**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**
**FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**José Leandro de Resende Fernandes**

# As interfaces entre o Plano Diretor (PD) Municipal e o planejamento de Arranjo Produtivo Local (APL): o caso de Tambaú no Estado de São Paulo (2003-2008)

**São Paulo**
**2008**

**José Leandro de Resende Fernandes**

# As interfaces entre o Plano Diretor (PD) Municipal e o planejamento de Arranjo Produtivo Local (APL): o caso de Tambaú no Estado de São Paulo (2003-2008)

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Planejamento Urbano e Regional

Orientador: Prof. Dr. José Luiz Caruso Ronca

**São Paulo**
**2008**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL: jolerfe@gmail.com
jolerfe@usp.br

Fernandes, José Leandro de Resende
F363i As interfaces entre o Plano Diretor (PD) Municipal e o planejamento de Arranjo Produtivo Local (APL); o caso de Tambaú no Estado de São Paulo (2003-2008) / José Leandro de Resende Fernandes. --São Paulo, 2008.
231 p.: il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) - FAUUSP.
Orientador: José Luiz Caruso Ronca

1.Planejamento Municipal 2.Planejamento territorial urbano 3.Planos diretores I.Título

CDU 352

*À pequena Maria Júlia Fernandes...*

*Não existe nenhum grande sucesso ao qual não correspondam esforços reais. Seria um erro, no entanto, admitir que esses esforços sejam sua base. Os esforços são a consequência. Consequência da elevada auto-estima e da elevada disposição para o trabalho daquele que se vê reconhecido. Por conseguinte, uma grande exigência, uma hábil réplica e uma feliz transação são os verdadeiros esforços subjacentes aos verdadeiros sucessos.*

*WALTER BENJAMIM*

**Agradecimentos**

Muitas pessoas contribuíram com este trabalho, de diversas maneiras, e é a elas que gostaria de dedicar as seguintes líneas:
Ao Prof. Dr. Issao Minami, pelo incentivo à pesquisa e pelo apoio através do Laboratório da Imagem da Comunicação Visual Urbana (Labim) da FAUUSP.
Ao meu orientador Prof. Dr. José Luiz Caruso Ronca, pelos ensinamentos, e pela confiança, dedicação e paciência na condução desta pesquisa.
Ao Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC/Fiesp) e toda sua equipe técnica e gerência, por acreditarem no meu trabalho. Ao Paulo Rocha e Egídio Zardo, pela experiência. Ao Fernando Pelai, pela ajuda com os dados econômicos. Ao Pedro Kobler, pelas proveitosas conversas. Ao Paulo Teixeira, pelos ensinamentos. Ao Renato Corona, pela confiança. À Vanderléia Radaelli, pela colaboração final com o trabalho.
Aos empresários e instituições de Tambaú pela abertura, que virou amizade.
À Prefeitura Municipal de Tambaú, em nome de Lucas Providelo.
À Márcia Correa pelos dados e informações de Tambaú e comentários sobre a pesquisa.
À Rebeca, pela ajuda com as palavras, e com as emoções.
Aos amigos, pelas discussões, e pela presença incondicional e silenciosa.
Aos meus irmãos, João Leonardo e Guilherme, pelo exemplo.
Aos meus pais, Tereza e João, que me deram tudo, sempre.

**Resumo**

Este trabalho levanta as interfaces entre o planejamento municipal e as estratégias de desenvolvimento do aglomerado produtivo local (APL); tendo como estudo de caso o município de Tambaú em São Paulo e o seu APL de cerâmica vermelha, no período de 2003 a 2008. Nesta dissertação apresenta-se: o estudo das diferentes abordagens de aglomerações industriais produtivas, suas contribuições e pontos em comum; o conceito de Arranjo Produtivo Local, suas características essenciais, bem como suas diferenças com outros conceitos que tratam do tema; as diretrizes para a atuação em APLs do Governo Federal brasileiro e do Governo do Estado de São Paulo, como também do Sebrae e da Fiesp; análise do município de Tambaú; as delimitações físico-territorial, político administrativa e por bacias hidrográficas; processo de ocupação e desenvolvimento e a infra-estrutura tambauense; o setor de cerâmica vermelha no Brasil e a sua inserção na cadeia produtiva da construção civil; a caracterização do pólo ceramista tambauense; o processo de implementação da metodologia Fiesp no APL de cerâmica vermelha de Tambaú; os resultados averiguados; questões fundamentais na política urbana brasileira na atualidade; as diretrizes de desenvolvimento do Plano Diretor Municipal de Tambaú; os elementos estruturantes do planejamento do APL de cerâmica vermelha de Tambaú; e por fim, as interfaces entre o Plano Diretor Municipal e o Planejamento do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.

**Palavras-chave**: planejamento municipal; planejamento urbano; desenvolvimento local e regional; arranjo produtivo local; Plano Diretor Municipal.

**Abstract**

The present work intends to set out the connections between municipal planning and development strategies for local productive arrangements (LPA), having studied the case of the town of Tambaú, in São Paulo, and its ceramic LPA, between 2003 and 2008. This dissertation presents: the study of the different approaches to the concept of productive industrial agglomeration, their contributions and common elements; the concept of LPA, its main characteristics, and the differences with other similar concepts; the operational guidelines for LPAs issued by the Brazilian federal government and the state of Sao Paulo´s regional government, and also by SEBRAE (Brazilian agency that gives support to micro and small enterprises) and FIESP (Federation that brings together the industries of the state of Sao Paulo); analysis of the town of Tambaú, center-east of Sao Paulo; geologic, geographic, politic and administrative delimitations; the process of the town´s occupation, development, and infrastructure; the ceramic sector in Brazil and its role in the production line of the Brazilian construction industry; the characteristics of Tambaú´s industrial district; the outcome of the implementation of FIESP´s methodology on the ceramic LPA; key questions in today´s Brazilian urban policy; development guidelines in Tambaú´s Master Plan; structural elements in Tambaú´s ceramic LPA; and, the connections between the town´s Master Plan and the plan for Tambaú´s ceramic LPA.

**Key-words**: municipal planning; urban planning; local and regional development; local productive arrangement; Town´s Master Plan.

## Sumário

**Apresentação……..1**

**Introdução …….2**

**CAPÍTULO 1. Das aglomerações industriais produtivas aos Arranjos Produtivos Locais: características fundamentais ……..7**

1.1 A concentração espacial para o desenvolvimento econômico das empresas: o pioneirismo dos Distritos Industriais de Alfred Marshall .....8
1.2 A experiência da Nova Geografia Econômica .....11
1.3 A contribuição da abordagem da Economia de Empresas .....14
1.4 A contribuição da abordagem da Economia da Inovação .....17
1.5 A experiência da abordagem da Economia Regional .....20
1.6 Das pequenas empresas aos distritos industriais: os ganhos de eficiência coletiva .....24
1.7 Da convergência entre as diferentes abordagens de aglomerações de empresas .....26
1.8 Dos conceitos de aglomerações industriais ou redes de cooperação produtiva .....29

**CAPÍTULO 2. Políticas para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais no Brasil e no Estado de São Paulo ……36**

2.1 As diretrizes do Governo Federal para os arranjos produtivos locais .....36
2.2 As diretrizes de atuação do Governo do Estado de São Paulo para o desenvolvimento local e arranjos produtivos locais .....47
2.3 As diretrizes de atuação do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para os arranjos produtivos locais .....55
2.4 A experiência metodológica para arranjos produtivos locais da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) .....66
2.5 A guisa de conclusão .....84

**CAPÍTULO 3. Foco territorial de estudo: o município de Tambaú e os condicionantes de sua região. ……89**

3.1 A vocação tambauense e sua delimitação .....90
3.1.1 A delimitação físico-territorial .....91
3.1.2 A delimitação político-administrativa .....97
3.1.3 A delimitação por bacias hidrográficas .....102
3.2 O processo de ocupação e de desenvolvimento da região .....105
3.3 O processo de desenvolvimento econômico de Tambáu perante sua região ...109
3.4 A infra-estrutura tambauense e de sua região .....121

**CAPÍTULO 4. O Arranjo Produtivo Local (APL) de cerâmica vermelha de Tambaú e a implementação metodológica ……126**

4.1 O setor de cerâmica vermelha no Brasil: perspectiva histórica .....126
4.2 O setor de cerâmica vermelha na cadeia produtiva da construção civil .....128
4.3 A contextualização e caracterização do pólo de Cerâmica Vermelha de Tambaú .....133

4.3.1. A dinamização a partir das entidades de fomento e promoção de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) e estudo do pólo cerâmico de Tambaú …….....136
4.3.1.1 As instituições e entidades atuantes: a formação da governança .....138
4.4 O processo de implementação da metodologia da FIESP em APLs no pólo ceramista tambauense .....141
4.4.1 Antecedentes ao convênio .....141
4.4.2 Caracterização e Critérios de Seleção do APL de Tambaú .....143
4.4.3 A implementação da metodologia Fiesp no APL tambauense e os resultados averiguados .....145
4.5 Breves conclusões …….....159

**CAPÍTULO 5. O planejamento municipal em Tambaú e suas interfaces com o desenvolvimento do APL ……...162**
5.1 Questões fundamentais na Política Urbana brasileira na atualidade: Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade e o Planejamento Estratégico .....162
5.2 O Plano Diretor Participativo Municipal (PDPM) de Tambaú: as diretrizes de desenvolvimento …….....178
A) Setor Cerâmico …….....180
B) Setor Metal Mecânico ……...184
C) Setor Minerário …….....186
D) Setor Turístico …….....189
5.3 Elementos estruturantes do Planejamento Estratégico e do Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL .....193
5.3.1 Projeto de Aprimoramento da Competitividade do Setor Minerário .....195
5.3.2 Projeto de Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica …….....197
5.3.3 Projeto de acesso a Mercados e Marketing .....202
5.4 Aspectos conclusivos: interfaces entre o Plano Diretor Participativo Municipal, o Planejamento Estratégico do APL e o Plano de Desenvolvimento Preliminar do APL …….....205

**Conclusão ……...209**

**Bibliografia ……214**

**Anexos.....224**

## Índice de Tabelas

Tabela 2.1. - Empresas atendidas pelo projeto de APL pela FIESP e Sebrae-SP..... 71
Tabela 3.1. – Evolução da população a partir da Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) e projeção demográfica para 2003, 2010 e 2020. ..... 108
Tabela 3.2 – PIB – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos. ..... 111
Tabela 3.3. – Comparação do PIB do Estado de São Paulo e a micro região de Tambaú. ..... 111
Tabela 3.4. – Número de Inscrições Ativas segundo setores econômicos no município de Tambaú. ..... 112
Tabela 3.5. – Percentual de empresas segundo setores e sub-setores de atividade econômica em Tambaú. ..... 113
Tabela 3.6. – Pessoal Ocupado por setor e salários (totais) em Tambaú. ..... 113
Tabela 3.7. – Distribuição da População Economicamente Ativa (PEA) segundo setores Econômicos em Tambaú. ..... 114
Tabela 3.8. – Receita municipal de 2001 a 2005. ..... 115
Tabela 3.9. – Relação consolidada das unidades de comércio e de prestação de serviços em Tambaú. ..... 116
Tabela 3.10. – Unidades industriais (total). ..... 117
Tabela 3.11. – Tipos de cerâmicas. ..... 117
Tabela 3.12. – Indicadores econômicos referentes ao município de Tambaú de acordo com o IPRS. ..... 120
Tabela 3.13. – Frota de veículo em Tambaú por categoria. ..... 122
Tabela 3.14 – Quantidade de ligações de água por categoria de uso no município de Tambaú. ..... 123
Tabela 3.15. – Quantidade de ligações de água por faixa de consumo e categoria. .. 123
Tabela 3.16. – Quantidade de clientes e consumo por categoria. ..... 124
Tabela 3.17. – Total de escolas nos diferentes níveis, particulares, estaduais e municipais. ..... 124
Tabela 4.1. – Classificação dos principais segmentos da indústria cerâmica pelo valor anual de sua produção. ..... 130
Tabela 4.2. – Principais Pólos de Cerâmica Estrutural por Estados e Municípios 2006. ..... 131
Tabela 4.3. – Estrutura do Setor de Cerâmica Vermelha por Município. ..... 144
Tabela 4.4. – Faturamento, Consumo Intermediário e Pessoal Ocupado (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 151
Tabela 4.5. – Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 151
Tabela 4.6. – Variação do PO, Faturamento e VA/PO de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 152

## Índice de Gráficos

Gráfico 3.1 – Evolução e projeção demográfica, com o comparativo da população urbana e rural na UGRHI-4 ..... 108
Gráfico 3.2 – Histograma do PIB – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos.B – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos. ..... 111
Gráfico 3.3. – Histograma comparativo do PIB do Estado de São Paulo e os municípios da região de Tambaú. ..... 112
Gráfico 3.4. – Histograma do número de inscrições ativas por setor de atividade no município de Tambaú. ..... 112
Gráfico 3.5. – Histograma do percentual de empresas segundo setores e sub-setores de atividade econômica tambauense. ..... 113
Gráfico 3.6. – Histograma do Pessoal Ocupado por setor e salários (totais). ..... 113
Gráfico 3.7. – Histograma da distribuição da População Economicamente Ativa por setor de atividade. ..... 114
Gráfico 3.8. – Gráfico da evolução das receitas municipais mais significativas. ..... 115
Gráfico 3.9. – Histograma das unidades de comércio e de prestação de serviços em116 Tambaú. ..... 116
Gráfico 3.10. – Histograma dos tipos de indústrias no município de Tambaú. ..... 117
Gráfico 3.11. – Histograma da quantidade de indústrias cerâmicas por tipos de produtos. ..... 118
Gráfico 3.12. – Índice do município de Tambaú para riqueza, longevidade e escolaridade. ..... 120
Gráfico 3.13. – Cartograma da frota de veículos em Tambaú por categoria. ..... 122
Gráfico 3.14 – Histograma das ligações de água por categoria de uso em Tambaú.. 123
Gráfico 3.15. – Histograma da quantidade de ligações de água por faixa de consumo e categoria. ..... 123
Gráfico 3.16. – Histograma do total de escolas nos diferentes níveis, particulares, estaduais e municipais. ..... 124
Gráfico 4.1. – Componentes da Cadeia da Construção Civil. ..... 129
Gráfico 4.2. – Perfil da Indústria Cerâmica em Tambaú. ..... 134
Gráfico 4.3. – Produtividade dos pólos de cerâmica vermelha no Estado de São Paulo, mais a média do Estado de MG e RJ. ..... 144
Gráfico 4.4. – Desempenho do Faturamento (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 152
Gráfico 4.5. – Variação do PO, de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 153
Gráfico 4.6. – Variação do VA/PO, de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. ..... 153

## Índice de Mapas

Mapa 3.1. – O município de Tambaú no Estado de São Paulo. ..... 89
Mapa 3.2. – Províncias Geomorfológicas do Estado de São Paulo. ..... 92
Mapa 3.3 – Principais unidades geológicas presentes na UGRHI-PARDO-4..... 95
Mapa 3.4. – Pólos de cerâmica vermelha e de revestimento no Estado de São Paulo. 96
Mapa 3.5. – Principais depósitos de argilas plásticas, refratárias, caulim e bauxita do Estado de São Paulo. ..... 97
Mapa 3.6. – Divisão político-administrativa do Estado de São Paulo a partir de suas Regiões de Governo. ..... 100
Mapa 3.7. – Região Administrativa de Campinas. ..... 101
Mapa 3.8. – Delimitação das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. ..... 103
Mapa 3.9. – Características gerais da UGRHI-4..... 103
Mapa 3.10. – Divisão da UGRHI-4 em seis sub-bacias. ..... 104
Mapa 3.11. – Distribuição da população em intervalos populacionais..... 105
Mapa 3.12. – Unidades de indústrias cerâmicas existentes na área urbana de Tambaú. ..... 119
Mapa 4.1. – Principais pólos de cerâmica vermelha no Estado de São Paulo. ..... 143
Mapa 5.1. - Localização espacial no território de Tambaú dos Distritos Industriais, bem como do Terminal Intermodal..... 184
Mapa 5.2. - Zoneamento Minerário do Município de Tambaú..... 188

## Índice de Figuras

Figura 2.1. - Círculo Vicioso da Concorrência Predatória..... 68
Figura 2.2. – Indicadores Quantitativos da metodologia de APL da Fiesp. ..... 75
Figura 3.1. – Vazios Urbanos em Tambaú. ..... 109
Figura 4.1. – Cadeia produtiva da indústria da cerâmica estrutural ou vermelha..... 130

## Índice de Quadros

Quadro 1.1. – Formas de ações conjuntas em aglomerações de empresas. ..... 25
Quadro 5.1. - Representação da sustentabilidade do desenvolvimento do município. ..... 179

## Apresentação

Esta dissertação está estreitamente vinculada à minha formação acadêmica como também à minha trajetória profissional. O meu interesse pela temática do desenvolvimento local e planejamento e gestão urbana surgiu ainda no curso de graduação em Administração Pública da Unesp, do qual me formei em 2002. Comecei a trabalhar com arranjos produtivos locais (APLs) em 2004 quando o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) me convidou para ser assessor executivo dos Fóruns de Inovação Tecnológica, Inclusão Social e Redes de Cooperação, que aconteciam a cada dois meses em diferentes Regiões Administrativas do Estado de São Paulo. Os APLs eram sempre uma das temáticas em todos os Fóruns. Minha responsabilidade era a de articular o diálogo entre os diversos atores regionais envolvidos nas temáticas dos Fóruns.

Em 2005, fui chamado a integrar a equipe técnica do Departamento de Competitividade e Tecnologia da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp). Logo assumi o cargo de gestor do projeto de incremento de competitividade das empresas inseridas no APL de cerâmica vermelha de Tambaú. Adicionalmente, em 2007 assumi o cargo de gestor do convênio celebrado entre a Fiesp e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), para o treinamento de agentes locais em dez APLs paulistas, bem como para a elaboração dos Planos de Desenvolvimento Preliminar (PDP) destes APLs. O APL de Tambaú foi um deles.

Paralelamente à minha atuação profissional, ingressei no mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) em 2005. Desde o início minhas pesquisas estiveram direcionadas à temática do desenvolvimento local e regional.

Essa dissertação é o ponto de encontro entre a minha carreira profissional – que me possibilitou o conhecimento da realidade empírica do estudo de caso –, e a minha experiência acadêmica, de pesquisa na área de planejamento urbano e gestão municipal, iniciada com o mestrado. Dessa maneira, as duas atividades – a profissional e a acadêmica – se complementaram e contribuíram para o aprimoramento uma da outra ao longo desses anos.

