **Geografia: conceitos e temas** . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, J. C. (Coord.) **Estudo da Competitividade da indústria brasileira.** Campinas: Papirus, 1994. 510 p.

DECCA, E. S. **O Nascimento das Fábricas**. 12. ed. SÃO PAULO: Brasiliense, 1996. v. 1. 90 p.

DEAN, Warren. **A industrialização de São Paulo.** 2ª ed. São Paulo, Difel, s/d

DÍAZ, F. L. C. **Competitividade e coordenação na avicultura de corte: análise de empresas (São Paulo – Brasil e Lima – Peru).** Dissertação (Mestrado em Zootecnia), FCAV/UNESP, Jaboticabal, 2007.

DUNDES, A. C. **O processo de (Dês) Industrialização e o Discurso Desenvolvimentista em Presidente Prudente – SP.** Dissertação (Mestrado em Geografia), FCT/UNESP, Presidente Prudente, 1988.

BONELL, R. **Da Indústria Nascente à Indústria Sobrevivente.** Ecostrat, 2006 . Disponível em: <http://www.ecostrat.net/files/DA_INDUSTRIA_NASCENTE.pdf > Acesso em set. 2008.

ELIAS, D. **Globalização e Agricultura**: A região de Ribeirão Preto – SP. São Paulo: Ed. Edusp, 2003

FARINA, E. M. M. Q. Regulamentação, política antitruste e política industrial. In.: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade:** mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997. p. 115- 162.

FERREIRA, Enéas Rente; BRAY, Sílvio Carlos. As influências do Pró-Álcool e do Pró-Oeste nas transformações das áreas canavieiras do Estado de São Paulo. **Geografia,** Rio Claro, v.9, no. 17 – 18, p. 101 – 113, out. 1984.

FURLAN JR, Antonio. **Documentário Histórico de Sertãozinho.** Sertãozinho: Adelino Ricciardi, s/d

GIDDENS, Anthony. **Política, sociologia e teoria social**. São Paulo: Editora UNESP, 1998.

GIL, A.C. **Técnicas de pesquisa em economia**. São Paulo: Atlas, 2000.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1978.

GUIMARÃES, E. A. Os padrões de competição em diferentes indústrias. In: _____. **Acumulação e crescimento da firma:** um estudo de organização industrial. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. cap. 3, p. 36-40.

HAESBAERT, R. "O mito da desterritorialização e as "regiões-rede" **Anais V Congresso Brasileiro de Geógrafos**. Curitiba:AGB. 1994. p.206-214.

_____ Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados da exclusão. In.: CASTRO, Iná et al. (Orgs.) **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 77-116.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **O que é patente?** Disponível em < http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_oquee > acesso em 16 de nov. de 2008

HASSE, Geraldo. **Filhos do Fogo.** Memória Industrial de Sertãozinho 1896 – 1996. Ribeirão Preto - SP: Céu e Terra, 1996. p. 27-110.

HIRST, P.; Thompson, G. **Globalização em questão** – Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

KON, A. . **Economia Industrial**. SAO PAULO: NOBEL, 1999. 212 p.

LEITE, S. Análise do Financiamento da política de Crédito rural no Brasil.(1980-1996). **Revista Estudo Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro – RJ: Cultura Brasil, 2001. p. 164 – 184.

LEFEBVRE, H. **O Direito à Cidade**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Moraes, 1991

_____. **A revolução urbana**. Trad. S.Martins. Belo Horizonte: Ed.UFMG, 1999.

LENCIONE, S. Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região metrópole desconcentrada. In: SANTOS, Milton. (Orgs.) **Território: Globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994, p. 198 – 210.

LIPIETZ, Alain. **O Capital e seu espaço.** São Paulo, Nobel, 1988.

LIBONE, L. B.;TONETO JUNIOR, R. A indústria de equipamentos para o setor sucroalcooleiro.In.Coletânea de artigos. **Observatório do Setor Sucroalcooleiro**. Rib. Preto: v.01 abr/2008,p. 150-184.

LOSEKANN, L.; GUTIERREZ, M. Diferenciação de produtos. In: KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. cap. 05, p. 91-94.

MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial:** do complexo à organização "em rede". São Paulo, Ed. UNESP, 2000.

MAMIGONIAN, Armen. O Processo de industrialização em São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia.** São Paulo, AGB, 50, 1976, p. 83-101.

_____. Localização Industrial no Brasil (Notas Metodológicas e exemplos). **Boletim Paulista de Geografia.** São Paulo, AGB, 51, 1976, p. 83-6

MARX, R. O Capital. **Critica da Economia Política**. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (vol II). (Os economistas). 306p.

MATTOSO, J. O **Brasil desempregado**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 1999.

MELLO, J.M.C.. **O capitalismo Tardio**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. 184 páginas.

MICELI, P.C. **Era uma vez em Sertãozinho**. Certa histórias de uma história que é o trabalho: pessoas, fatos e feitos. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.

MORAES, M. A. F. D. **A desregulamentação do setor sucroalcooleiro do Brasil**. Americana/Piracicaba: Caminho Editorial/Cepea/Esalq/USP, 2000.

NEGRI, Barjas. **A Interiorização da Indústria Paulista (1920 – 1980**). A Interiorização do Desenvolvimento Econômico no Estado de São Paulo. Coleção Economia Paulista, São Paulo, SEADE, 1988. 2 v. p. 26.

O ÁLCOOL QUE O MUNDO QUER. **Revista Idea News**. p 5, ed. 58, ano, 2005.

PENROSE, E. A economia da diversificação. In: **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: editora da Unicamp, 2006. cap. 7, p. 169-230.

POCHMANN, M. **O emprego na globalização**. São Paulo: Boitempo, 2001.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva:** técnicas para análise de indústrias e de concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

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

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

_____ **Competição/ On Competition:** Estratégias Competitivas Essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 4ª ed, 1999.

RAFFESTIN.C. **Por um a Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAMOS, D. A. **As Transformações da Indústrias no Município de Sertãozinho.** (Curso de Especialização), Presidente Prudente: FCT/UNESP, 2002.

RAMOS, D. A. R. SOUZA, J. G. Transformações da estrutura agroindustrial no município de Sertãozinho-SP: um estudo de caso de "linkages" In: **Anais I Seminário Internacional - O desenvolvimento local na integração**: estratégias, instituições e políticas, Rio Claro - SP., I Seminário Internacional - O desenvolvimento local na integração: estratégias, instituições e políticas. Unesp - IGCE, 2004.

_____ **As transformações Agroindustriais no Município de Sertãozinho.** Pré-projeto de pesquisa (Mestrado em Geografia), Presidente Prudente: FCT/UNESP, 2005.

_____ Políticas macroeconômicas e setoriais e suas determinações na mobilidade da força de trabalho assalariada no município de Sertãozinho-SP In: X EGAL - Encontro de Geógrafos da América Latina, São Paulo, **Anais X EGAL - Encontro de Geógrafos da América Latina.** USP/EGAL, 2005.

RAMOS, D. A. R. ; SOUZA . Considerações teórico-empíricas sobre as localidades centrais provisórias: uma análise das feiras do agronegócio sucroalcooleiro. In: XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2006, Rio de Janeiro. **Anais do XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária - Perspectivas Teórico Metodológicas da Geografia Agrária**. Rio de Janeiro - RJ : UERJ/AGB-Nacional, 2006. v. 1.

RAMOS, P. Heterogeneidade e integração produtiva na evolução recente da agroindústria canavieira do centro-sul (1985-2000). In., MORAES, M. A. F. D., SHIKIDA, P. F. A. **Agroindústria canavieira no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2002.

RAMOS, P. Situação atual, problemas e perspectivas da agroindústria canavieira de São Paulo**. Informações Econômicas**, São Paulo, v. 29, nº. 10, out. 1999.

RECEITA FEDERAL. **Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.** Disponível em < http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/LeisComplementares/2006/leicp123.htm > acesso 26 de jun. de 2008.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado** – fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____ **Por uma economia política da cidade**. O caso de São Paulo. São Paulo: Hucitec/EDUC, 1994.

_____ O retorno do território In: Santos, Milton et al. (Orgs.) **Território: Globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994, p. 15-28.