## Introdução

As transformações ocorridas no cenário mundial desde meados da década de 1970 têm afetado a conceituação do crescimento econômico e das políticas de desenvolvimento. A partir dessa década, ocorreram grandes mudanças na economia mundial, com uma série de transformações radicais nas formas e nos modos de produção industrial, bem como houve um avanço no processo de globalização e a abertura das economias nacionais. O modo de organização da produção em massa, estilo fordista, dá lugar à chamada reestruturação produtiva que está associada a um novo paradigma produtivo, cuja característica essencial é a produção flexível e modular. Nesse quadro, há um importante ponto de inflexão no estudo da influência da dimensão local e da proximidade espacial no desempenho competitivo das empresas; e, portanto, nos modelos de desenvolvimento regional. (Vázquez Barquero, 1999, p. 14; Amaral, 1999, p. 1).

Essas transformações, no cerne da forma organizativa do sistema capitalista mundial, somadas à incapacidade das abordagens tradicionais[1] de economia regional em definir políticas capazes de reverter a fragilidade econômica e estrutural de diferentes regiões industriais, que tinha como base o modelo de produção em massa, contribuíram para o surgimento de novas abordagens centradas na importância da dimensão local na coordenação das atividades econômicas e tecnológicas (Vargas, 2002, p. 139).

Adicionalmente, o processo de reestruturação produtiva tem gerado desdobramentos sobre as articulações entre os agentes no interior das cadeias produtivas e sobre o padrão de localização das atividades produtivas, de modo que a busca de maior eficiência na utilização dos fatores produtivos tem conduzido a uma nova dinâmica espacial, realçando a importância à formação das aglomerações produtivas (Santos, 2005, p. 13).

Ademais, o processo de adaptação e reestruturação das grandes empresas frente às novas características tecnológicas e organizacionais não foi rápido devido as estruturas rígidas e verticalizadas. Conforme Lemos (2002, p. 97), as pequenas empresas levaram vantagens neste processo por apresentarem traços importantes para o atendimento das exigências desse novo modelo, como mais especialização,

[1] Os modelos inspirados nos pólos de crescimento de Perroux (1950) que serviram de base teórica para promoção de políticas de investimentos em infra-estrutura física e de incentivos para instalação de grandes empresas em regiões industriais tradicionais na Europa.

flexibilidade, cooperação inter-firmas e uma estrutura com menos níveis hierárquicos. Por isso, nas últimas décadas do século passado, grande atenção se dispensou às aglomerações de pequenas e médias empresas, reconhecendo sua importância para a geração de dinamismo econômico local e regional, com impactos positivos na geração de emprego e renda.

De modo que a ocorrência difundida do fenômeno de aglomerações de empresas conduziu agências governamentais locais, regionais, nacionais e internacionais[2] a criarem e implantarem políticas para impulsionar a competitividade das empresas e ajudar economias regionais a estimular o desenvolvimento através da construção e formação de aglomerações produtivas (Belussi, 2004, p. 2).

Ainda que a motivação em estudar as aglomerações de empresas tenha crescido nas últimas décadas, alguns dos temas importantes para a sua compreensão já estavam presentes na literatura econômica desde o final do século XIX, como é o caso do pioneirismo dos distritos industriais de Marshall (1996). Posteriormente, o interesse pelo modelo de organização industrial baseado na aglomeração de pequenos e médios empreendimentos se expandiu amplamente em muitos ramos da sociologia econômica, da economia industrial, da economia regional, e da economia do desenvolvimento (Ibid, 2004, p. 2).

Com respeito aos diferentes conceitos de concentração geográfica de indústrias, não existe uma definição consensual sobre a noção de aglomerações, de forma que as diferentes abordagens utilizadas para tratar o tema "não apenas são diversas, mas conceitualmente difusas, apresentando diferentes taxonomias que se relacionam aos diferentes programas de pesquisa" (Cassiolato e Szapiro, 2002, p. 19). Sendo assim, é possível encontrar situações que são denominadas de distritos industriais (Brusco, 1990; Becattini, 1990), cluster e clusters industriais (Schmitz, 1994; 1995; 1999; Porter, 1990; Krugman, 1991), sistemas nacionais e regionais de inovação (Freeman, 1987; Lundvall, 1995), arranjos produtivos locais, sistemas produtivos locais (Cassiolato, 2002; Vargas, 2002). Pois conforme relata Santos (2005, p. 16), "essas abordagens procuram captar a diversidade das experiências empíricas; entretanto, apesar das suas diferenças, pode-se identificar preocupações semelhantes e conclusões fundamentais em fenômenos que também apresentam características similares".

[2] Ver por exemplo OCDE (1999, 2001).

Nesse contexto, de variadas visões e tipologias para um fenômeno similar – o da aglomeração de empresas –, não é difícil a confusão e "dificuldades na operacionalização de trabalhos com o enfoque em concentração espacial de atividades produtivas". Assim, "muitas tentativas têm sido feitas para reconciliar e diferenciar os vários conceitos teóricos e analíticos utilizados na literatura, através da integração ou identificação dos aspectos mais úteis das diferentes escolas e da listagem dos fatores principais que podem influenciar a criação e desenvolvimento de concentrações geográficas de empresas[3]" (Santos, 2005, p. 16).

Com respeito ao universo empírico, algumas instituições governamentais brasileiras e entidades de representação da indústria – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Indústrias (Sebrae), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), etc. –, têm movido esforços visando estimular os aglomerados produtivos. A Fiesp, em parceria com o Sebrae-SP, desenvolveu de 2003 a 2007 o "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs)" em alguns pólos do Estado de São Paulo, em particular o pólo de cerâmica vermelha de Tambaú e região.

Desse modo, diante da diversidade de aportes pertinentes à temática aglomeração industrial produtiva, somado à ocasião da utilização da tipologia "APL" pelas instituições de fomento às micro e pequenas empresas no país, que optamos neste trabalho por utilizar o conceito de Arranjos Produtivos Locais, os APLs, para definir aglomerações produtivas de empresas.

A literatura sobre APL tem crescido significativamente nos últimos anos, sobretudo dentro de instituições como a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (Redesist) – sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro –; nos Institutos de Economia e Geociências na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); dentre outros. O interesse talvez se deva ao fato de que o APL é uma forma de aglomeração industrial territorial capaz de gerar vantagens competitivas às empresas nele localizadas, o que não seria possível caso atuassem dispersas no território.

No entanto, na literatura sobre a temática APL, pouco se tem contribuído com respeito à possibilidade de articulação entre o APL e o planejamento urbano e

[3] A esse respeito ver, por exemplo, Belussi (2004).

municipal da localidade e região brasileiras. Pois, "o papel do planejamento urbano é considerado fundamental especialmente quando contribui na implementação de programas de desenvolvimento urbano e econômico que têm a parceria, a inovação e a difusão tecnológica como elementos importantes para a formulação de estratégias sustentáveis (...) pressupondo que os desafios de desenvolvimento e de sustentabilidade desses modelos implicam na necessidade de ultrapassar o viés economicista em prol de uma visão integrada dos processos sociais, econômicos, inter-institucionais e territoriais" (Alvim, 2007, p. 1-4).

Esse raciocínio, de articulação das estratégias do APL com as diretrizes de planejamento urbano e municipal é sustentado, no Brasil, pela reforma institucional, impulsionada em 1988 pela Constituição Federal e reforçada em 2001 com a Lei Federal n. 10.257 (Estatuto da Cidade), que concedem ao município o apoio legislativo para implementar sua política de desenvolvimento urbano. O Estatuto da Cidade, "vem valorizar o papel do município nos contextos nacional e estadual, seu compromisso em relação ao desenvolvimento urbano sustentável, bem como o envolvimento da sociedade civil local nas ações do planejamento urbano, reforçando inclusive o papel do Plano Diretor enquanto parte de um processo que busca definir novos rumos ao desenvolvimento da cidade" (Alvim, 2007, p. 9).

Nesse sentido, este trabalho parte do pressuposto de que o fato das empresas estarem concentradas territorialmente traz vantagens competitivas para as mesmas, alcançadas através da cooperação ou concorrência. Somado ao fato de que os estímulos aos APLs, por meio de políticas públicas ou setoriais, podem ser considerados como uma importante ferramenta às estratégias de desenvolvimento municipal que, se adequadamente conduzidos, se constituem em indutores de desenvolvimento urbano e regional, gerando benefícios para o território e para a sociedade. Assim, primeiro examinamos as contribuições teóricas que de alguma maneira envolvem a concentração geográfica de atividades. Na seqüência, analisamos a forma como se está realizando a atuação institucional em APL no Brasil atualmente. Por fim, destacamos as especificidades que assume a dinâmica competitiva do pólo de cerâmica vermelha de Tambaú, a partir da implementação e implantação da metodologia para APLs da Fiesp – de 2005 a 2007, tendo-se iniciado as negociações em 2003 –, como também através da articulação das estratégias competitivas do APL com as recomendações preconizadas pelo Plano Diretor Municipal.

Desse modo, além desta introdução, a dissertação contém outros cinco capítulos, mais a conclusão. No primeiro capítulo será desenvolvida uma análise sistemática da literatura das abordagens recentes sobre aglomerações de empresas. A partir da tradição marshalliana serão discutidas suas diferenças e analogias. Após essa discussão será apresentado o conceito de Arranjo Produtivo Local e suas características essenciais, bem como outros conceitos que tratam do tema aglomerados de empresas (cluster, distritos industriais).

No segundo capítulo, é apresentada a política nacional brasileira que sistematiza a atuação governamental e institucional em APLs. Também são apresentados: a proposta política para a atuação em APLs do Governo do Estado de São Paulo; a atuação do Sebrae em APLs a partir do seu termo de referência; bem como a proposta de atuação em APLs da Fiesp, por meio de sua metodologia. É proposto ao final deste capítulo, uma breve verificação da interlocução dessas atuações.

No terceiro capítulo apresentamos o município de Tambaú por meio de suas delimitações: físico-territorial (que condicionou, em grande medida, a formação do APL na localidade); político-administrativa; e por bacias hidrográficas. Também são descritos os processos de ocupação do território e desenvolvimento da localidade, como também a sua infra-estrutura.

No capítulo quatro, após uma breve explanação do setor de cerâmica vermelha na cadeia produtiva da construção civil, apresentamos a contextualização e caracterização do pólo de cerâmica vermelha de Tambaú. Em seguida, destaca-se a implementação da metodologia de APLs da Fiesp neste pólo (de 2005 a 2007), bem como os resultados averiguados. Este capítulo dará subsídio para a proposta de interlocução e interface entre as ações estratégicas do APL ceramista com as recomendações do Plano Diretor Municipal.

No quinto capítulo, após descrição das questões fundamentais na política urbana brasileira na atualidade, apresentamos as principais diretrizes ou recomendações de desenvolvimento de Tambaú preconizados pelo Plano Diretor Municipal de 2006; bem como os projetos estruturantes do planejamento do APL de cerâmica vermelha do município. Ao final do capítulo, são verificadas as interfaces entre as diretrizes do Plano Diretor Municipal com os projetos estratégicos do APL.

Por fim, a última parte do trabalho sintetiza e conclui a dissertação.

## CAPÍTULO 1. Das aglomerações industriais produtivas aos Arranjos Produtivos Locais: características fundamentais

Este capítulo examina algumas importantes abordagens e conceitos de aglomerações industriais produtivas, tema que ganhou importância no debate recente de desenvolvimento local e regional e da economia industrial. Nomenclaturas diversas conceituam e caracterizam os aglomerados produtivos, como os chamados distritos industriais, cluster, polígonos industriais, sistemas produtivos localizados, arranjos produtivos locais, etc. Nessas estruturas, o desempenho competitivo dos produtores locais é freqüentemente associado às vantagens da aglomeração que não são apropriadas pelas empresas que atuam isoladamente.

As análises das aglomerações produtivas tendem a focalizar os diferentes arranjos e sistemas produtivos locais, visando possibilitar o exame das formas de articulações e suas dinâmicas das quais, atualmente entende-se, origina-se a força competitiva dos mesmos. Termos como: sinergia, eficiência coletiva, economia das aglomerações (*clustering*), economias e aprendizado por interação, economia associacional e sistemas locais de inovação exprimem as principais preocupações de tal debate (Cassiolato e Lastres, 1999).

Conforme Cassiolato e Lastres (1999), da mesma forma, conceitos e enfoques – tais como distritos e pólos industriais, clusters, redes e outros – vêm sendo utilizados para dar conta dessa necessidade de focalizar um conjunto específico de atividades econômicas que possibilite e privilegie a análise das referidas interações.

A apresentação dessas abordagens não se faz, absolutamente, pela relação com o que foi observado na pesquisa empírica, objeto desta dissertação; mas pelo motivo da presença dessas abordagens no desenvolvimento dos chamados sistemas produtivos locais, isto é, arranjos produtivos locais complexos, que criaram uma sistemática própria de desenvolvimento a partir da interação entre os agentes públicos e privados, a cooperação entre as empresas e foco na conquista de inovação para a manutenção da competitividade.

Dessa forma, desenvolvemos este capítulo de modo a apresentar as diferentes abordagens e conceitos sobre as aglomerações industriais produtivas, partindo pela descrição da análise de Alfred Marshall sobre os distritos industriais, passando pelas análises realizadas pela Nova Geografia Econômica, pela Economia de Empresas, Economia da Inovação, Economia Regional, até a experiência que enfatiza o ganho de

eficiência coletiva com a cooperação entre pequenas empresas. Na seqüência, evidenciamos algumas relações entre essas abordagens e por fim, apresentamos os conceitos de aglomerados industriais produtivos, como atenção para a descrição de arranjos produtivos locais, clusters e distritos industriais.

## 1.1 A concentração espacial para o desenvolvimento econômico das empresas: o pioneirismo dos Distritos Industriais de Alfred Marshall

O ponto de partida de discussão sobre os aglomerados industriais produtivos ou de empresas surge com Alfred Marshall no seu livro Principles of Economics (1890). Por meio desse estudo pioneiro – que observou a partir da análise dos distritos industriais na Inglaterra no final do século XIX, que a presença concentrada de firmas em uma mesma região pode prover ao conjunto dos produtores vantagens competitivas que não seriam verificadas se eles estivessem atuando isoladamente – que autores, mesmo sob diferentes perspectivas, justificam a importância das economias externas locais para a geração de vantagens concorrenciais (Marshall, 1996; Garcia, 2001, p. 17).

Nesse sentido, Marshall acredita que as pequenas empresas podem ter uma função importante dentro do sistema produtivo econômico. Observa que as pequenas empresas ou firmas se beneficiam das economias externas quando agrupadas. "Economias externas dependem do desenvolvimento geral da indústria e podem freqüentemente ser conseguidas pela concentração de muitas pequenas empresas similares em determinadas localidades: ou, como geralmente é dito, pela localização da indústria" (Marshall, 1996, p. 315).

Entre as causas originais para o surgimento dessa concentração, o autor aponta a existência de condições naturais, como a disponibilidade de matéria-prima e de fontes de energia ou facilidades nos transportes, e a existência prévia de demanda na região. É por isso que a concentração geográfica e setorial de produtores é capaz de atrair outras empresas, que atuam no mesmo setor ou segmento industrial ou em indústrias correlatas e de apoio.

O autor argumenta que, ao menos para determinados tipos de produção, há dois sistemas de produção eficientes: um formado por grandes unidades de produção verticalmente integradas e o outro baseado na existência de pequenas empresas concentradas que, através de um sistema de complementaridade e especialização – especializadas em fases diferentes do mesmo processo de produção – conseguiam

escala de produção por estarem aglomeradas e com interação por meio da cooperação (Marshall, 1996 apud Santos, 2005, p. 19).

Assim, demonstrou que as vantagens, ou pelo menos algumas delas, da produção em grande escala podem também ser obtidas por uma grande quantidade de empresas de pequeno porte, concentradas num território dado, especializadas na sua fase de produção e recorrendo a um único mercado de trabalho local (Becattini, 1999, p. 46). Pois de fato, as mesmas economias que beneficiam as grandes empresas podem ser às vezes incorporadas pelas pequenas empresas concentradas no mesmo local. Nomeou-as de "economias externas", em oposição a aquelas relacionadas à coordenação das atividades sob uma grande empresa verticalmente integrada (Belussi, 2004, p. 4 apud Santos, 2005, p. 19).

Conforme Marshall, são muitas as economias asseguradas pela concentração de um número considerável de pequenas empresas com características similares e em determinado território ou localidade. Menciona três fatores como exemplos de economias externas, resultado da concentração econômica de empresas:

1. o estímulo ao surgimento de um mercado de trabalho robusto e constante de trabalhadores especializados. Seu argumento é de que os empregadores estão sempre dispostos a recorrer a qualquer lugar em que possam encontrar uma boa seleção de operários dotados da habilidade especial de que necessitam e, ao mesmo tempo, todo indivíduo à procura de trabalho dirige-se naturalmente aos lugares em que há muitos patrões à busca de operários dotados da sua especialização e onde, portanto, encontraram um bom mercado (Marshall, 1996, p. 321);
2. a facilidade para atrair fornecedores de insumos e serviços especializados concentrados localmente, ou seja, presença de ligações "para frente e para trás" na cadeia de valor, uma vez que a soma das demandas individuais das empresas permite a ocupação plena desses fornecedores; e
3. a possibilidade de se gerar e difundir com maior rapidez o conhecimento tácito gerado (know-how) e novas idéias.

Para Marshall, as vantagens derivadas da concentração geográfica estão associadas não apenas com o aumento do volume de produção, mas também com os ganhos de organização e desenvolvimento decorrentes da maior integração entre os agentes. Utilizando os termos do autor, a concentração de produtores especializados estimula a promoção de formas de integração entre os agentes o que faz com que os

segredos da indústria deixem de ser secretos e "pairem no ar", de modo que até as crianças são capazes de absorvê-los (Igliori, 2000).

Nos moldes das estruturas extremamente dinâmicas na região da Emilia-Romagna, do Vêneto e da Lombardia que passou a ser chamada de Terceira Itália[4], Becattini (1999) descreve o distrito industrial[5] – não só atentando ao modelo italiano, como também as demais experiências européias e de outros continentes[6] - como um grande complexo produtivo, onde a coordenação das diferentes fases e o controle da regularidade de seu funcionamento não dependem de regras preestabelecidas e de mecanismos hierárquicos (como é o caso na grande empresa privada ou nas grandes empresas públicas), mas, ao contrário, são submetidos, ao mesmo tempo, ao jogo automático do mercado e a um sistema de sanções sociais aplicado pela comunidade. Essa descrição vem no sentido que a contigüidade espacial permite ao sistema territorial das empresas, ou seja, ao distrito industrial, apostar, na prática, em economias de escala ligadas ao conjunto dos processos produtivos sem perder, todavia, graças à segmentação desse processo, sua flexibilidade e adaptabilidade frente aos diversos acasos do mercado (Becattini, 1999, p. 49).

No entanto, para que o distrito industrial em forma de sistema produtivo articulado se realize é necessária uma interpenetração dessas pequenas empresas com a população residente nesse mesmo território. Desse modo, os habitantes devem

---

[4] Expressão primeiramente empregada por Bagnasco – Professor do Departamento de Ciências Sociais da Universidade de Turim - no final dos anos 1970 como desdobramento do tradicional dualismo italiano entre o Norte desenvolvido que se encontrava em crise (Primeira Itália) e o Sul atrasado (Segunda Itália).

[5] Distrito Industrial como sendo a estrutura de interação entre pequenas e médias empresas em forma de rede de cooperação produtiva. Vale destacar que independente do termo ou nomenclatura utilizada - como, por exemplo, distrito industrial na Itália, millieu inovateur na França, cluster nos EUA, os Keiretsu no Japão ou os arranjos produtivos locais no Brasil – a concepção teórica a partir da interação entre as empresas de um mesmo local é a mesma, sendo que na base conceitual de todas essa terminologias encontra-se o conceito de distritos industriais de Alfred Marshall.

[6] O modelo dos distritos foi sendo reproduzido inicialmente por toda a Europa, evidenciando o grande interesse que havia dos governos e agências internacionais. Analogamente, geógrafos norte-americanos vão se deparar com estruturas semelhantes em seu país. Nessas formas de organização sócio-econômica são encontradas atividades de naturezas diferentes: existem tanto aquelas embasadas em setores de alta tecnologia como aquelas em setores que fazem parte da economia tradicional (Meyer-Stamer, 2003). Adicionalmente ao caso da Terceira Itália, Amato Neto (2000) *apud* Marques (2005, p. 69-70), apresenta como principais experiências de redes de PME's os distritos industriais de *Baden-Württemberg* no oeste da Alemanha e os *Keiretsu* no Japão. Ademais, Amato Neto aponta estudos de casos que se desenvolveram na América Latina e que tomaram como base esse modelo econômico de redes de cooperação. No Chile destaca as redes de apoio público e privado às PME's, incluindo redes para exportações. Na Argentina, aponta o desenvolvimento empresarial das PME's e as redes de apoio à inovação. Redes de apoio à competitividade das PME's com atuação do Estado são as características mais importantes da experiência mexicana

apresentar características socioculturais (valores e instituições) em simbiose com um processo de desenvolvimento próprio de pequenas empresas. Como ressalta Becattini, "o ressurgimento atual do conceito marshalliano repousa sobre a noção de adequação perfeita entre as condições requeridas em vistas a uma certa organização do processo produtivo e as características socioculturais, forjadas ao longo dos anos, de uma camada da população" (Becattini, 1999, p. 47 ipsis literis).

Em seqüência e continuidade ao pensamento de Marshall, diversos outros autores procuraram recuperar os principais elementos que justificam as vantagens competitivas das estruturas geográficas e setorialmente concentradas. Um ponto interessante é que quase todos esses autores utilizam-se do trabalho pioneiro de Marshall para basear a análise das economias externas que são obtidas pelas empresas participantes do processo.

Veremos a seguir as principais linhas de pensamento desenvolvidas, tomando com o pressuposto a aglomeração geográfica de empresas.

## 1.2 A experiência da Nova Geografia Econômica

Com origem na teoria clássica da localização[7], a abordagem da Nova Geografia Econômica vai além, buscando explicar a natureza da aglomeração, com destaque para as economias externas locais, de caráter incidental, as quais operam forças de atração e/ou repulsão de empresas para determinadas aglomerações. Para P. Krugman (1991; 1993; 1995; 1998), um dos elementos fundamentais que explicam as vantagens competitivas das firmas é justamente a capacidade de se apropriar de ganhos oriundos da aglomeração de empresas, através das externalidades positivas.

Também de modo inovador, o trabalho de Krugman propõe uma análise dos elementos que configuram e condicionam o comércio internacional a partir da dimensão regional e local dentro de um país. A razão, para o que Garcia (2001) chamou de "deslocamento de foco" do nível nacional para o regional/local, está no fato de que a concentração geográfica de empresas, em uma estrutura caracterizada

[7] Conforme Cavalcante (2000, p. 6), a teoria clássica da localização originalmente enfatizava, de uma forma geral, as decisões do ponto de vista da firma individual que, levando em conta o papel dos custos de transporte relativo às economias internas, procurava determinar a "localização ótima". Até então, as externalidades decorrentes da aglomeração de atividades numa região determinada eram desprezadas. Entretanto, ao admitir estruturas de mercado pulverizadas e não lidar com a questão da estrutura de mercado e dos retornos crescentes, a teoria clássica da localização termina por não trabalhando com o *trade-off* (custo benefício da relação; ou como a relação entre um ou mais agentes sem equilíbrio) que tenderia a concentrar e dispersar espacialmente as atividades de produção.

por concorrência imperfeita, é capaz de proporcionar a essas empresas retornos crescentes de escala. Desse modo, a importância do nível regional é justificada pelo fato de tais externalidades positivas são apropriadas não no âmbito nacional, mas sim nos níveis regional e local. (Garcia, 2001, p. 21).

Krugman (1991, p. 10) trabalha com exemplos de indústrias americanas, como a automotiva em Detroit e a microeletrônica no Vale do Silício e argumenta que a formação desses sistemas concentrados é resultado de acidentes históricos. Pois, ainda que trazem vantagens competitivas transitórias, geram efeito de trancamento (lock-in) sobre a região, justamente devido à presença de retornos crescentes de escala e dos mecanismos de feedback positivo (mecanismo de retroalimentação). Dessa forma, Krugman acredita que os retornos crescentes de escala de produção são uma das mais importantes forças que atraem os produtores para essas regiões, o que contribui para a conformação e fortalecimento desses sistemas e arranjos locais de produtores concentrados (Garcia, 2001).

A partir de Geography and Trade (1991), Krugman propõem um modelo analítico em que a evolução da estrutura espacial da economia fosse determinada pelo confronto entre os processos resultantes da operação da mão invisível do mercado. Assim, o modelo é composto de um lado pelas forças centrípetas, que induzem à concentração espacial de atividade econômica, e de outro, forças centrifugas que desestimulam a concentração.

Conforme Garcia (2001), a principal força centrípeta das aglomerações, aquela capaz de atrair as empresas, é a existência de retornos crescentes de escala de produção, que permitem às empresas a apropriação de economias externas. No caso das aglomerações industriais, as forças centrípetas são predominantes, promovendo um processo de concentração de produtores, que são atraídos pelas possibilidades de apropriação das economias externas.

Já as forças centrífugas, de repulsão, são representadas por fatores fixos ou imobilizados, como preço de aluguéis de imóveis, congestionamento, poluição e outras deseconomias externas puras que contribuem para o desestímulo à manutenção do nível de atividade econômica. Essas forças desestimuladoras da concentração de empresas, quando superam as forças atrativas, tendem a expulsar atividades econômicas e empreendimentos industriais. Isso leva a crer que há um limite superior para a extração das externalidades positivas, a partir do reconhecimento da existência de forças que desestimulam a concentração (Garcia, 2002, p. 8).

Assim, Krugman (1991) aponta que as aglomerações de pequenas e médias empresas são resultado de causação cumulativa induzida pela presença de economias externas locais; as economias externas existem de forma incidental e a estrutura espacial da economia é determinada por processos de mão invisível operando forças centrípetas e centrífugas. Nesse sentido, o autor incorpora as economias externas, ou os retornos crescentes de escala, na discussão sobre a configuração do comercio internacional, de modo que os principais deteminantes do comercio internacional passam a ser não as vantagens comparativas, mas sim os retornos crescentes de escala decorrentes da aglomeração de produtores (Garcia, 2001, p. 22).

Nesse raciocínio, para Krugman, a análise da aglomeração de produtores está associada às vantagens competitivas que promove e seus efeitos sobre o comércio internacional. Como observam Garcia (2001) e Suzigan (2001), no que se referem à investigação dos principais elementos que justificam a importância da formação e o desenvolvimento de arranjos produtivos em que se encontram empresas concentradas geográfica e setorialmente, o trabalho de Krugman enfatiza a existência de elementos bastante importantes, como ao papel dos retornos crescentes de escala. Porém, a abordagem deste autor tem algumas insuficiências importantes que foram apontadas por diversos autores.

Uma delas é a de que, nos clusters de empresas, as economias externas têm caráter exclusivamente incidentais, o que implica um espaço reduzido para a adoção de políticas públicas de apoio e suporte aos produtores aglomerados. Isso nos leva a entender que o autor assume que os agentes e atores institucionais são incapazes, por meio de ações conjuntas deliberadas públicas ou privadas, de incrementar a competitividade do sistema produtivo local, o que torna a adoção de políticas de apoio ineficazes; não reconhecendo assim, a importância de instituições locais formais ou informais (Garcia 2001, p. 22; Suzigan, 2000, p. 5; 2001, p. 271).

Segundo autores, como Scott (1998), o foco dos estudos de Krugman incide nos mecanismos de mercado, como preços, estrutura de mercado e desempenho. O autor não detalha em suas discussões na riqueza das interações conectadas aos spill-overs (transbordamentos advindos do conhecimento) e na atmosfera industrial como procedeu Marshall em sua análise. Tampouco faz referencia à importância das instituições para o desenvolvimento dos sistemas produtivos locais, apesar de terem, as instituições, um papel importante para a "conformação da competitividade das empresas participantes desse sistema" (Santos, 2005, p. 26).

Pois basicamente, as contribuições da Nova Geografia Econômica, tendo Krugman como seu principal expoente, foram desenvolvidas a partir dos subsídios pioneiros de Marshall. De forma que para essa corrente, "as aglomerações de empresas resultam de causa cumulativa induzida pela presença de economias externas locais incidentais e a estrutura espacial econômica é determinada pela mão invisível operando forças centrípetas e centrífugas, havendo pouco espaço para a promoção de políticas públicas" (Santos, 2005, p. 26).

### 1.3 A contribuição da abordagem da Economia de Empresas

Uma abordagem a ser destacada é o da Economia de Empresas (Business Economics), que tem como autor principal Michel Porter. Nessa abordagem é proposto explicar as fontes de prosperidade das nações na moderna economia global. O foco de atenção se encontra em identificar os determinantes para a produtividade das firmas (Igliori, 2001, p. 73).

Para Porter (1990), os determinantes para um maior desempenho das firmas residem nos ambientes nacionais e regionais. O autor enfatiza a importância da concentração das habilidades locais para as inovações comerciais e tecnológicas, os fluxos de informação, a infra-estrutura e a formação de competências que viabilizam o salto de competitividade das firmas. Assim, o conceito de vantagem competitiva das nações é apresentado como resultante dos atributos nacionais que impulsionam a vantagem competitiva das indústrias/empresas (Santos, 2005, p. 26; Igliori, 2001, p. 74).

Com respeito às economias de aglomeração pelas pequenas e médias empresas, ou clusters, como denomina o autor, considera três fatores, que condicionam fortemente o seu processo de desenvolvimento: i) a intensidade de competição local; ii) o ambiente geral da localidade favorável à constituição de novas empresas; e iii) a eficácia dos mecanismos formais e informais para associação dos participantes. Nesse sentido, o setor privado deve ter o papel de líder na formação, estruturação e condução do cluster, cabendo ao governo o papel de formular políticas que possam induzir o desenvolvimento do conjunto de clusters existentes.

Porter desenvolveu uma teoria chamada de "diamante" (The Diamond) para explicar os elementos determinantes das vantagens competitivas das nações, associado à importância do papel dos aglomerados na competição. São quatro

determinantes que de forma associada formam um sistema, de acordo com Porter (1998, p. 224):

1. Condições dos fatores (insumos): refere-se à disponibilidade em um país de fatores de produção necessários para a competição em uma determinada indústria;
2. Condições de demanda: sobre a origem e natureza da demanda doméstica para o produto ou serviço em uma determinada indústria;
3. Setores relacionados e de apoio: que representa a presença ou ausência de fornecedores com capacidade competitiva; e
4. Estrutura e estratégia das empresas e estrutura competitiva: refere-se às condições de um país que determinam como as firmas são criadas, organizadas e gerenciadas, bem como a natureza da competição doméstica.

As condições dos fatores incluem os ativos tangíveis e intangíveis, tais como a disponibilidade da mão-de-obra qualificada, a infra-estrutura física adequada, o sistema legal, e as instituições de ensino e pesquisa de apoio às empresas, estruturas a que estas recorrem para a atuação competitiva. Com freqüência, se há desvantagens na dotação geral dos fatores, como força de trabalho desqualificada ou infra-estrutura física inadequada, podem ser estimulantes para o desenvolvimento da competitividade. Como também, certas desvantagens como alto preço dos imóveis, escassez de trabalhadores e de matéria-prima, podem forçar às empresas a se comportarem de modo inovador. Por outro lado, se as empresas contarem com abundante matéria-prima ou com mão-de-obra barata, poderão praticar a tentação de basear-se somente nessas vantagens e, inclusive, de fazer uso ineficiente dos fatores.

Para o autor, as condições de demanda requerem o desenvolvimento de mercados internos cada vez mais exigentes. A presença de uma base de clientes locais sofisticados e exigentes, cujas necessidades antecipam a procura externa, pressionam as empresas a melhorarem e preservarem constantemente suas vantagens competitivas, por meio de produtos inovadores e de busca constante de qualidade, entre outros.

As condições de demanda no mercado interno dependem, em grande parte, da evolução das empresas que passam de uma fase de simples imitação de produtos e serviços de baixa qualidade para o processo competitivo com base na diferenciação (Santos, 2005, p. 28).

A proximidade dos setores relacionados e de apoio que se encontram à montante (para trás) ou à jusante (para frente) da produção facilita a interlocução dos

agentes (públicos e privados) para a troca de informação, a fomentar um contínuo intercâmbio de idéias e inovação. Para Porter (1999, p. 225), a presença de setores correlatos e de apoio bem estruturados pode facilitar a construção e formação de clusters, pois ao fornecerem máquinas, equipamentos, matéria-prima, peças e componentes específicos, além da prestação de serviços especializados, estes agentes contribuem para o incremento da competitividade dos produtores aglomerados.

De acordo com Garcia (2001, p. 26), a análise de Porter (1990) acerca das indústrias correlatas e de apoio incorpora diversos outros fatores que vão além da simples apropriação de externalidades positivas de caráter puramente incidental. Abrange, portanto, elementos que são resultado da ação conjunta deliberada dos agentes, que contribuem para o processo de geração de vantagens concorrenciais para os produtores locais, por meio do aprendizado interativo entre as empresas e as indústrias correlatas e de apoio.

Porter (1999, p. 225) considera que os clusters são áreas críticas de competição estimulada de três formas: i) pelo aumento de produtividade dos participantes localizados em uma mesma área; ii) pelo fortalecimento da direção e do ritmo de inovação que, por conseqüência, elevará o nível de produtividade; e iii) pelo estímulo à formação de novos negócios, a reforçar a incidência de inovação e ampliar o aglomerado. Ademais, o autor afirma que a maximização dos resultados de cada uma das três influências sobre a competição depende dos relacionamentos pessoais, da comunicação e das interações entre as redes de indivíduos e instituições.

Os clusters proporcionam a redução dos custos de transação, pois viabilizam maior acesso a insumos e a pessoal especializado; melhoram a obtenção de informações especializadas; estimulam o uso de complementaridades existentes entre as empresas; tornam mais fácil o acesso a instituições e aos bens públicos; aumentam a motivação das empresas participantes a melhorarem a mensuração dos seus resultados, e permitem, de forma mais precisa uma comparação dos desempenhos entre empresas (Santos, 2005, p.31).

De acordo com Porter (1998), para que haja o surgimento de um cluster – ou aglomeração de empresas que agem de forma cooperada em busca do aumento de competitividade -, este deve iniciar a partir da concentração de firmas similares ou de uma grande firma (que terceirize a complementação ou especialização de sua produção). E então, ter uma visão upstream e downstream, horizontal e verticalmente ao longo da cadeia de firmas e instituições.

Assim, utilizando-se da caracterização breve realizada por Suzigan (2001, p. 271), a abordagem de Economia de Empresas destaca a importância de economias externas geograficamente restritas ("concentrações de habilidades e conhecimentos altamente especializados, instituições, rivais, atividades correlatas e consumidosres sofisticados") na competição internacional. As estratégias locacionais são parte das estratégias dos negócios e as forças de mercado determinam o desempenho dos clusters. O governo por seu turno deve prover educação, infra-estrutura física e regras de concorrência.

## 1.4 A contribuição da abordagem da Economia da Inovação

A partir da década de 80 tem-se notado um grande interesse sobre os impactos das mudanças técnicas e tecnológicas na economia. Seja por parte de autores de tradição econômica ortodoxa, como pelo surgimento de um número relevante de pesquisadores especializados no tema (Freeman, 1994 apud Igliori, 2001).

Muitas dessa pesquisas especializadas atuais são classificadas como integrantes da escola batizada de neo-schumpeteriana, em alusão à teoria elaborada por Schumpeter (1934), que oferece explicações para o funcionamento da economia capitalista. Na abordagem schumpeteriana, as inovações assumem um papel central para o entendimento das mudanças econômicas. Ademais, entre os pontos principais levantados pelo autor, merecem destaque o papel dos empresários, das firmas de grande porte, da estruturas de mercado oligopolizadas e dos instrumentos de crédito para o processo de inovação (Igliori, 2001, p. 56).

Para Schumpeter (1934), as inovações podem se manifestar no surgimento de novos produtos, novos processos produtivos, novas fontes de matéria-prima e novos setores de atividade. E o maior responsável pelo processo inovativo é o empresário, que atua como agente introdutor e disseminador das inovações.

No enfoque neo-schumpeteriano, existem importantes diferenças com respeito ao processo inovativo, em função de cada contexto social, econômico, político e institucional. Os principais elementos que compõe essa abordagem são destacados por Malerba (1996, p. 2 apud Santos, 2005): i) o conhecimento encontra-se na base do processo inovativo e a sua criação e difusão são a fonte básica da mudança econômica e tecnológica; ii) o aprendizado é o mecanismo chave do processo de acumulação do conhecimento e em geral ocorre na dimensão local; iii) o mecanismo de seleção reduz a variedade da economia e afeta a difusão; iv) as instituições ajudam

a moldar o processo de aprendizado, desempenhando um papel fundamental na inovação.

Para Nelson e Winter (2002 apud Matos, 2007, p. 16), a tecnologia ou técnica inovativa deve ser entendida como um conjunto de artefatos ou práticas e um corpo de conhecimento associado. Destaca-se o caráter sistêmico da inovação, no qual o conhecimento e o aprendizado interativo ganham papel de destaque, sendo elementos centrais para a competitividade de empresas, indústrias e mesmo nações[8].

Conforme analisa Santos (2005, p. 36), a mudança tecnológica – resultado da inovação - na concepção dos neo-schumpeterianos é resultado dos processos de rotina, busca, seleção e aprendizagem. A ação de aprendizagem é entendida como elemento chave e permanente de reconstrução e acumulação do conhecimento, na qual ocorrem modificações constantes nas relações que se estabelecem entre os atores sociais e as organizações. Nesse sentido, as firmas têm um grande incentivo a inovarem em ambientes de interação e cooperação, através de um mecanismo de aprendizado interativo.

Cooke e Morgan (1998) argumentam que a explicação do sucesso de aglomerações regionais repousa no caráter inovativo das firmas. Para os autores, duas são as maneiras pelas quais inovações locais são as responsáveis por tal sucesso. Em primeiro lugar, sugere-se que padrões localizados de desenvolvimento – localizados a partir da interação entre firmas quando inseridas em um aglomerado produtivo - facilitam processos coletivos de aprendizado, de modo que informação e conhecimento ligeiramente se difundam no ambiente local, aumentando a capacidade criada das firmas e instituições. Em segundo lugar, um sistema produtivo localizado auxilia a reduzir os elementos de "incerteza dinâmica", o que também facilita a inovação local, pois permite um melhor entendimento dos possíveis resultados das decisões da firma ou das firmas de forma conjunta (Cooke e Morgan, 1994, apud Cassiolato e Lastres, 1999).

Segundo Freeman (1994), pesquisador do Science and Technology Policy Research (SPRU) da Universidade de Sussex, um dos autores exponenciais da abordagem neo-schumpeteriana, os relacionamentos existentes entre as instituições de pesquisa e as firmas têm se mostrado bastante positivo com relação tanto ao fluxo de

[8] A seleção final das inovações por parte do mercado e/ou de instituições nos leva a interpretar, que as inovações bem sucedidas são, a princípio, as invenções que se revelarem melhor adaptadas ao ambiente, ou seja, aquelas que encontram uma efetiva demanda por parte dos consumidores, caracterizando-se assim, em efetivas inovações.

inovações incrementais, como frente aos casos de mudanças radicais. Para o autor, as estratégias corporativas e as políticas públicas têm desempenhado um papel importante no processo de inovação, principalmente no desenvolvimento de redes de relacionamento com fontes externas de informação[9] (Freeman, 1994 apud Igliori, 2001, p. 59-60).

De acordo com Cassiolato e Lastres (1999), na literatura neo-schumpeteriana sobre sistemas de inovação, tem se observado uma ênfase significativa na importância do aprendizado por interação (entre produtor e usuário), com forte associação entre inovação e difusão, no que os autores chamam de caráter localizado do processo inovativo, associado a processos de aprendizado específicos e a importância do conhecimento tácito, aquele não transferível, em tal processo.

Em referência à análise neo-schumpeteriana, percebe-se que a maior parte dessa literatura seja relativa às experiências de países desenvolvidos. Mas que tem despertado o interesse de pesquisadores para as especificidades de países em desenvolvimento. Como tem praticado os autores Lastres et al. (1998); Lopez e Lugones, (1999); Cassiolato e Lastres, (1999) e Schmitz (1995). Essa linha de trabalho – de investigação do processo inovativo em países em desenvolvimento -, conforme Cassiolato e Lastres (1999), argumenta que:

a) A aglomeração de arranjos e sistemas produtivos locais é importante para os países em desenvolvimento. Elas são comuns em uma ampla gama de países e setores;

b) A aglomeração de sistemas produtivos locais tem auxiliado pequenas e médias empresas a ultrapassarem conhecidas barreiras ao crescimento das firmas, a produzirem eficientemente e a comercializarem produtos em mercados distantes.

Para Igliori (2001), a abordagem em clusters ganha relevância exatamente em sua associação com a idéia de sistemas (nacional e regional) de inovação. Pois as transferências de tecnologia entre países não ocorrem de maneira fácil, pelo contrário, as técnicas e tecnologias são bastante vinculadas a seus países de origem, já que se fundamentam em habilidade, capacidades e conhecimentos acumulados ao longo do tempo (Freeman, 1995).

---

[9] Conforme Igliori (2001, p. 59), Freeman (1994) elenca como fontes externas, em primeiro lugar, os próprios clientes, fornecedores e contratantes, que a partir das suas atividades econômicas, criam e mantêm as relações de troca de conhecimento. Entretanto, merecem igual destaque as organizações especializadas como as universidades, os laboratórios, agências do governo e os consultores. Também é mencionado o papel desempenhado pelos próprios concorrentes, seja em contatos informais, seja como fonte de material para a realização de engenharia reversa, isto é, o processo de estudar um processo produtivo a partir de seu produto final.

Freeman (1995) identifica três fatores principais para a constituição do que ele chama de "economia inovativa moderna": o uso do conhecimento como força produtiva, a realização de pesquisa industrial sistemática e a disseminação das inovações entre firmas e indústrias (Freeman, 1995 apud Igliori, 2001, p. 67).

Com respeito aos ambientes inovadores, Maillat (1996) argumenta que as inovações podem se manifestar em condições territoriais e produtivas bastante diversas. Os ambientes podem ser especializados ou multifuncionais, industriais ou turísticos, urbanos ou rurais, de tecnologia elevada ou tradicional. Para o autor, o que parece ser fundamental é a existência de "sistemas produtivos locais", que traduzam um conjunto de relações sociais capazes de coordenar os agentes envolvidos e potencializar os resultados de suas atividades (Mailat, 1996 apud Igliori, 2001, p. 69).

De acordo com Audretsch (1998), a proximidade local facilita o fluxo de informação e os spill-overs de conhecimento. As atividades econômicas baseadas em novo conhecimento têm grande propensão a aglomerar-se dentro de uma região geográfica, o que "tem desencadeado uma mudança fundamental na política pública voltada aos negócios, afastando de políticas que constrangem a liberdade de contratar das empresas e direcionando-se a um novo conjunto de políticas capacitantes, implementadas nos âmbitos regional e local". (Suzigan, 2001, p. 271).

Em síntese, para os neo-schumpeterianos, a inovação consiste num fenômeno sistêmico, sendo que os processos de inovação que ocorrem no interior das empresas são geralmente gerados e sustentados por uma complexa rede de relações interinstitucionais. Adicionalmente, a inovação é uma atividade fortemente tácita, cumulativa e interativa, de modo que tais características do processo inovativo introduzem o espaço geográfico como uma dimensão importante de análise a ser considerada. Pois, de fato, a proximidade local facilita o fluxo de informação e os spillovers de conhecimento (Maskell et al., 1998; Cooke e Morgan, 1998 apud Santos, 2005, p. 37).

### 1.5 A experiência da abordagem da Economia Regional

A preocupação com a importância da aglomeração de empresas é um tema que está presente nos trabalhos dos principais autores ligados à Economia Regional. Como os trabalhos clássicos de Perroux (1955) e de Hirschman (1958), que procuraram estabelecer, de acordo com Garcia (2001, p. 54), os nexos relevantes entre a aglomeração de empresas e as possibilidades de desenvolvimento econômico, com

ênfase na análise dos fatores locacionais, tanto no que se refere à capacidade de crescimento de um determinado espaço geográfico, como nas vantagens competitivas decorrentes da aglomeração de produtores. Assim, a principal preocupação desses autores não estava relacionada diretamente com as vantagens competitivas das aglomerações de empresas, mas sim com a questão do desenvolvimento econômico e seus condicionantes.

Como expoentes de análises mais recentes, estão os autores ligados à Geografia Econômica como Scott (1994; 1998), Markusen (1995), Saxenian (1994), Storper e Harrison (1991) entre outros. O fator inovador na análise destes autores foi ter incorporado à discussão de economia regional e de geografia econômica elementos que auxiliam na compreensão das vantagens competitivas da concentração de empresas (Garcia, 2001, p. 58).

Scott[10] (1998), estabelece uma nova relação entre geografia econômica e desempenho industrial, dando destaque à importância do arranjo institucional e as políticas na construção de vantagens competitivas localizadas. Enfatiza o papel das economias externas derivadas de uma construção social de ativos político-culturais localizados, tais como confiança mútua, conhecimento tácito, efeitos de aprendizado, formas de conhecimentos específicos e estruturas de governança (Suzigan, 2000, p. 9). Essa abordagem assinala que existem razões suficientes para conceber a região "como um nível essencial de coordenação econômica" (Storper, 1994), ou como um motor indispensável do capitalismo contemporâneo (Scott, 1998 apud Santos, 2005, p. 40).

Sobre as razões e os condicionantes da localização dos clusters, os autores utilizam a noção de dependente da trajetória (path-dependency), que traz críticas de interpretação. Como fazem David (1985), Arthur (1990) e Garcia (2001), que argumentam que fatores exclusivamente econômicos são incapazes de determinar a estrutura localizada de uma indústria, que devem ser vistos simplesmente como "acidentes históricos" (historical accidents). Como salienta Garcia, a expressão "footloose ventures" por Scott (1998), expressa as condições que cercam o advento de uma indústria em uma região qualquer, que foi capaz de gerar uma aglomeração de empresas. Pois, a partir daí, a trajetória de desenvolvimento da aglomeração dos produtores é função de um processo dependente da trajetória (path-dependency), em

[10] Professor do Departamento de Geografia da Universidade de Califórnia (UCLA).

que se destacam os processos de evolução e ajustamento baseados nas economias externas locais (Garcia, 2001).

Adicionalmente, esclarece Scott (1998, p. 390), o processo de desenvolvimento e evolução do aglomerado de empresas em uma determinada região faz com que a localidade ou localidades parte dessa região, gerem efeitos de trancamento (*lock-in effects*) sobre a estrutura produtiva local, numa trajetória circular de desenvolvimento, marcada por sua dependência em relação ao seu próprio passado.

Pois, como lembrado por Suzigan (2000, p. 10-11 apud Santos, 2005, p. 42), é nesse momento, de enfrentamento dos efeitos de trancamento, que se faz mais importante a intervenção por meio de políticas. De modo a nortear o sistema local para direções mais promissoras no longo prazo, a permitir que tal acidente se propague de maneira ampla e duradoura. Argumenta que se essas direções mais promissoras forem seguidas, e se não houver limites à apropriação de retornos crescentes, a aglomeração produtiva continuará evoluindo e se desenvolvendo, transformando-se num centro líder de atividade econômica especializada, fazendo com que essa atividade só possa ser exercida num número limitado de contextos locacionais.

As implicações de políticas apresentadas às estruturas produtivas localizadas é outro ponto importante apontado por Scott (1998). Mais especificamente, o autor faz referência às possibilidades de políticas de desenvolvimento regional, partindo do princípio de que os governos podem exercer papel importante no auxílio à melhoria das condições competitivas dos produtores aglomerados. Como observado por Garcia (2001, p. 61), assume-se implicitamente a existência e a importância das externalidades de caráter não incidental, dadas as interações entre os agentes e o papel do setor público[11].

Na análise de Scott (1998, p. 395 apud Santos, 2005, p. 42), o cenário de transações da economia moderna se desenvolve a partir de um conjunto de sistemas

[11] De acordo com Garcia (2001, p. 61) em alusão à interpretação de Scott (1998), o papel das políticas públicas está associado à melhoria das condições de infra-estrutura institucional, devendo estar fortemente voltado à solução de problemas específicos dos produtores. Na verdade, parte-se do pressuposto de que a conformação das aglomerações de empresas está ligada à existência de mecanismos extramercado, que se manifestam pela presença de instituições e normas sociais. Por esse motivo, reconhece-se a importância da criação de formas de apoio aos produtores, que devem ser específicas às características da estrutura produtiva local e aos procedimentos e rotinas dos agentes. Nesse sentido, são citadas três principais áreas de atuação do setor público, que devem incluir a participação de governos locais, associações de classe e organismos de prestação de serviços.

produtivos regionais e locais interdependentes. Formam-se com base em economias de aglomeração e custos de transação. A ordem coletiva necessária aos sistemas regionais requer ações púbicas e instituições. As políticas, em muitos casos, têm que ser locais ou regionais; por isso o espaço local e regional converteu-se em algo muito mais importante para a economia do que era antes. Desse modo, o autor propõe um conjunto de medidas políticas públicas, sobretudo as de apoio e fomento aos sistemas produtivos, que deveriam seguir três grandes linhas (Scott 1998, p. 395 apud Santos, 2005, p. 42):

1. Prover serviços e insumos críticos – por exemplo, o de acesso à tecnologia -, como bens públicos aos produtores, e particular a investigação tecnológica e a capacitação profissional de trabalhadores;
2. Incentivar a cooperação entre empresas na produção. O governo deve ajudar para que haja governabilidade e continuidade, justiça e equidade nas relações empresariais de cooperação;
3. Fomentar foros de decisão estratégica. Scott cita exemplos como instituições que obtêm patentes e marcas, associações que desenham guerras de preços que possam minar a viabilidade de longo prazo dos sistemas regionais, e grupos que proponham o desenvolvimento de estratégias conjuntas.

Desse modo, Scott relaciona essas políticas como as medidas que devem ser dirigidas à aglomeração produtiva local como um todo, visando aproveitar as variadas externalidades por meio de ações coletivas – que envolve a cooperação entre empresas e entre estas e as instituições subordinada à estratégia de governança local –, e a reorganização ou construção institucional. Pois adicionalmente às diretrizes das medidas elencadas por Scott (1998), o autor alerta que talvez seja mais importante às medidas que não impedem que as forças de mercado eliminem as empresas mal sucedidas (Santos, 2005, p. 43).

De um modo geral, a proposta da abordagem de Economia de Empresas sugere a interpretação, conforme Scott (1998), de que a geografia econômica e o desempenho industrial estão interligados. No sentido de haver uma tendência endêmica no capitalismo em direção ao estabelecimento de densos clusters localizados, constituídos como economias regionais intensivas em transação que, por sua vez, são enlaçadas por estruturas de interdependência que se espalham por todo o globo (Scott, 1998, p. 392 apud Santos, 2005, p. 43).

## 1.6 Das pequenas empresas aos distritos industriais: os ganhos de eficiência coletiva

Os estudos dos pesquisadores do IDS-UK – Institute of Development Studies da Universidade de Sussex, na Inglaterra, em especial os de H. Schmitz trazem fatores adicionais à análise das aglomerações produtivas. Segundo afirmam Nadvi & Schmitz (1994) e Schmitz (1995, 1997a), as vantagens competitivas como fatores diferenciais no processo de concorrência capitalista originam-se da eficiência coletiva que se constitui basicamente por dois efeitos: os incidentais, provindos de economias externas locais; e os deliberados, a partir da ação conjunta e cooperada entre as empresas e entre as próprias empresas e os diferentes agentes.

Desse modo, a eficiência coletiva seria composta por dois grupos de fatores determinantes. O primeiro deles são as economias externas passivas marshallianas (disponibilidade de mão de obra especializada no interior da aglomeração, que diminui os custos de treinamento e procura; a existência de fornecedores de insumos especializados, que reduz os custos de transporte; e spillovers tecnológicos, que facilitam a obtenção de informações técnicas e de mercado). O segundo grupo de fatores seriam aqueles construídos deliberadamente pelos agentes que compõem a aglomeração e que estimulam a cooperação (Santos, 2005, p. 44). Os efeitos ou fatores desse segundo grupo são os considerados como diferenciais sobre aglomerados produtivos na visão de Schmitz. Destaca-se a ação conjunta conscientemente realizada (consciously pursued join action), (Schmitz, 1997). Pois se acredita que a concentração de empresas em aglomerados industriais é capaz de proporcionar a elas um maior escopo para o estabelecimento de ações conjuntas deliberadas, que podem, com o seu desenvolvimento, se transformar em ganhos importantes de competitividade para as empresas locais (Garcia, 2001, p. 32).

Entre as ações conjuntas mais comuns, estão aquelas levantadas por Humprhey e Schmitz (2000), como o surgimento de associações para a realização de lobby e de tarefas específicas para o conjunto de seus membros. Pelo Quadro 1.1. é possível observar as formas de ações conjuntas em aglomerados de empresas conforme Schmitz (1997), modificado por Brito (2000), que acrescentou as ligações de empresas para frente e para trás.

**Quadro 1.1. – Formas de ações conjuntas em aglomerações de empresas.**
Fonte: Britto (2000, p. 10).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ligações para Trás** | Fornecimento de Matéria-Prima, Componentes e Serviços | Fornecedores de Equipamentos | Firmas Especializadas nas Etapas do Processo Produtivo |
| **Ligações Horizontais** | Outras Firmas Produtoras | Produtores Principais | Associações Empresariais |
| **Ligações para Frente** | Agentes de Distribuição e Comercialização | Compradores Diretos | Consórcios de Vendas |

As ligações para trás referem-se às transações das firmas com seus fornecedores diversos, em etapas específicas do processo produtivo. As ligações horizontais vinculam as empresas com outras firmas localizadas no mesmo estágio das cadeias produtivas, sejam aquelas decorrentes de ações diretas entre os agentes, sejam as resultantes de associações empresariais. As ligações para frente envolvem articulações com os agentes responsáveis pela distribuição e comercialização dos produtos, compradores diretos (firmas atacadistas e varejistas) e com o consórcio de vendas formado pelos próprios produtores (Britto, 2000, apud Santos 2005).

Essa possibilidade de estabelecimento de ações conjuntas dentro do cluster pode exercer papel fundamental na determinação da sua eficiência coletiva. A partir de análises comparativas entre casos de aglomerações de empresas, Schmitz (1997) mediu a incidência de estabelecimento de ações e tarefas compartilhadas entre os diversos agentes. Como resultado, observou que a eficiência coletiva pode ocorrer de forma planejada ou não-planejada.

Ademais, por meio de ações conjuntas deliberadas, os agentes são capazes de resolver, de modo coletivo, problemas comuns, o que contribui para o processo de geração de vantagens competitivas. Adicionalmente, as ações conjuntas representam um elemento importante para o fomento do processo de aprendizado, já que a aglomeração dos produtores facilita e estimula a manutenção de interações freqüentes entre os agentes.

Para Garcia (2001, p. 34), o conceito de eficiência coletiva responde à insuficiência da análise dos clusters, e das explicações da concentração geográfica dos produtores, baseada apenas na possibilidade de apropriação de economias externas locais. O conceito, nesse sentido, incorpora a noção de que, em aglomerados de empresas, a ação conjunta deliberada dos agentes também exerce papel fundamental na análise.

A eficiência coletiva não-planejada ocorre quando a vantagem competitiva das empresas inseridas na aglomeração é marcada somente pelas externalidades positivas específicas ao âmbito local. Em contrapartida, a eficiência coletiva planejada ocorre quando, além dos ganhos relativos às economias externas, a competitividade dos produtores é reforçada por ações conjuntas estabelecidas entre eles e pela atuação dos organismos locais públicos e privados (Garcia, 2001, p. 34).

Dessa forma, a abordagem de Schmitz é fortemente associada a aglomerações de pequenas empresas e distritos industriais. Nesse enfoque, além das economias externas locais incidentais ou espontâneas, "existe também uma força deliberada em ação, qual seja, aquela decorrente de cooperação conscientemente buscada entre agentes privados e do apoio do setor público". Em seu conceito, eficiência coletiva combina os efeitos espontâneos (ou não-planejados) e aqueles conscientemente buscados (ou planejados) e é definida como "a vantagem competitiva derivada das economias externas locais e da ação conjunta" (Suzigan, 2001, p. 271).

## 1.7 Da convergência entre as diferentes abordagens de aglomerações de empresas

Uma consideração decorrente da análise entre as diferentes abordagens de aglomerações apresentadas é de que na essência dos enfoques está a noção de economias externas marshallianas como fonte importante das vantagens competitivas. Adicionalmente, há, na visão desses enfoques, a convergência em acreditar que a proximidade territorial das empresas é um fator chave na busca de vantagens competitivas e inovativas.

Com respeito à análise de Marshall, ainda que existam evidências a respeito da relevância das economias externas sobre o resultado das empresas, de acordo com Igliori (2001), não é possível determinar as conseqüências desses impactos nem mesmo garantir sua existência de forma inequívoca, como resultado da concentração. Ademais, conclui Igliori, pode-se dizer que não estão presentes na análise de Marshall mais dois elementos importantes para a compreensão dos clusters: o papel das interações deliberadas entre firmas e instituições para o aparecimento de inovações e a importância da identidade social e cultural dos agentes (Igliori, 2001, p. 114).

Conforme Suzigan (2001, p. 272), os enfoques da Nova Geografia Econômica e da Economia de Empresas são similares no sentido em que ambos tratam clusters como resultado natural das forças de mercado, tendo-se espaço apenas

para a correção das imperfeições do mercado e para a implementação de medidas gerais ou horizontais de política. As demais abordagens – Economia da Inovação; Economia Regional; e das Pequenas Empresas e Distritos Industriais – são similares no sentido oposto, pois enfatizam fortemente o apoio do setor público por meio de medidas específicas de política e a cooperação entre empresas do aglomerado.

Suzigan (2001, p. 272) elaborou uma comparação entre esses dois grupos em que aponta o essencial da distinção entre eles a partir do entrelaçamento de três pares de categorias analíticas: i) economias externas de natureza incidental versus deliberada; ii) a caracterização de economias externas como capacitantes (enabling) versus incapacitantes (disabling); e iii) processos de mão invisível versus apoio do setor público no desempenho e na dinâmica dos clusters. Segundo o autor, o enfoque da "eficiência coletiva" de Schmitz (1997) e Nadvi e Schmitz (1994) baseia-se, embora não estritamente, nessa comparação.

O enfoque da eficiência coletiva enfatiza o papel das organizações de ajuda mútua nas aglomerações. Mas de acordo com Schmitz (1997, p. 23 apud Suzigan, 2001, p. 273), o papel do setor público por meio de políticas específicas[12] é também importante e deve estar em sinergia com as ações privadas de ajuda mútua.

Para Schmitz (1997 apud Santos, 2005, p. 48) a noção de economias de aglomeração também faz parte dos modelos tradicionais de desenvolvimento regional. Mas o aspecto que contribui para a diferenciação entre os modelos tradicionais e os novos modelos, discutidos anteriormente, é o fato de que, nesses últimos, as economias externas são dinâmicas e provocadas conscientemente por uma ação conjunta da coletividade local. Pois como observa Schmitz, ao contrário dos modelos tradicionais, os novos modelos identificam-se com as ações descentralizadas das empresas, de entidades privadas e das instituições públicas, implicando em um processo de interação e sintonia entre os agentes, com lógica de funcionamento diferente, com raízes mais profundas no território que abriga tal aglomeração.

Nesse sentido, argumenta Amaral (1999, p. 13) em referência ao trabalho de Schmitz (1997), não se trata mais de um aglomerado passivo de empresas, mas sim de um conjunto coletivo bastante dinâmico, formado por atores públicos e privados em

[12] Esse ponto traz uma indagação importante sobre a política industrial local. Pois de acordo com Garcia (2001, p. 29), um dos principais objetivos de políticas de caráter localizado é justamente a provisão de infra-estrutura e de serviços para o conjunto dos produtores. Nesse sentido, parte dos serviços de apoio aos produtores locais deve ser provido por organismos criados pelas autoridades públicas locais, mesmo que em cooperação com associações privadas de empresas.

busca de um interesse comum, o de manter a dinâmica, a competitividade e a sustentabilidade do aglomerado. Pois nessa concepção de desenvolvimento regional por meio do fomento de empresas inseridas em aglomerados produtivos, observa-se que a interação entre os agentes assume posição de destaque, interação essa resultado da interface de três elementos: i) construção da confiança; ii) criação de bases concretas capazes de permitir a montagem de redes de comunicação; e iii) proximidade organizacional que resulta da combinação dos outros dois elementos.

Como lembrado por Santos (2005, p. 48), para as abordagens da Economia da Inovação, Economia Regional, e das Pequenas Empresas, a região – e seu processo de desenvolvimento – é encarada como um espaço cognitivo[13], onde valores comuns e outros ativos intangíveis contribuem para o sucesso dos processos de aprendizado interativo e tendem a minimizar os custos de transação entre firmas. Assim, ao mesmo tempo em que o aprendizado interativo é apontado como principal mecanismo para o desenvolvimento econômico e tecnológico, a proximidade territorial é considerada como o melhor contexto para a troca de conhecimentos tácitos.

No entanto, ainda assim, é pouco tratado nos enfoques sobre aglomerados produtivos as interações na região que estruturam os processos de articulação e interação – internos aos sistemas ou arranjos produtivos - dos atores coletivos públicos e privados que formam e fortalecem a governança, com vistas a "entender quais atores têm o poder de afetar o desenvolvimento de tais sistemas" (Storper e Harrison, 1991, p. 408 apud Suzigan, Garcia e Furtado, 2002, p. 1).

Um ponto importante ressaltado por Garcia (2001, p. 60), é que os autores ligados à geografia econômica partem do reconhecimento da importância das economias externas geradas espontaneamente pela aglomeração dos produtores. No entanto, ressalta Scott (1998), que o desenvolvimento dos clusters está associado com as vantagens competitivas que são criadas social e politicamente e não apenas pelas vantagens ou os condicionantes "naturais" da região.

Nesse ponto, conforme verificação de Garcia (2001), há uma forte convergência entre a abordagem dos autores ligados à geografia econômica e os de organização industrial, a partir de análises entre Scott (1998) e Schmitz (1997), que vão desde o reconhecimento da importância das economias externas locais até a ênfase dada às formas de vantagem competitiva baseadas em construções sociais

[13] No sentido de ser o processo cognitivo a realização da representação da idéia ou imagem que se concebe da região ou da localidade.

específicas e na confiança que os agentes depositam em seus pares (Garcia, 2001, p. 60).

Assim, é possível considerar, adicionalmente, que apesar das abordagens possuírem diferentes conceitos e taxonomias, logram resgatar a importância da diversidade dos formatos institucionais de fomento e incentivo aos aglomerados industriais, que refletem a dimensão localizada do aprendizado tecnológico, em uma clara contraposição aos argumentos sobre a crescente desterritorialização da economia induzida pelo fenômeno da globalização (Santos, 2005, p. 47).

Ademais, as diferentes abordagens teóricas sobre os aglomerados produtivos têm contribuído para afirmação de que a partir da proximidade territorial manifestam-se importantes economias de aglomeração, isto é, vantagens oriundas da proximidade geográfica dos agentes públicos e privados, como o acesso a conhecimentos e capacitações, mão-de-obra especializada, matérias-primas e equipamentos, etc.

Os apontamentos analíticos que integram as abordagens teóricas discutidas ao longo deste capítulo estarão presentes como norteadores dos termos de referência e de atuação institucional apresentados no capítulo seguinte; bem como do estudo de caso apresentado no capítulo quatro. A seguir serão discutidos os principais conceitos de aglomerações de empresas, destacando a diferença entre eles.

## 1.8 Dos conceitos de aglomerações industriais ou redes de cooperação produtiva

Esta parte do capítulo destina-se a apresentar os principais conceitos relativos às aglomerações produtivas industriais. É enfocada a análise sobre os arranjos produtivos locais, clusters produtivos e dos distritos industriais.

A partir dos últimos anos, se formou no Brasil, particularmente, um consenso com respeito à importância adquirida pelos Arranjos Produtivos Locais (APLs) para o desenvolvimento econômico e social de cidades e regiões. Como observa Santos (2005, p. 49), "a tendência de fazer dos APLs um dos focos das ações das políticas de desenvolvimento econômico e social do país, fundamenta-se em alguns interessantes elementos de plausibilidade". Contudo, observa o autor, "como todo o consenso corre o risco de resvalar para a moda e conseqüente banalização, é sempre conveniente checar os elementos que compõem um APL e verificar sua racionalidade, seu alcance e possibilidade de eficácia" (Ibid, p. 49).

Nesse sentido, se faz necessário esclarecer que nem toda aglomeração de empresas pode ser considerada um APL. Conforme a Redesist (Rede de Pesquisa em

Sistemas Inovativos Locais da Universidade Federal do Rio de Janeiro), arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômico, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes (Albagli e Brito, 2003, p. 3). Os APLs podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, dentre outros. Inclui diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para a formação e treinamento de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, consultoria, promoção e financiamento (Cassiolato e Lastres, 1999; Vargas, 2002; Cassiolato e Szapiro, 2002; Albagli e Brito, 2003; Santos, 2005).

Contudo, vale ressaltar que para uma aglomeração produtiva ser considerada um APL, não necessariamente deve apresentar um nível elevado de relações entre os agentes públicos e privados, etc.; mas sim, que as empresas do aglomerado estejam próximas territorialmente, agrupadas com o objetivo de realizar atividades produtivas em comum, onde se observa uma interação mesmo que incipiente, entre empresas, governo, universidades, centros de treinamento, órgãos de pesquisa e financiamento. Pois, como analisado por Santos (2005, p 50), "esse tipo de interação rende aos participantes benefícios como redução de custo na produção, acesso a novos mercados e tecnologias, aumento do poder de barganha e troca de experiências".

Adicionalmente, para os aglomerados de empresas com um nível expressivo de interação, cooperação e aprendizagem entre o conjunto de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território[14], a Redesist adota a terminologia de Sistemas produtivos ou Sistemas Produtivos Inovativos Locais. E de modo menos complexo, os APLs "são aqueles casos fragmentados e que não apresentam significativa articulação entre os atores" (Redesist, 2005 apud Matos, 2007, p. 20-21).

Em síntese, de acordo com Santos (2005, p. 51 apud Cassiolato e Szapiro, 2002; Vargas 2002), os elementos de caracterização que devem existir na aglomeração industrial produtiva para que seja considerado como um arranjo produtivo local são: a diversidade de atividade e atores econômicos, políticos e

[14] O território não se reduz à sua dimensão material ou concreta, apresentando uma variedade de dimensões, tais como: física; econômica; sócio-política; simbólica (incluindo ligações afetivas, culturais e de identidade do indivíduo ou grupo social); e cognitiva (referentes às condições para a geração, uso e difusão de conhecimentos) (RedeSist, 2005, *apud* Matos, 2007, p.21).

sociais; a proximidade territorial; a importância associada ao conhecimento tácito; a existência real ou potencial de processos de inovação e aprendizados interativos; as formas de governança inerentes às relações entre diferentes segmentos de atores.

Já com respeito aos clusters, Altenburg e Meyer-Stamer (1999, p. 1964 apud Santos, 2005, p. 52) afirmam que "em sentido amplo, o termo cluster apenas retrata concentrações locais de certas atividades econômicas", sendo que "aglomerações puras de empresas não relacionadas não dão origem à eficiência coletiva". Pois, "dada à complexidade de padrões de interação em clusters (...) é impossível formular uma definição precisa de cluster ou estabelecer uma separação clara entre aglomerações puras (sem cooperação) e clusters complexos, com fortes externalidades".

No entanto, para estabelecerem essa relação, Altenburg e Meyer-Stamer formulam o que chamam de definição operacional de cluster, "baseada em variáveis mensuráveis" (Santos, 2005, p. 53). Pois, para aqueles autores, "um cluster é uma aglomeração de tamanho considerável de firmas numa área especialmente delimitada com claro perfil de especialização e na qual o comércio e a especialização inter-firmas é substancial (Altenburg e Meyer-Stamer, 1999, p. 1964).

Para Porter, autor que estuda os clusters e grande propagador de sua definição, relata, em sua análise sobre a vantagem competitiva das nações, que os clusters podem ser considerados como um motor da economia capitalista moderna. Para este autor, cluster pode ser entendido como uma "concentração geográfica de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadoras de serviço, empresas em setores correlatos e outras instituições específicas (universidades, órgãos de normalização, associações comerciais), que competem, mas também cooperam entre si" (Porter, 1999, p. 209-210).

Nesse sentido, autores que se preocuparam com a caracterização de um cluster e sua comparação com outras terminologias de aglomerados industriais (Amaral, 1999; Santos, 2005), se depararam com a interpretação de que "a idéia de cluster está mais próxima da idéia de um 'modelo' propriamente, que assume um caráter mais normativo[15] (...) não existindo consenso sobre as características principais de um cluster" (Santos, 2005, p. 53). Os autores dão destaque à questão dos laços históricos do aglomerado e ao papel da cooperação na geração de

[15] Santos (2005, p. 53) relata que o indicador claro desse aspecto é o fato de se encontrar com freqüência na literatura sobre *cluster* a solução do "diamante" proposto por Porter, "uma solução forte e até certo ponto convincente".

competitividade; outros apenas ao papel da concentração das empresas que geram externalidades.

Outro ponto de debate entre os autores se refere ao tamanho das empresas que se inter-relacionam no aglomerados para que este seja caracterizado como um cluster. Conforme Amaral (1999 apud Santos, 2005, p. 54), a estratégia, aparentemente proeminente de um cluster, está muito mais próxima da grande empresa, com produção flexível, que propriamente da pequena produção flexível. Do mesmo modo, existe um corrente marshalliana de autores que utiliza também o conceito cluster para tratar aglomerações de pequenas e médias empresas, independente se há apenas a inter-relação entre essas empresas, ou se também há a relação de cooperação entre as pequenas empresas com uma grande empresa âncora do aglomerado.

Com relação aos Distritos Industriais, utilizando o conceito de Distrito Industrial Italianos, são caracterizados por um grande número de empresas envolvidas em vários estágios da produção de um produto homogêneo, com forte participação de empresas de pequeno porte. De acordo com Pyke, Becattini e Sengenberger (1990), muitos desses distritos foram encontrados no norte e nordeste da Itália, região posteriormente denominada de Terceira Itália, com especialização em diferentes produtos, de maneira que essa experiência inspirou pesquisas em distritos industriais em diversas regiões de países desenvolvidos, primeiramente na Europa e posteriormente no Japão e Estados Unidos.

Ainda conforme estes autores, a grande identidade no modelo destes distritos industriais italianos está na adaptabilidade e na capacidade de inovação articulados à capacidade de satisfazer rapidamente a demanda, com base numa força de trabalho e redes de produção flexíveis. Desse modo, no lugar de estruturas verticais tem-se um tecido de relações horizontais, no qual se processa a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento de novos conhecimentos e combina-se concorrência e cooperação. Pois, a interdependência orgânica entre as empresas origina uma coletividade de pequenas empresas que se credencia à obtenção de economias de escala, somente permitida a grandes empresas (Ibid, 1990).

Porém, como apontou Markusen (1995) a diferença substancial entre os distritos industriais marshallianos do final do século XIX e os italianos do período recente é que, na experiência italiana, percebe-se a importância do estabelecimento de ações conjuntas deliberadas entre os diversos produtores especializados e

concentrados. No caso dos distritos ingleses do final do século XIX, a competitividade dos produtores estava mais associada às externalidades positivas geradas pela aglomeração. Todavia, a despeito da importância da recuperação dos pressupostos dos distritos industriais marshallianos, e a versão contemporânea da Terceira Itália, os autores não restringiram a análise a experiências com essas características. Isso significa que os estudos, empíricos ou conceituais, admitiram a insuficiência da abordagem dos distritos industriais para a investigação das diversas experiências de aglomeração de produtores. Markusen (1995), inclusive, procurou avançar no sentido de apresentar uma morfologia de redes locais de empresas, partindo das principais diferenças que marcam cada uma das diversas experiências empíricas. Na verdade, o pressuposto da análise da autora é que o caso dos distritos industriais é insuficiente para abarcar um extenso conjunto de experiências em que a aglomeração dos produtores exerça um papel importante. (Garcia, 2001, p. 59).

Já com respeito à formação dos distritos industriais, Garcez (2000, p. 357) considera que surgem quando uma aglomeração produtiva desenvolve mais que a especialização e divisão do trabalho entre empresas. Ademais, existe a emergência de formas implícitas e explicitas de cooperação entre agentes econômicos locais no interior dos distritos, que levam ao incremento da produção local e, em alguns casos, da capacidade de inovação, e a manifestação de fortes associações setoriais que ensejam o desenvolvimento da eficiência coletiva.

Sobre a caracterização das diversas incidências dos distritos industriais em diferentes países e épocas, Markusen (1995, p. 18) sugere a seguinte tipologia:

a) Com respeito aos Distritos Industriais Marshallianos, referem-se a regiões com uma estrutura econômica onde preponderam pequenas empresa locais, nas quais as economias de escala são poucos significativas, o que limita o tamanho do negócio;

b) Sobre os Distritos Industriais Italianos, caracterizam-se pelo elevado nível de intercambio de pessoal entre os atores envolvidos, pela cooperação entre os competidores visando à estabilização dos mercados e pela definição conjunta das estratégias;

c) Os Distritos Industriais Centro-Radicais são aqueles nos quais toda a estrutura da região gira em torno de uma ou mais empresas ou unidades industriais, denominadas firmas-chave. Elas congregam em torno de si fornecedores e outras atividades correlatas e é alto o grau de cooperação entre as firmas-chave e os fornecedores locais. Esse tipo de distrito gera uma especialização regional, com baixa taxa de

renovação no rol de empresas-chave. Nesse tipo de distrito, a região é muito dependente do dinamismo das firmas mais importantes para a manutenção de capacidade de reinvestimento.

d) Os Distritos Industriais Plataformas Satélites resultam da congregação de filiais de multinacionais ou grandes corporações, instalados em regiões com baixos salários e baixa carga tributária. Nesse tipo de distrito, há uma reduzida vinculação entre as firmas da localidade, sendo que as decisões mais importantes de investimentos são tomadas fora do aglomerado de empresas; e

e) Por fim, os distritos Industriais Ancorados pelo Estado, que são estruturas cujo dinamismo é dependente de uma ou mais instituições públicas, isto é, há a participação incisiva de universidade, centros de pesquisa, base militar, etc. para a gestão e gerenciamento deste distrito, de modo que toda a estrutura dos negócios do aglomerado local é dominado por essas instituições.

No caso brasileiro, vale ressaltar a alerta para a interpretação e análise dos distritos industriais. Pois há uma grande diferença entre a definição de distrito industrial europeu e o que é geralmente denominado de distrito industrial nas cidades brasileiras. No caso do Brasil, um distrito é definido por "um conjunto de lotes com empresas de vários setores", sem nenhum comprometimento nas suas relações de cooperação, apoio ou inovação (Meyer-Stamer, 2003, p. 06).

Já o distrito industrial como um conceito de aglomeração industrial produtiva, que prega pelas vantagens competitivas através da atuação conjunta das empresas de um mesmo segmento ou de segmentos complementares; traz uma característica essencial: da concentração geográfica; da especialização setorial; bem como da forte presença e influência do entorno sócio-cultural comum.

Nesse contexto, apresentados os conceitos de arranjos produtivos locais, clusters produtivos e distritos industriais, faremos uso do mesmo questionamento proposto por Santos (2005, p. 56): esses conceitos são distintos ou formas alternativas de nomear o mesmo fenômeno? Esses conceitos envolvem, em maior ou menor grau, concentração de pequenas e médias empresas em um território geograficamente delimitado; os conceitos assumem que uma aglomeração produtiva envolve um conjunto específico de atividades econômicas correlacionadas e apoiadas sobre uma extensa teia de relacionamentos. Adicionalmente, a análise dessas definições mostra que as mesmas "designam diferentes formas de cooperação entre firmas e outras instituições (...) atendem a uma mesma necessidade: corrigir, por meio da ação

coletiva, as diferentes falhas que prevalecem nos mercados em que elas atuam" (Santos, 2005, p. 57).

É pela proximidade dos elementos que caracterizam os diferentes conceitos de aglomerações produtivas, que se torna difícil a diferenciação inequívoca dos mesmos. Pois, é comum entre os autores a referência aos APLs, de maneira indistinta, como cluster ou distrito industrial.

Também, como observa Santos (2005), tanto nos APLs como nos distritos industriais italianos, um ponto específico está no fato de que grande parte da produção e do emprego é gerado por empresas de pequeno e médio porte.

Em síntese, a interpretação realizada por Santos (2005, p. 57) sobre esses conceitos de aglomerações produtivas, traz o entendimento de que:

> "(...) cada uma das definições enfatiza determinados aspectos das aglomerações produtivas. Porém, no que concerne ao eixo de análise pode-se afirmar que são conceitos diferentes, que estão ligados às várias abordagens existentes, ou seja, depende do referencial teórico que está sendo utilizado. Independente da nomenclatura ou da metáfora que se utilize, seja cluster, distrito industrial ou arranjo produtivo local, parece não haver dúvidas de que, qualquer que seja o referencial teórico utilizado, trata-se de um fenômeno identificado com um sistema social de produção, com menor ou maior complexidade, que se reproduz sobre certo território".

Assim, para o estudo descrito nessa dissertação – que incorporou a dimensão territorial como uma unidade própria de análise que define o espaço onde processos produtivos têm lugar – o conceito que servirá de base para a descrição empírica apresentada nos próximos capítulos é o de arranjo produtivo local.

## CAPÍTULO 2. Políticas para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais no Brasil e no Estado de São Paulo

Apresentamos neste capitulo as estruturas institucionais e empresariais (SEBRAE e FIESP) para o desenvolvimento industrial local. Destacamos também, a interação que há em suas diretrizes para o desenvolvimento dos aglomerados produtivos ou dos arranjos produtivos locais (terminologia utilizada pelas instituições e entidades descritas neste capítulo).

A partir da descrição dos termos de referência sobre as "diretrizes institucionais e operacionais" do governo – coordenado no âmbito federal pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), e no estadual pela Secretaria de Desenvolvimento (SD) do Governo do Estado de São Paulo - e das entidades de apoio à indústria - o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-SP) e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) -, em suas políticas para o desenvolvimento industrial, de setores, de empresas, de cidades e regiões, etc.; procuramos verificar como vem se dando a interação institucional que possibilitará a formação das possíveis alianças estruturais no modo de gerir o desenvolvimento pela base institucional de atuação em políticas públicas. Esta verificação será somada, nos capítulos 4 e 5 desta dissertação, aos modos como estas instituições e entidades se interagem no APL de cerâmica vermelha de Tambaú.

Essas instituições e entidades acima indicadas estão presentes em todos os APLs do Estado de São Paulo, em alguns, de uma forma bastante participativa e em outros, nem tanto. Mas são estas as estruturas existentes e que devemos confiar para o apoio e fomento de APLs no estado.

### 2.1 As diretrizes do Governo Federal para os arranjos produtivos locais

Uma das vertentes da estratégia de atuação do Governo Federal para o desenvolvimento do país consiste na realização de ações integradas de políticas públicas para Arranjos Produtivos Locais[16] (APLs) (Brasil/MDIC, 2005, p. 18). Esta

[16] O Governo Federal considera que um APL deve ter a seguinte caracterização: a) ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante; b) compartilhar formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Pode incluir pequenas e médias empresas. Vale lembrar que governança, no âmbito do programa governamental para APL, é "existência de canais (pessoas físicas ou organizações) capazes

afirmação foi extraída do Termo de Referência para a Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, Anexo A, parte do documento "Oficina Regional de orientação à instalação de Núcleos Estaduais de Apoio a Arranjos Produtivos Locais".

A estruturação do tema APL no âmbito do Governo Federal brasileiro tem sido organizado a partir de:

> "uma nova percepção de políticas públicas de desenvolvimento, em que o local passa a ser visto como um eixo orientador de promoção econômica e social (...) seu objetivo é orientar e coordenar os esforços governamentais na indução do desenvolvimento local, buscando-se, em consonância com as diretrizes estratégicas do governo, a geração de emprego e renda e o estímulo às exportações (...) a opção estratégica pela atuação em APL decorre, fundamentalmente, do reconhecimento de que políticas de fomento a pequenas e médias empresas são mais efetivas quando direcionadas a grupos de empresas e não a empresas individualizadas. O tamanho da empresa passa a ser secundário, pois o potencial competitivo dessas firmas advém não de ganhos de escala individuais, mas sim de ganhos decorrentes de uma maior cooperação entre essas firmas" (Brasil/MDIC, 2005, p. 4).

De acordo com o Termo de Referência, "a partir do reconhecimento da necessidade de somar esforços em busca do desenvolvimento do país, iniciou-se uma articulação entre os órgãos interessados, com vistas à elaboração de uma estratégia de atuação conjunta", que resultou na criação de um Grupo de Trabalho "inicialmente de caráter informal, reunindo representantes de diversos Ministérios e outras instituições, iniciando-se a partir de abril de 2003, um movimento em favor da abordagem de APL" (Brasil/MDIC, 2005, p. 18).

Com o reconhecimento de sua importância, "o tema foi incluído como política de governo no Plano Plurianual de 2004-2007 e nos documento que tratam das políticas nacionais de desenvolvimento". Em seguida foi formalizado o Grupo de

---

de liderar e organizar atores em prol de objetivos comuns nas atividades em APL; ou coordenar as ações dos diferentes atores para o cumprimento de objetivos comuns; ou negociar os processos decisórios locais; ou promover processos de geração, disseminação e uso de conhecimentos" (Brasil/MDIC, 2005, p. 5). Ademais, "por território, de um APL entende-se seu espaço físico, que não deve ultrapassar a dimensão microrregional. Um APL pode diferir dos limites geográficos, políticos e administrativos formais. A delimitação depende da concentração e da dinâmica da atividade econômica. Pode ser um município, parte de um município ou um conjunto de municípios, situados em um mesmo estado ou na confluência de dois ou mais estados" (Brasil/MDIC, 2005, p. 21).

Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL), que, de acordo com o Termo de Referência, tem "caráter institucional com as seguintes finalidades" (Brasil/MDIC, 2005, p. 19):

a) Identificar os arranjos produtivos locais existentes no país, inclusive aqueles territórios produtivos que apresentem potencialidade para se constituírem como futuros arranjos produtivos locais, conforme sua importância no respectivo território;

b) Definir critérios de ação conjunta governamental para o apoio e fortalecimento de arranjos produtivos locais, respeitando as especificidades de atuação de cada instituição e estimulando a parceria, a sinergia e a complementaridade das ações;

c) Propor modelo de gestão multissetorial para as ações do Governo Federal no apoio ao fortalecimento de arranjos produtivos locais;

d) Construir um sistema de informações para o gerenciamento das ações a que se refere à alínea anterior; e

e) Elaborar um Termo de Referência que contenha os aspectos conceituais e metodológicos relevantes atinentes ao tema de trabalho.

O Termo de Referencia, portanto, representa a organização das discussões do Grupo de Trabalho sobre a proposta de atuação integrada de políticas publicas em arranjos produtivos locais. A opção de utilizar o termo arranjo produtivo local[17] no Termo de Referencia, "decorre da ampla difusão dessa expressão no Brasil" (Brasil/MDIC, 2005, p. 20).

Assim, de acordo com Brasil/MDIC (2005, p. 19), a organização do Termo de Referência compreendeu seis seções. Primeiramente, teve-se a elaboração dos principais elementos envolvidos na conceituação dos APLs, para em um momento seguinte, identificar as principais variáveis relevantes para a caracterização de um arranjo produtivo local. A terceira seção explica o porquê de uma política nacional de promoção de APLs e os principais objetivos dessa política. As duas últimas seções explicam as diretrizes de atuação das diversas instituições federais na promoção dos arranjos e a macro-estratégia a ser seguida por essas instituições.

[17] Conforme o Termo de Referencia, "dada a diversidade de conceitos para caracterizar o que está sendo chamado de APL, optou-se por uma menor acuidade no uso desse termo, mas que fosse consenso por parte das várias instituições envolvidas na elaboração de políticas públicas. Assim, em linhas gerais, um APL se caracteriza por um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, e que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança, e pode incluir pequenas, médias e grandes empresas. Essa definição é talvez a mais usual na formulação de políticas públicas" (Brasil/MDIC, 2005, p. 20).

Nesse sentido, os esforços de articulação do Governo Federal para a temática APL é coordenado sob a liderança do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, com apoio do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL[18], grupo este com participação de 33 (trinta e três) órgãos governamentais e não-governamentais, como um esforço de articulação com o objetivo de "promover a complementaridade das ações das entidades ofertantes no apoio aos APLs". Adicionalmente, o Governo Federal elegeu o apoio a APL como uma das estratégias da Política Industrial, Tecnológica e de Comercio Exterior (PITCE), em "contribuição aos objetivos de desenvolvimento regional e competitividade das empresas" (Brasil/MDIC, 2005, p. 4-5).

Segundo o Governo Federal, as seguintes medidas foram implementadas:

Incorporação do tema APL no âmbito do Planejamento Plurianual (PPA 2004-2007), por meio do Programa 0419 – Desenvolvimento de Microempresas e Empresas de Pequeno e Médio Porte, e

Instituição do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL).

De acordo com o GTP-APL, o maior desafio deste grupo é fazer com que os técnicos e suas respectivas instituições, em nível estadual, assumam o comando do processo de desenvolvimento e apoio ao APL do seu Estado.

Inicialmente, as atividades do GTP-APL foram focalizadas em 11 (onze) APLs pilotos, distribuídos nas 5 (cinco) regiões do Brasil, com o propósito de testar as metodologia de ação integrada[19]. Conforme Brasil/MDIC (2005, p. 5), esses APLs foram identificados por meio de um levantamento em âmbito nacional, o que sinalizou um número expressivo de arranjos, muitos deles em territórios dispersos e de acesso difícil, "o que tornava fundamental para a operacionalidade do trabalho do GTP que seu escopo de parcerias institucionais fosse incrementado, especialmente por instituições de atuação local e estadual".

---

[18] Em agosto de 2004, foi instalado o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais - GTP APL, por Portaria Interministerial nº 200, de 03.08.04, reeditada em 24.10.05. O GTP-APL conta com o apoio de uma Secretaria Técnica, lotada na estrutura organizacional do MDIC, com o objetivo de adotar uma metodologia de apoio integrado a arranjos produtivos locais, com base na articulação de ações governamentais.

[19] A lógica do apoio aos APL, pelo Governo Federal, parte do pressuposto de que diferentes atores locais (empresários individuais, sindicatos, associações, entidades de capacitação, de educação, de crédito, de tecnologia, agências de desenvolvimento, entre outras) podem mobilizar-se e, de forma coordenada, identificar suas demandas coletivas, por iniciativa própria ou por indução de entidades envolvidas com o segmento (Brasil/MDIC, 2005, p 5).

Nesse sentido, entendeu-se que seria necessária a adoção de mecanismos de acolhimento de projetos, a fim de que os atores dos arranjos se candidatassem aos instrumentos de apoio oferecidos ou facilitados pelo GPT-APL.

Assim, os Núcleos Estaduais[20] - NE, passariam a organizar e a induzir as demandas dos APLs, bem como a fazer a análise de suas propostas e a promoção das articulações institucionais com vistas ao apoio demandado de cada Plano de Desenvolvimento.

De fato, consolidado este cenário, o desafio, de caráter público e sistêmico da "estratégia integrada", passou a ser a ampliação desse esforço interinstitucional. Desse modo, em um segundo momento, as Secretarias Estaduais foram responsáveis pela ratificação ou retificação da Lista[21] dos 5 (cinco) APLs por Estado, conforme o compromisso assumido por ocasião da Oficina de Trabalho com os Técnicos e correlatas, no âmbito do Fórum dos Secretários Estaduais de Indústria e Comércio, ampliando-se, assim, a atuação de 11 (onze) APLs pilotos para 142 (cento e quarenta e dois) APLs (131 mais 11 Pilotos) (Brasil/MDIC, 2005, p. 6).

Em síntese, a Política Nacional de Apoio a APLs, está centrada na figura do Plano de Desenvolvimento Preliminar- PDP[22] do APL, com o objetivo de "expressar em um único documento, o esforço de reflexão e de articulação local que contemple as informações do APL" a respeito:

Dos desafios dos APLs e suas oportunidades de negócio;

Das ações que estão sendo implementadas ou que precisam ser desenvolvidas com vistas a transformar essas oportunidades em investimentos; e

---

[20] São 27 (vinte e sete) Núcleos Estaduais, correspondentes a cada Estado da Federação, responsáveis por gerir o programa em âmbito estadual e de articular as instituições de promoção e fomento aos APL para a construção de seus Planos de Desenvolvimento.

[21] O GTP-APL definiu os Arranjos que apoiaria em 2005 e 2006 e solicitou a cada instituição, membro deste grupo, que apresentasse sua lista com a indicação de até 5 (cinco) APLs por Estado, levando-se em conta a informação disponível no Levantamento Geral de APLs. A lista foi construída considerando a maior coincidência de indicações feitas pelas instituições parceiras do GTP-APL, aplicando uma linha de corte mínima por Estado. No caso de necessidade de desempate, o GTP-APL utilizou, nessa seqüência, os seguintes critérios: a) a localização das cidades pólos nas mesorregiões estabelecidas pela Câmara de Política Regional de Desenvolvimento Regional da Casa Civil da Presidência da República; e b) o cálculo dos Quocientes Locacionais (QLs). As etapas da seleção dos APLs consta no **Anexo I** desta dissertação. Informações sobre o GTP-APL poderão ser obtidas através do endereço: http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/portaria.php .

[22] O Manual de construção do PDP do APL, de acordo com o GTP-APL, é apresentado no **Anexo II** deste trabalho. Para mais informações sobre o PDP, é possível através do acesso do arquivo "Formulário do Plano de Desenvolvimento Preliminar" no *link*: http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/estPilApls.php

Dos investimentos que precisam ser fortalecidos para que busquem resultados orientados para o desenvolvimento sustentável das localidades.

A figura do Núcleo Estadual[23] – NE, caracteriza-se pelo papel de fomentar as demandas dos APLs estaduais, analisar suas propostas e promover articulações institucionais com vistas ao apoio demandado, além de executarem as Rodadas de Apreciação do Plano de Desenvolvimento, que "contempla discussões sobre as ações constantes do PDP e promoção de articulação para se chegar a uma 'Agenda de Compromisso' que delineará a estratégia de atuação integrada para cada APL" (Brasil/MDIC, 2005, p. 7).

Pela orientação constada no Manual Operacional[24] para as Instituições Parceiras, documento desenvolvido pelo GTP-APL conforme regras e critérios regulamentados, assim que o PDP do APL for construído, discutido e firmado uma agenda de compromissos entre os atores locais e regionais e as instâncias estaduais e federais - com a coordenação do NE -, o próprio NE deve encaminhar à Secretaria Técnica do GTP-APL o(s) Plano(s) de Desenvolvimento do(s) APL(s), que será entregue - pela Secretaria Técnica - aos integrantes do Grupo de Trabalho, a fim de se manifestarem quanto ao tipo e à forma de apoio que poderão prestar aos APLs[25].

Para o Governo Federal, a formação desse arranjo institucional que estrutura a Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais que incentiva e prioriza a adoção de ações integradas de políticas públicas para arranjos produtivos locais, tem o objetivo de "estimular processos locais de desenvolvimento,

---

[23] Segundo a Política Nacional de Apoio a APL, é recomendável que os NEs sejam compostos por entidades dos diversos segmentos da sociedade capazes de planejar e executar os Planos de Desenvolvimento. Destaque para as secretarias estaduais de governo, especialmente as de desenvolvimento econômico, planejamento e ciência e tecnologia, uma vez que se trata de induzir e implementar políticas públicas, embora seja fundamental o envolvimento de organizações não governamentais, representações empresariais, trabalhistas e entidades de ensino e pesquisa, junto com o governo local ou estadual na constituição dos núcleos estaduais, da seguinte forma: a) Pelo menos um representante do Governo Estadual (que atue com a abordagem de APL em seu Estado); b) Pelo menos um representante do Sistema S; c) Pelo menos um representante de uma instituição financeira; d) Pelo menos um representante do setor empresarial; e) Pelo menos um representante do Sistema C&T; f) Pelo menos um representante dos trabalhadores. Importante considerar, na indicação do NE, os núcleos, redes, comitês, etc, que já existem nos Estados.

[24] No **Anexo III** deste trabalho, é possível observar o papel das instâncias federais e estaduais envolvidas na estratégia da Política Nacional de apoio a APL, conforme o GTP-APL.

[25] Nesse sentido, a Secretaria Técnica do GTP-APL comunicará aos autores (governança) dos Planos de Desenvolvimento, bem como os respectivos NEs para iniciarem o contato com os representantes institucionais mencionados em uma "Agenda de Compromisso", no âmbito federal. O GTP-APL ressalta que, nesse momento, espera-se que as ações no âmbito estadual já estejam negociadas e os atores já tenham sido identificados.

através da promoção da competitividade e da sustentabilidade dos empreendimentos no território onde o APL está inserido"; buscando-se assim:

O desenvolvimento econômico;

A redução das desigualdades sociais e regionais;

A inovação tecnológica;

A expansão e a modernização da base produtiva;

O crescimento do nível de emprego e renda;

A redução da taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas;

O aumento da escolaridade e da capacitação;

O aumento da produtividade e competitividade;

O aumento das exportações.

E para que os objetivos sejam alcançados, tem-se algumas diretrizes, para a prática e seguimento das instituições, que refletem aspectos presentes nos APLs que têm "mostrado uma maior competitividade, sustentabilidade e um tipo de desenvolvimento inclusivo". Desse modo, com vistas para uma "atuação integrada que promova o desenvolvimento dos APLs, as ações das diversas instituições deverão observar os seguintes aspectos", que estruturam as diretrizes de atuação (Brasil/MDIC, 2005, p. 24-25):

O protagonismo local: as ações serão sempre concebidas, implementadas e avaliadas de forma a levar os atores locais a aumentar sua autonomia, co-responsabilidade e gerenciamento do processo de desenvolvimento da localidade, estimulando, nesse sentido, o reconhecimento do papel das lideranças locais e a necessidade de sua capacitação como forma de contribuir ao esforço dos atores locais em estarem participando do processo de desenvolvimento;

A promoção de um ambiente de inclusão: as ações devem estimular a articulação dos diversos agentes locais visando o acesso das unidades produtivas ao mercado, à informação, à tecnologia, ao credito, à capacitação, e a outros bens e serviços comuns;

A elevação do capital social: as ações devem promover a interação e a cooperação entre os atores no território, facilitando o desenvolvimento de relações de confiança, o aprendizado interativo, o fluxo de conhecimento tácito, o associativismo e o cooperativismo;

A preservação do meio-ambiente: as ações devem estimular a criação de mecanismos endógenos de minimização dos impactos ambientais das atividades produtivas, a utilização de tecnologias ecologicamente sustentáveis e o aproveitamento de subprodutos e resíduos;

A integração com outros atores: as ações devem estimular o processo de integração entre as instituições (nacionais, estaduais e locais) que atuam no APL;

A colaboração entre os entes federados: a política nacional de promoção de arranjos atuará de forma complementar e em cooperação com aquelas desenvolvidas no âmbito dos estados e municípios.

O mercado: as ações nos arranjos deverão estar orientadas para o mercado;

A sustentabilidade: as ações devem estimular a capacidade de o arranjo se organizar, se manter ao longo do tempo e adquirir autonomia;

A inovação: as ações devem estimular a absorção, a geração, a incorporação e a difusão de tecnologias adequadas ao contexto do arranjo;

As relações de trabalho: as ações devem promover mecanismos que estimulem os empreendimentos pertencentes aos APLs na direção do trabalho decente, entendido como: trabalho produtivo executado em condições adequadas de saúde e segurança, com respeito aos direitos fundamentais do trabalho, que garante remuneração adequada, dispõe de proteção social e ocorre em um ambiente de diálogo social, liberdade sindical, negociação coletiva e participação;

A redução das desigualdades regionais: as ações devem contribuir para a incorporação de novos territórios ao processo de desenvolvimento nacional, de forma a valorizar a diversidade regional e a superar o baixo dinamismo econômico.

De acordo com o Termo de Referência, essa intenção institucional de ação conjunta, acontecerá estruturado no que foi chamado de "estratégia de atuação", elaborada a partir das diretrizes, "principalmente aquelas que têm um impacto mais direto nas formas de organização da demanda: protagonismo local, elevação do capital social e integração com outros atores". Adicionalmente, "as estratégias foram pensadas de forma a fazer com que o governo e as demais agências se integrem de forma deliberadamente planejada, participativa e articulada para contribuir para o desenvolvimento do APL naquilo que for de sua competência e atribuição" (Brasil/MDIC, 2005, p. 26).

Nesse raciocínio, o ponto inovador nessa política, poderá ser a interlocução entre os entes federativos, a partir da temática APL em um dado território, com vistas

para a contrução de um sistema em que o principal objetivo seria o do desenvolvimento das localidades e regiões envolvidas. Isso de daria através do estimulo a "colaboração entre os entes federados para a construção de um canal de comunicação que envolva as instâncias local, estadual e federal de decisão" (Brasil/MDIC, 2005, p. 26).

Nesse sentido, é apresentado no Termo de Referência dois eixos de atuação:

1. Reconhecimento e valorização da iniciativa local: estimular a constituição de planos de desenvolvimento, reconhecendo e valorizando a iniciativa local e a diversidade de necessidades, expectativas e capacidades de realização com que a atividade produtiva se apresenta no país;

2. Articulação e intervenção: atuar de forma integrada, via políticas públicas, na melhoria de alguns aspectos que estão presentes em praticamente todos os APLs e que, por essa razão, podem ser estimulados de forma convergente com o plano de desenvolvimento local.

Assim, voltamos ao principal instrumento da Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, o Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL, que "deverá ser estabelecido através de um processo dinâmico de construção que envolve os seguintes aspectos" (Brasil/MDIC, 2005, p.27):

Ser construído necessariamente, mas não exclusivamente, pelos atores locais, de forma participativa;

A contextualização do arranjo e o(s) diagnóstico(s) devem constituir a base para a formulação do plano;

Ser proposto em função dos requerimentos tecnológicos, sociais e institucionais dos empreendimentos presentes nos arranjos;

Conter lista dos projetos de investimento (o quê, quem, como, etc.), de acordo com uma perspectiva de médio prazo;

Expressar de forma clara quais os resultados finalísticos que se espera alcançar e os mecanismos de monitoramento e avaliação;

Conter as ações necessárias para se atingir os resultados;

Contar com a contrapartida dos atores envolvidos com o desenvolvimento do arranjo;

Explicitar os investimentos locais aportados no APL;

Um ponto a ser ressaltado é o do "ator" facilitador, que realmente descreve no PDP as ações e projetos resultado das diretrizes articuladas, ator este que desenvolve o processo de formação de "acordos" entre os atores públicos e privados e estimula o estabelecimento de estratégias comuns de ação, a desenvolver projetos de investimento – individuais e/ou coletivos – embasados numa visão conjunta de futuro. Nesse sentido, "é reconhecida a importância de um agente animador[26] como elo de articulação local, com capacidade para estimular o processo de construção do plano de desenvolvimento" (Brasil/MDIC, 2005, p. 27).

Como veremos mais adiante, cada instituição/entidade adota uma nomenclatura diferente para este "ator" local, que desempenha a função de um agente de desenvolvimento. No entanto, todas pregam pela mesma "ideologia", na necessidade de haver um agente na localidade que facilite o processo de articulação para o desenvolvimento, Este agente deve ser conhecedor da particularidade do local, bem como ser capacitado para analisar e propor projetos em que articule as demandas do APL aos programas das instituições e entidades de promoção dos APLs.

Com respeito à articulação e intervenção, é constado no Termo de Referência da Política Nacional o reconhecimento que "nem todos os arranjos conseguirão, em um primeiro momento, realizar as articulações necessárias ao seu próprio desenvolvimento". Assim, "para os casos em que ainda não haja condições suficientes para a elaboração do plano de desenvolvimento, a política pública deverá atuar no estímulo às condições mínimas que permitam sua elaboração, com apoio a construção de canais de interação dos agentes envolvidos e ao surgimento de lideranças locais que possam coordenar os diversos interesses em torno de uma proposta comum" (Brasil/MDIC, 2005, p. 28).

É previsto que "em cada arranjo, independentemente do nível de desenvolvimento em que se encontre, estar presente um agente animador (...) que fará a interlocução do local com a instância interministerial" (Brasil/MDIC, 2005, p. 28).

Ademais "o plano de desenvolvimento organizará as demandas do APL, de modo que sejam explicitados os diferentes níveis de atendimento: local, estadual, regional ou federal". Nesse ponto do processo é proposto haver uma rodada de apreciação do plano por parte da instância interministerial, cuja atribuição será

[26] Agente Animador: Elemento (pessoa física ou jurídica) capaz de estimular a cooperação e a interação dos atores locais. Esse agente poderá estar atuando no arranjo ou a sua presença poderá ser induzida pela Política Nacional para promoção de APLs (Brasil/MDIC, 2005, p. 27).

analisá-lo de forma a contribuir para articular as competências e as prioridades de cada instituição. E está posto que cada órgão terá total autonomia para decidir onde atuar, de acordo com as demandas explicitadas no plano de desenvolvimento e, a partir daí, articular-se com seus pares em âmbito regional, estadual e local, e também com outros Ministérios e agências com os quais poderá iniciar um processo de cooperação para a ação no arranjo" (Brasil/MDIC, 2005, p. 29).

A consolidação do Plano de Desenvolvimento se dará com a colaboração e comprometimento das instituições, pois "a partir do momento em que mais de uma instituição participante da instância interministerial decide apoiar um determinado arranjo, estas deverão, em conjunto e articulando-se com o local, por intermédio do agente animador, participar da finalização do plano de desenvolvimento. Nesse estágio serão disponibilizados os instrumentos de intervenção de cada agência para, de forma integrada, atender às demandas explicitadas no plano" entendendo que "o plano renova-se continuamente gerando novas demandas, com a possibilidade de entrada de instituições adicionais" (Brasil/MDIC, 2005, p. 29).

Também é previsto pela Política, um sistema de informações gerenciais, que gerencie os planos de desenvolvimento inseridos na sistemática do GTP-APL. No Plano de Desenvolvimento deverá conter as "especificações de resultados esperados, ações, valores e responsabilidades" O sistema permitirá que "todos os parceiros envolvidos possam acompanhar o andamento das ações e os resultados atingidos". Ademais, "outras informações deverão ser sistematizadas de modo a constituir um banco de dados que oriente avaliações mais amplas da política nacional de promoção de APLs" (Brasil/MDIC, 2005, p. 29). Este será o modo de acompanhamento e avaliação dos projetos.

Prevê-se também, que "a coordenação interinstitucional da atuação em APLs ficará a cargo de um conselho constituído por agentes públicos e privados, assessorado por um grupo técnico e uma secretaria executiva. Poderão ser criados, no âmbito do grupo técnico, comissões temáticas conforme as demandas explicitadas nos planos de desenvolvimento" (Brasil/MDIC, 2005, p. 29).

Pelo estudo, ao longo dos anos, do desenvolvimento prático e operacional de uma política industrial em âmbito local e regional, percebe-se por essa intenção política, um passo inovador com respeito aos propósitos de articulação entre os entes federativos, apoiados pelas instituições de promoção da indústria, da ciência e tecnologia e da inovação. Uma política inovativa no sentido da interlocução esperada

entre as instituições, tendo no GTP-APL, o início da consolidação de um espaço em que se debata as carências dos APLs brasileiros em termos de infra-estrutura, organização, capacitação e treinamento, comercial, financiamento e tantos outros pontos de carência que se mostram como bloqueadores do desenvolvimento das empresas, dos APLs e das localidades.

No entanto, ainda não temos disponíveis dados confiáveis, estudos e análises do desdobramento dessa política sistêmica nacional, para o ganho de competitividade de empresas e da localidade do APL. Poucos são os registros que relatam a participação de instituições do GTP-APL em um dado APL a partir do desdobramento das discussões efetivadas no âmbito do GTP-APL.

De fato, é um grande desafio por em prática, em forma de política de continuidade, essa sistemática de ação. Desafio também é fazer com que essa estrutura política, para o aumento da competitividade de empresas e de APLs, se reproduza nos estados da federação, bem como nos município, de uma forma sistemática, levando-se em consideração a continuidade administrativa, tanto nos acordos a serem firmados pelas instituições do GTP-APL, quanto aos acordos estratégicos entre o APL e o planejamento municipal onde está estabelecido o arranjo de empresas.

Outro ponto a ser relevado nessa política de apoio a APLs, está na forma pela qual essas estruturas se desenvolverão – tanto o GTP-APL quanto os NEs – e se consolidarão, de modo a prevalecer a continuidade de planejamento e administração dessa política como prioridade dos próximos mandatos governamentais.

Mais adiante será apresentada a metodologia para APL da Fiesp, que juntamente com as técnicas elaboradas pelo MDIC/GTP-APL, para a construção do Plano de Desenvolvimento do APL, foram aplicadas no APL de Tambaú em 2006 e 2007. Também no capítulo 4 desta dissertação, será apresentado o APL de cerâmica vermelha de Tambaú.

## 2.2 As diretrizes de atuação do Governo do Estado de São Paulo para o desenvolvimento local e arranjos produtivos locais

O Estado de São Paulo através da Secretaria de Desenvolvimento - SD lançou em setembro de 2007 a Agenda de Competitividade para a Economia Paulista, documento que consiste em um conjunto de propostas para a implementação de instrumentos de política industrial para o Estado. A partir da análise dos cenários

econômicos nacional e internacional e de um diagnóstico da indústria paulista, esta agenda propõe medidas de política para cada uma das áreas de atuação da SD – Comércio Exterior e Relações Internacionais, Inovação e Competitividade, Desenvolvimento Local, Qualidade e Produtividade, Projetos Especiais e Entidades Vinculadas – visando o desenvolvimento econômico e tecnológico do Estado.

As prioridades de atuação da SD para os próximos quatro anos (2008-2011) estão baseadas em três frentes:

1 - programa de mobilização da indústria para inovação e qualidade que contemple a convocação de lideranças do setor privado para difundir a cultura de inovação, com ações de mobilização como benchmarking, prêmios, feiras, etc; o estímulo às parcerias público-privadas com foco na inovação e na cooperação entre institutos, universidades e empresas; e o apoio aos serviços tecnológicos e de metrologia e à difusão de tecnologias com programas de incentivo à competitividade.

2 - a renovação da institucionalidade e a criação de instrumentos para a política industrial: a aprovação do projeto de Lei da Lei Paulista de Inovação; a implantação da Agência Paulista de Inovação e Competitividade, como ponto focal das políticas industriais e tecnológicas; a instalação da Agência de Fomento de São Paulo, como instrumento de apoio ao desenvolvimento econômico do Estado; a renovação das políticas de incentivos fiscais, com foco nos setores estratégicos, atividades de conteúdo tecnológico e a inovação; a expansão da formação técnica e tecnológica, também com foco nos setores estratégicos, e a alteração da legislação do FUNCET (Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) de modo a apoiar as parcerias com setor privado na infra-estrutura tecnológica e de apoio a projetos estratégicos.

3 - a constituição de ambientes de inovação que reforcem a cooperação Universidades – Institutos – Empresas através da implantação de um conjunto de Parques Tecnológicos, como ambientes de estímulo à cooperação público-privada e ao desenvolvimento tecnológico; o apoio aos Arranjos Produtivos Locais (APLs), coordenando as ações do governo (Paula Souza, FAPESP e IPT), do SEBRAE e da FIESP e o programa de "cidades digitais" (infra-estrutura avançada de rede e atração de investimentos em áreas selecionadas).

Cinco são as estratégias de atuação da SD para o desenvolvimento da indústria paulista, a saber:

1) estratégias de comércio exterior e relações internacionais, considerando as oportunidades de atuação das empresas paulistas no mercado externo, assim como a necessidade de mantê-las competitivas para concorrer com as empresas estrangeiras que atuam no mercado interno.

2) estratégias para pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), por meio da organização e fortalecimento do sistema paulista de Ciência e Tecnologia (C&T), com o objetivo de incentivar a inovação nas empresas, tendo em vista a importância desta para a competitividade da indústria.

3) estratégias para o desenvolvimento local, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento da indústria paulista a partir de suas vocações regionais, buscando a redução das diferenças entre as regiões e novas oportunidades para o Estado. As ações para o desenvolvimento local atingem tanto os setores tradicionais e maduros, principalmente pelas ações de fortalecimento dos arranjos produtivos locais (APLs), a criação dos Certificados de Origem e das Agências de Desenvolvimento Regional, como os setores de "futuro", pelos programas dos Parques Tecnológicos e Cidades Digitais.

4) investimento em projetos estratégicos, onde a atuação do Estado possa levar a um ganho considerável para a indústria como um todo, como é o caso de infra-estrutura, logística, energia e TICs.

5) fortalecimento da atuação das entidades vinculadas e/ou diretamente relacionadas à agenda de inovação, por meio da capacitação de mão-de-obra, produção científica e tecnológica e prestação de serviços tecnológicos para empresas (Centros Paula Souza, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Fapesp, Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT).

Nesse sentido, conforme essa "Agenda Paulista", a formulação de uma política de desenvolvimento e, mais especificamente, de uma política industrial para o Estado de São Paulo, deve levar em consideração as seguintes questões:

1) O Estado deve atuar como um agente articulador, que define diretrizes de desenvolvimento, consolida a infra-estrutura e promove as interações entre os agentes.

2) É estratégico conjugar os instrumentos verticais e horizontais, fortalecer as instituições e o sistema de inovação pela integração da ciência com a produção de bens e serviços.

3) Os países desenvolvidos praticam uma combinação de políticas de estímulo à concorrência, de promoção da cooperação, e de fortalecimento e

consolidação de grupos nacionais, para que estes sejam capazes de competir em condições de igualdade em nível internacional.

4) A "sofisticação tecnológica" da pauta exportadora é a melhor forma de tornar as vendas externas menos vulneráveis às variações dos preços das commodities internacionais, além de possibilitar um aumento da participação das exportações no comércio mundial, essencial para o crescimento econômico de São Paulo e do Brasil.

5) A articulação dos fatores acima descritos gera um efeito sinérgico fundamental ao progresso técnico.

Assim, é considerado pelo Governo do Estado de São Paulo que, para além destas diretrizes, "uma nova geração de políticas industriais tem ampliado a integração da política industrial com o centro do processo de desenvolvimento econômico, coordenando os instrumentos das políticas de competitividade, inovação e comércio exterior com a política macroeconômica e de infra-estrutura para configurar a dinâmica e o crescimento dos sistemas produtivos". Sendo que "esta nova geração de políticas industriais reforça a diretriz, para o Governo do Estado, de enfoque simultaneamente sistêmico e estrutural, com estratégias que conjuguem instrumentos verticais e horizontais para estabelecer o padrão de industrialização e a dinâmica de inovações em setores indutores de mudança tecnológica, e também atuar positivamente sobre setores tradicionais e no ambiente econômico e institucional como um todo (...) buscando condicionar a evolução das estruturas de empresas e indústrias e da organização institucional, inclusive com a formação de um Sistema de Inovação" (IPT, 2007, p. 58).

Vai nesse sentido o modo pelo qual o Governo Estadual observa que deve atuar nesta nova geração de políticas industriais, com um propósito de "reforçar a atuação integrada do Estado e suas instituições com os atores privados para fortalecer a formulação e execução dos planos de ação" (IPT, 2007, p. 58).

Ademais, segundo essa "Agenda do Estado", é enfatizado que para a promoção da competitividade e do desenvolvimento, as políticas industriais, de nova geração, devem atender às seguintes diretrizes:

1) Compatibilizar a política industrial com a política macroeconômica;

2) Coordenar o avanço da infra-estrutura (incluindo a de C,T&I ) em sinergia com a estratégia de desenvolvimento industrial;

3) Organizar o sistema de instituições públicas e entidades representativas do setor privado para a execução da estratégia;

4) Articular os instrumentos, normas e regulamentações aos objetivos estabelecidos.

É com foco de atuação direcionado ao cumprimento dessas diretrizes que se acrescida que o Estado veio a dar prioridade ao atendimento coletivo de empresas – para a elevação dos padrões de competitividade e inovação – a partir dos arranjos produtivos locais (APLs).

Desse modo, para o documento "Agenda de Competitividade da Indústria Paulista", elaborado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (2007), instituto este que faz parte da estrutura da Secretaria de Desenvolvimento - SD do Governo do Estado de São Paulo, os "arranjos produtivos locais[27] (APLs) podem ser definidos como uma concentração geográfica e setorial geralmente de pequenas e médias empresas que mantêm algum vínculo de cooperação entre si e com outros atores como governo, associações empresariais, instituições de ensino e pesquisa entre outros, possibilitando que estas firmas sejam mais competitivas" (IPT, 2007, p. 104).

Na visão do Governo do Estado, de uma forma geral, "as ações de consolidação dos APLs devem buscar aprimorar a capacidade associativa dos empresários entre si e entre estes e outras instituições de apoio; propiciar a modernização tecnológica e gerencial das empresas; aprofundar o conhecimento do mercado interno e externo e; fomentar a construção de políticas articuladas" (IPT, 2007, p. 104).

De acordo com relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) publicado em outubro de 2006, há identificação de 72 concentrações geográfico-setoriais de empresas no Estado de São Paulo, possíveis APLs que poderiam ser classificados como:

Núcleos de desenvolvimento setorial-regional: APLs que se destacam tanto por sua importância para o desenvolvimento local como para o setor industrial em que estão inseridos. Ou seja, são APLs que geram muitos empregos em sua cidade/região de localização e impostos através da produção, bem como representam concentrações relevantes para o setor industrial que estão inseridos;

[27] Para o Governo do Estado de São Paulo, os APLs podem ser tanto de empresas que fabricam produtos tradicionais como de empresas de base tecnológica, sendo que a noção de território é fundamental para a compreensão do significado destes arranjos: um APL compreende um recorte do espaço geográfico (parte de um município, conjunto de municípios etc.) que possua sinais de identidade coletiva (sociais, culturais, econômicos, políticos, ambientais ou históricos) (IPT, 2007, p. 104).

– Vetores de desenvolvimento local: APLs que são importantes para a região mas não possuem participação decisiva para seu setor industrial. São APLs que ainda que tenham importância para a sua cidade/região, não representam grande relevância para o setor que estão inseridos;

– Vetores avançados: possuem grande importância para o setor, devido sua participação na produção e no emprego, mas por estarem inseridos em um contexto econômico maior não são significativos para o desenvolvimento local. Isto é, por estarem inseridos em uma cidade/região ou metrópole de grande porte, junto a outros setores econômicos e provavelmente a outros APLs, não são determinantes para o desenvolvimento local;

– Embriões: concentrações com pouca representatividade para o setor e economia local.

As diretrizes de atuação do Estado de São Paulo para APLs, conforme o IPT (2007, p. 98), estão inseridas na estratégia para o desenvolvimento local, que devem:

– Incentivar o desenvolvimento da indústria paulista a partir de suas vocações regionais, buscando tanto a redução das diferenças entre as regiões como a criação de novas oportunidades de desenvolvimento para o Estado;

– Aumentar a competitividade da indústria paulista, principalmente das pequenas e médias empresas (PMEs);

– Incentivar o desenvolvimento de empresas intensivas em conhecimento inovativo em regiões do Estado onde já exista infra-estrutura científica, desenvolvendo a capacidade local de oferta de serviços especializados e de apropriação de conhecimento.

Observa-se, assim, uma interação entre o que o Governo chama de desenvolvimento local e o incentivo e apoio à competitividade para um conjunto de empresas ou APL.

Para tanto, é presente no documento para a "Agenda Paulista" que o Governo do Estado, a partir do Plano Plurianual do quadriênio 2007-2010, pretende desenvolver e incentivar "ações para agregar valor aos segmentos industriais tradicionais, em que predominam as PMEs, como o reforço às tecnologias industriais básicas, aos serviços tecnológicos e o incentivo à inovação, por meio de programas direcionados para os APLs" (IPT, 2007, p. 98). Ademais, as estratégias e instrumentos de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) "devem consistir em um conjunto de

diretrizes, planos e ações para estabelecer conexões entre atores, desenvolver estratégias e mecanismos de inovação considerando os espaços competitivos concretos (APLs, Pólos e Parques Tecnológicos), os setores produtivos e os cenários (Ibid, p. 77).

Adicionalmente à atuação em APLs, mais quatro programas são direcionados para o desenvolvimento local: Agências de Desenvolvimento Regional, Cidades Digitais, Certificações de Origem e Parques Tecnológicos.

Com respeito à atuação governamental, em muitos APLs do Estado há a ação da Secretaria de Desenvolvimento (SD), particularmente a partir do IPT, que somado à atuação do SEBRAE-SP e da FIESP (com cada instituição oferecendo um tipo de apoio) compõe o macro quadro institucional de atuação em APLs. Além disso, em cada arranjo nota-se a participação, de forma fundamental, de outros agentes, como sindicatos e associações de classe, centros tecnológicos, escolas técnicas, órgãos do poder público municipal entre outros.

A SD, juntamente com a FIESP e o SEBRAE-SP, tem trabalhado no sentido de se criar uma coordenação entre as ações direcionadas para o fortalecimento dos APLs paulistas, com vistas para a consolidação da Rede Paulista de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais[28], criada em julho de 2007, coordenada pela SD.

Essa "Rede", ou Núcleo Estadual – nomenclatura utilizada pelo GTP-APL -, vem ao encontro da política nacional de apoio ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais, no sentido de organizar as instituições de apoio, fomento e promoção de APLs em um núcleo, que direcionará, com a coordenação da SD, os

[28] Instituída a partir da resolução da SD – 7, de 13-7-2007. De acordo com essa resolução, a Rede Paulista de Apoio aos Arranjos Produtivos tem por finalidade empreender ações que objetivam a: I-estabelecer, promover, organizar e consolidar a política estadual de inovação tecnológica local, através da constituição e fortalecimento dos APLs; II-apoiar e incentivar o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, estimulando ações nas cadeias produtivas de destaque do Estado; III-colaborar na cooperação de recursos financeiros para aplicação no desenvolvimento de APLs; IV-criar e manter o Banco de Dados para armazenar dados, informações e identificação relativos aos APLs existentes e a serem implantados no Estado; V-selecionar os setores produtivos e as regiões a serem apoiados por recursos do Estado na implantação de novos APLs; VI-incentivar e apoiar a qualificação e a especialização de mão de obra nos APLs selecionados; VII-difundir e estimular a formação de novos APLs com demonstração da importância na economia local; VIII-criar condições de avaliação de andamento de cada plataforma tecnológica visando observar os resultados concretos e os benefícios gerados pelo Estado em função da sua implantação; IX-estabelecer as condições indispensáveis às ações cooperativas dos setores políticos e privados, com o intuito de garantir a aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos atualizados, bem como auxiliar no desenvolvimento de tecnologias apropriadas das necessidades de cada região; X-prestar assessoramento e informação aos APLs implantados e a serem implantados interessados nos objetivos nesta resolução; XI-realizar ações e desenvolver atividades afins e complementares. A Rede Paulista é integrada por um grupo técnico gestor composto por representantes da SD, do SEBRAE-SP e da FIESP.

esforços institucionais para o desenvolvimento dos APLs paulistas. Isso é o que se espera dessa nova estrutura chamada de "Rede Paulista".

Dentre as ações que vêm sendo realizadas pela SD, pode-se destacar alguns instrumentos a serem utilizados pelo Estado para o desenvolvimento dos APLs paulistas. São eles:

1) FAPESP

- possibilidade de projetos de cooperação universidade-empresa para solucionar demandas de empresas.

2) UNIVERSIDADES ESTADUAIS (USP, UNESP, UNICAMP)

- possibilidades de parceria para novos projetos de cooperação universidade-empresa, por meio das agências de inovação destas universidades, e incentivo à aquisição de novas tecnologias pelo lado das empresas.

3) PAULA SOUZA

- implantação de novas ETECs e FATECs nas regiões dos APLs.

4) IPT

- possibilidade de abertura de novos laboratórios em outras localidades além da sede.
- expansão da oferta de serviços oferecidos como a calibração de equipamentos e certificação de produtos.
- criação de site contendo competências e resultados de pesquisa que poderiam receber demanda de empresas, inclusive contendo banco de patentes.

4.1) PROGEX (Programa de Apoio Tecnológico à Exportação)

Como um programa do IPT, há a possibilidade de "progex coletivo" (capacitação coletiva para exportação) para empresas do APLs;

Gestão do conhecimento: criação de site para a divulgação das exigências técnicas para exportação;

Possibilidade de ação conjunta com o "Observatório": rotas tecnológicas e levantamento de possíveis novas barreiras para os setores.

4.2) PRUMO (Projeto Unidades Móveis)

- Também como um projeto do IPT, o PRUMO tem em seu escopo a possibilidade de aumento das metas de número de atendimentos e maior divulgação do projeto, a partir da mobilidade em si, dos laboratórios, treinamentos, etc.

5) CENTRO SÃO PAULO DESIGN

- Possibilidade de realização de estudos de tendências de design para os setores, considerando as mudanças tecnológicas.

De fato, as diretrizes para a atuação em APLs, como parte da política industrial do Estado de São Paulo, estão postas. Resta-nos saber a efetividade na conquista de metas e objetivos que presenciaremos daqui a diante.

A criação da Rede Paulista de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais, como estratégia de articulação das instituições que apóiam APLs e outras que poderão fazer parte, se mostra como uma estrutura, que se bem sucedida poderá sanar alguns vários problemas, como por exemplo, a falta de sistematização das informações sobre os APLs, conhecimento estruturante para o balizamento das ações em políticas públicas.

A Rede Paulista também poderá, ou terá o enorme desafio, de articular os meios necessários para que as universidades se aproximem das pequenas e médias empresas, de maneira que o conhecimento acadêmico seja transferido à empresa como uma sinergia a mover o desenvolvimento industrial e local.

No capítulo 4 desta dissertação apresentaremos como essa política para o desenvolvimento local e APL do Governo do Estado de São Paulo tem estado presente no município de Tambaú, bem como a sua inserção no planejamento do APL tambauense.

## 2.3 As diretrizes de atuação do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para os arranjos produtivos locais

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é uma entidade privada e de interesse público, parte do Sistema "S" brasileiro, conforme o artigo 149 da Constituição Federal do Brasil. Atua com os três pilares da economia brasileira: comércio e serviços; indústria e; agronegócios. Está presente em todos os Estados da Federação.

O Sebrae é a principal entidade brasileira no apoio, fomento e atendimento a arranjos produtivos locais de empresas. E por ser o pioneiro no atendimento empresarial com abordagem em APLs, colabora com as demais instituições de fomento à indústria quando diz respeito ao atendimento à APLs. É praxe para o Sebrae realizar convênios com instituições para o atendimento dos arranjos produtivos, visando à melhoria dos processos de gestão, produção, comercialização, etc. das empresas coletivizadas.

De acordo com o Termo de Referência, documento "referência" para a atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais, as ações desta entidade para o apoio aos "micro e pequenos negócios vêm evoluindo de modo a se tornarem

mais sinérgicas, considerando as formas como essas se apresentam na economia real" (SEBRAE, 2003, p. 8).

A partir das ações de interiorização do SEBRAE, teve-se o deslocamento de foco das grandes cidades, com projetos e programas que levaram a atuação do Sistema para municípios de pequeno porte ou mesmo para a zona rural. Nesse sentido, "tanto as ações de desenvolvimento setorial quanto local passam a reconhecer a dimensão territorial como elemento-chave para a atuação do SEBRAE no apoio aos pequenos negócios" (Ibid, p.8).

Desse modo, a atuação do Sebrae para o desenvolvimento de APLs tem por objetivo apoiar o desenvolvimento de territórios, inclusive os chamados "rurais", que já apresentem elementos de aglomeração de micro e pequenos negócios, associados ou não entre si ou às médias e grandes empresas, que operem em forma de rede (empresas-rede), ou mesmo concentrações de grandes indústrias, que apresentem elevado potencial de integração com micro e pequenas empresas.

Pois conforme declaração presente no site[29] Sebrae, "o esforço a ser empreendido será na direção de tornar o território competitivo, ou seja, promover e fortalecer, a partir das demandas e potencialidades dos mercados, seu adensamento empresarial, seu dinamismo socioeconômico, sua inserção efetiva no mercado por meio de seus produtos e suas especializações produtivas".

Sendo assim, o objetivo do Sebrae ao atuar em APLs, de acordo com seu Termo de Referência, "é o de promover a competitividade e a sustentabilidade dos micro e pequenos negócios, estimulando processos locais de desenvolvimento", tendo em mente:

- a conexão com os mercados atuais e potenciais;
- a sustentabilidade, no sentido de o arranjo possuir um padrão de organização que se mantenha ao longo do tempo;
- a promoção de um ambiente de inclusão de micro e pequenos negócio no mercado;
- elevação de capital social, no sentido de promover a interação e a cooperação entre os atores do território, gerando relações de confiança e aprendizado;

[29] Acesso em 14/01/2008.
http://www.sebraesp.com.br/Principal/Sebrae%20em%20a%C3%A7%C3%A3o/desenvolvimento_territorial/arranjo_produtivo_local.aspx

- a democratização ao acesso aos bens públicos (educação, saúde, credito, centros de pesquisa, serviços empresariais, plataformas logísticas), com estímulos à criação de bens públicos e o seu acesso por parte das micro e pequenas empresas;
- a preservação do meio ambiente, a questão do meio ambiente deve estar presente na formulação, implementação e avaliação das ações desenvolvidas;
- a valorização do patrimônio histórico e cultural, como um recurso para fortalecer a identidade de um território;
- o protagonismo local, as ações devem conceber os atores locais com protagonista de seus próprios futuros;
- a integração com outros atores, o processo de desenvolvimento do arranjo exige estreita integração entre todas as instituições que possuam algum tipo de programa ou projeto no território;
- a mobilização dos recursos endógenos, as ações deverão mobilizar recursos públicos ou privados aportados por agentes do próprio APL; e
- a atração de recursos exógenos, as ações deverão captar recursos públicos ou privados complementares aos aportados pelos atores locais (SEBRAE, 2003, p. 15-16).

Mas, quais são os benefícios para os empresários e empresas ao serem atendidos pelo Sebrae? O Sebrae tem disponíveis diversos "produtos", como o diagnóstico empresarial, treinamento e organização empresarial por meio das oficinas, apoio à inovação e à exportação, etc. No entanto, muitos produtos estão disponíveis quando acessados de forma coletiva, ou seja, mais de uma empresa, pertencentes ao mesmo segmento produtivo ou à mesma cadeia produtiva, ou que tenham ligação a partir da especialização da produção. Esse tipo de atendimento, em APL, é considerado pelo Sebrae como prioritário.Mais adiante veremos a temática de atendimento Sebrae através de seu programa de consultoria tecnológica "Sebraetec", consultoria esta que tem colaborado bastante o APL ceramista de Tambaú.

Vale lembrar que somente no Estado de São Paulo são mais de 30 os escritórios regionais da entidade que desenvolvem projetos em cidades partes do território de ação do escritório. E uma coordenação geral que direciona esses atendimentos.

Nesse contexto, o documento Termo de Referência, visa orientar os gestores para as seguintes dimensões de uma determinada iniciativa de atendimento pelo Sebrae:

- Identificação dos APLs;
- Seleção de APL;
- Articulação, sensibilização e mobilização de empresas e instituições de apoio;
- Facilitação da cooperação entre os atores locais;
- Análise e desenvolvimento da competitividade do APL e de suas empresas;
- Criação de um ambiente para a convergência, de forma a consolidar percepções, gerar consenso, compartilhar decisões e acordar investimentos;
- Estruturação de rede de governança do APL;
- Realização do Planejamento Estratégico e Operacional do APL;
- Organização da demanda de soluções do APL, de maneira sistêmica;
- Identificação e elaboração das soluções – construção dos projetos;
- Definição dos aspectos organizacionais e de gestão;
- Definição dos papeis dos atores locais e as interações com os atores externos ao APL;
- Motivação, o comprometimento e a participação dos atores locais em níveis adequados;
- Estabelecimento de indicadores, para avaliação das ações;
- Monitoramento e avaliação de desempenho;
- Atuação corretiva e preventiva em função do desempenho.

A metodologia SEBRAE (2003, p.19-20), para o desenvolvimento de um APL, considera três dimensões para análise competitiva de um arranjo de empresas, visando a formulação de estratégias de atuação e definição de ações.

1. A Dimensão Empresarial: dá importância aos fatores ou condicionantes de domínio das empresas, como custo, qualidade, inovação e marketing, a capacidade produtiva e sua relação custos e preços (produtividade), a qualidade dos recursos humanos, a capacidade comercial, a estratégia e a gestão das empresas, entre outros;

2. Dimensão Estrutural: considera os fatores ou condicionantes relacionados ao mercado e à tecnologia (acesso), à configuração da indústria e à dinâmica específica da concorrência, o grau de encadeamento dos negócios, grau de interatividade e conectividade das empresas do setor;

3. Dimensão Sistêmica: fatores ou condicionantes macroeconômicos, internacionais, avanço do conhecimento, infra-estrutura, fiscais, financeiros e político-institucionais.

Desse modo, a estrutura metodológica Sebrae está direcionada a partir dos chamados "componentes" do processo de desenvolvimento do APL sucessivos no tempo. Inclui quatro componentes, sem contar com o componente preliminar.

No Componente Preliminar, tem-se o foco na identificação e seleção dos APLs, com o "objetivo de fornecer informações que permitam tomar decisões acerca de onde atuar". Sendo uma das formas de identificação a utilização de ferramentas de análise estatística para encontrar a aglomeração de empresas de um mesmo setor ou segmento. Para o SEBRAE (2003, p. 22), "o resultado desse tipo de mapeamento, não deverá ser utilizado como definitivo para a escolha, a priori, dos arranjos a serem trabalhados, mas sim para a simples definição do universo com o qual o Sebrae poderá trabalhar".

Após escolhido o APL a se trabalhar[30], tem-se o desenvolvimento do Componente I - Fortalecimento da Dinâmica do Arranjo – Articulação, Sensibilização e Mobilização dos Atores Locais, "visa desencadear o processo de envolvimento e aproximação entre os atores locais e a construção das políticas de relacionamento, bem como nivelar conceitos" com relação à atuação da entidade em APLs. As ações desse componente foram agrupadas em três grandes dimensões: a) governança[31]; b) identidade territorial; e c) interação e cooperação.

A partir desse componente, é prevista a criação de uma instância de governança, "independente do nome que tenha – comitês gestores, fóruns, pactos,

[30] Dependendo da concentração do setor industrial, o APL pode pertencer a uma só cidade ou