_____ **Técnica, espaço, tempo**. Globalização e meio técnico científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____ **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: EDUSP, 2005.

_____ **A Natureza do Espaço.** Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Edusp. 4ª ed. 3ª reimpr. 2006, 384 p.

_____ BECKER, B. K. **Território, Territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. São Paulo: Lamparina, 2005.

_____ Silveira, Maria Laura. **O Brasil**. Território e sociedade no início do século XXI. 6ª ed. São Paulo: Editora Record, 2008. 473p.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os economistas). 169p.

_____ **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro, Zahar, 1984.

SERRA, J. Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira no pós-guerra. In.: BELUZZO, L.G.M.; COUTINHO, R. **Desenvolvimento Capitalista no Brasil**. São Paulo: Ed.Brasiliense, 1982. pp. 56-121.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SÃO PAULO. Proder Programa De Emprego E Renda. **Diagnóstico Municipal e Plano de Ação Sertãozinho**. Ribeirão Preto. abr. 1999. 80 p.

SHIKIDA, P. F. A. **A dinâmica tecnológica da agroindústria canavieira do Paraná:** estudos de caso das Usinas Sabarálcool e Perobálcool. Cascavel: Edunioeste, 2001.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis e MORAES, Márcia ª F. D. (Coord.). **Agroindústria Canavieira no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2002.

SHIKIDA, P. F. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995.** Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 1997.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento Desigual** – Natureza, Capital e a Produção do Espaço. Trad. E. de A. Navarro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

_____ Contornos de uma política espacializada: veículos dos sem-teto e a produção de escala geográfica. In: ARANTES, Antonio A. (org.) **O espaço da diferença**. Campinas: Papirus, 2000a. p. 132-159.

SOJA, E. W. Geografias pós-modernas. A reafirmação do espaço na teoria social crítica. 2ª ed. Trad. V. Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

SOUZA, C.;CARVALHO, I. M. M. Reforma do Estado, descentralização e desigualdades. **Lua Nova.** Nº 48. 1999, p.187-122.

SOUZA, J.G. **O comportamento do ITR segundo o uso predominante do solo e o valor da produção em regiões do estado de São Paulo** - Brasil. Jaboticabal:FCAV-Unesp, 2007. (Relatório de Pesquisa – FAPESP).

SOUZA, J.G. **Questão de Método: a homogeneização do território rural paulista**. Jaboticabal-SP: FCAV- Unesp.Tese (Livre Docência em Ciências Humanas). Unesp., 2008. 161p.

SOUZA, M.J.L. "O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento" In: **Geografia: Conceitos e Temas.** Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 1995. p. 77-116.

SUZIGAN, W. **Industrialização Brasileira.** Origem e Desenvolvimento. São Paulo, Braziliense, 1975. 403 p.

_____ A industrialização de São Paulo: 1930 – 1945. Rev. **Brasileira de Economia.** Rio de Janeiro, n. 25, v. 2, abr/jun, 1971.

SZMRECSÁNYI, T. Efeitos e Desafios das Novas Tecnologias na Agroindústria Canavieira. In., MORAES, M. A. F. D., SHIKIDA, P. F. A. **Agroindústria canavieria no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2002.

SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975)**. São Paulo: Hucitec: Unicamp, 1979. 540p.

TARTÁGLIA, José Carlos; OLIVEIRA, Osvaldo Luiz. **Modernização e Desenvolvimento No Interior de São Paulo.** São Paulo, Unesp, 1988, p. 23.

TETTI, Laura Maria Regina. Protocolo de Kyoto: Oportunidades para o Brasil com Base em seu Setor Sucroalcooleiro: Um Pouco da História da Questão "Mudanças Climáticas e Efeito Estufa". In: SHIKIDA, Pery Francisco Assis e MORAES, Márcia ª F. D. (Coord.). **Agroindústria Canavieira no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2002, p. 199-213.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR. ÚNICA. **Vendas de Automóvel e Veículos Leves no Brasil.** Disponível em < http://www.unica.com.br/downloads/estatisticas/vendaveiculosbrasil.xls > acesso em 14 de abril de 2008.

VIAN, C. E. F. **Agroindústria canavieira:** estratégias competitivas e modernização. Campinas: Átomo, 2003a.

APÊNDICE

Questionário

Prezado (a) Senhor (a)

Este questionário se constitui em um instrumento de pesquisa da Dissertação de Mestrado de Dulcinéia Aparecida Rissatti Ramos sob a orientação da Profª Dra. Ana Cláudia Giannini Borges, junto ao programa de Pós- Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus Presidente Prudente, São Paulo.

IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS METALOMECÂNICAS NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO

Data: _____/_____/_____

Nome da Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: _____ Responsável pelas informações: _____

Cargo: _____ e-mail:_____

I – CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

1. Ano de início das atividades: _____ Número de empregados _____

2- Composição social do capital: _____ (1) Familiar (2) S/A (3) Firma Individual (4) Ltda. (5) outros

_____

3- Qual a origem do capital?: _____ (1) local (2) Nacional (3) Regional (4) Internacional

4- Possui Filiais?_____ (1) sim (2) não

Caso positivo: quantas?_____Onde?_____

5- A unidade faz parte de algum grupo:____ (1) Não (2) Sim.

Caso positivo, qual grupo? _____

Cidade onde se localiza a matriz do grupo:

_____

6- Qual faturamento da empresa (anual)? Classifique sua empresa.

Porte	Faturamento
( ) Microempresas	Até R$ 1.200.000,00
( ) Empresas de Pequeno Porte	Superior a R$ 1.200.000,00 até R$ 10.500.000,00
( ) Médio Porte	Superior a R$ 10.500.000,00 até R$ 60.000.000,00
( ) Grande Porte	Superior a R$ 60.000.000,00

Quanto as exportações representam no faturamento da empresa?_____

7. Já participou de algum processo de fusão e aquisição?_____ (1) sim (2) não. Caso positivo, por quê_____

_____

Com qual empresa?_____

8- A empresa possui associações ou convênios com entidades: _____ (1) CEISE (2) FIESP (3) Sindicatos (4) SEBRAE (5) SENAI (6) SESI (7) Associação Comercial e Industrial (8) outros

_____

8.1- Quais são os benefícios dessas associações estarem em Sertãozinho? _____

II – EMPRESÁRIO

1- Número de sócios_____

2- O(s) fundador(es) ou sócios foram funcionários de alguma outra empresa antes de se tornar empresário?_____ (1) Não (2) Sim. Caso positivo de qual empresa?_____

Como foi esse processo? O que motivou? _____

_____

III - PRODUÇÃO e PRODUTOS

1. No processo de produção quais são os materiais utilizados? _____

_____

1.1- Qual a procedência desse material? _____

_____

1.2- Por que busca nesta localidade? _____

_____

1.3- Qual a especialidade da empresa? Qual a porcentagem?

(1) Usinagem (____%)

(2) Fundição (_____%)

(3) Caldeiraria (_____%)

(4) Montagem Industrial (_____%)

(5) Manutenção, reposição e assistência téc.industrial (_____%)

(6) Prestação de Serviços (_____%)

(7) Outros _____

2- No processo de produção possui parcerias, consórcios, vínculos com outras empresas para a execução de uma obra?_____ (1) Sim (2) Não.

Caso positivo, Onde? (1) Em Sertãozinho (2) em outra localidade? _____

2.2- Essas parcerias, consórcios, vínculos... são:

( ) ocasionais

( ) permanentes.

2.3 A empresa terceiriza outras empresas para finalizar sua produção? _____ (1) sim (2) Não

2.4- A empresa é terceirizada por outra(s) empresa(s) de maior ou menor porte. _____ (1) sim (2) Não

3- Aluga alguns equipamentos ou máquinas para execução de atividades dentro ou fora da empresa:_____

(1) Sim (2) Não

3.1 Se positivo, quais? _____

3.2- Qual a freqüência? _____ (1) por demanda (2) sempre

4- A empresa tem realizado adaptações técnico-produtivas ou organizacionais no seu processo de produção? _____ (1) Sim (2) Não

4.1 Quais adaptações?_____

_____

4.2 Desde quando? _____

_____

4.3- Houve investimentos na modernização dos maquinários nos últimos 5 anos? _____ (1) Sim (2) Não

4.3.1 Qual motivo? _____ (1) Atender ao cliente (2) Concorrência (3) Inovação (4) Outros _____

_____

5. No processo de produção a empresa utiliza tecnologia de outros países?_____ (1) sim (2) não

5.1- Em caso positivo, quais países? _____

6. – Paga ***royalties*** por algum produto?_____(1) sim (2) não

6.1- Caso positivo, quais?_____

_____

7. Possue patentes? _____ (1) sim (2) não

7.1- Quais? Há quanto tempo?_____

_____

8- Que produtos são oferecidos (fabricados) atualmente:

(1) Moendas (2) Caldeiras (3) Turbinas (4) Usinas e destilarias completas (5) Filtros (6) Difusores (7) Cozedores de açúcar (8) Outros _____

9- Que ações a empresa tem realizado quanto a introdução de inovações? Assinale abaixo as principais características:

( ) Produção de novos produtos

( ) Processos tecnológicos novos para a empresa e para o setor de atuação

( ) Criação ou melhoria do modo de acondicionamento dos produtos, embalagens, transporte e etc.

( ) Inovações no desenho de produtos

( ) Implementação de técnicas de Gestão

( ) Mudanças nas práticas de comercialização

( ) Implantação das normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000, etc.)

( ) Outros _____

10. Por quê? _____

_____

11. Na origem da empresa, qual era o ramo de atuação e produtos produzidos? _____

_____

11.1 Desde a criação da empresa tem diversificado seus produtos ou áreas (ramos) de atuação? _____ (1) sim (2) não.

11.2 Caso positivo, especificar. _____

_____

12. Dentro do seu processo produtivo a empresa tem buscado a diferenciação de seus produtos? _____

(1) sim (2) não.

12.1- Caso positivo, especificar. _____

_____

IV – MERCADO (Clientes e Concorrentes)

1- Quais são seus principais mercados, ou seja, raio de atuação das vendas:

(1) Sertãozinho

(4) no Est. De São Paulo (4.1) Cite as três principais cidades _____

_____

(5) Outros estados brasileiros (5.1) Cite os três principais _____

_____

(6) Internacional (6.1) Quais países? _____

_____

2- Em quais setores a empresa atua? Qual o percentual de importância (faturamento):

(1) Sucroalcooleiro (_____%)

(2) Mineração (,minério de ferro, bauxita, etc.) (_____%)

(3) Papel e Celulose (____%)

(4) Siderúrgico (_____%)

(5) Alimentos (_____%)

(6) Hidráulicos (_____%)

(7) Petroquímico (_____%)

(8) Co-geração de energia (_____%)

(9) Cimento (_____%)

(10) Construção (_____%)

(11) Bebidas (_____%)

(12) Outros (_____%)

3- As vendas são realizadas na unidade?_____ (1) Sim (2) Não.

3.1- Possui vendedores externos?_____(1) Sim (2) Não. Quantos? _____

3.2- Possui representantes em outras localidades (município, estado): _____ (1) Sim (2) Não

Onde? _____

3.3-Realiza vendas através de *tradyng* ?_____ (1) Não (2) Sim

4. No pós venda, quais são as garantias de recebimento?_____

(1) vendas informais através de pedidos/Nota Fiscal (2) formal (com cláusulas contratuais)

5- A demonstração de seus produtos, é feita por: _____ (1) Mostruário (2) Projeto (3) Outros _____

5.1- Participa de alguma Feira de Exposição?_____ (1) Sim (2) Não

Quais?_____

6. A concorrência está:_____ (1) Próxima (2) Distante

6.1 Se distante, qual a localidade?_____

6.2 Como entende essa concorrência, há troca de informações, parcerias, cordialidade?_____

(1) Sim (2) Não (3) Outros

6.3- Explique. _____

_____

_____

_____

8. Quais fatores são determinantes para a empresa manter a capacidade competitiva:

( ) qualidade da matéria-prima e outros insumos

( ) Qualidade da mão-de-obra

( ) Custo de mão-de-obra

( ) Nível tecnológico dos equipamentos

( ) Capacidade de introdução de novos produtos e processos

( ) Estratégias de comercialização

( ) Capacidade no atendimento (prazo e volume)

( ) Qualidade no produto

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo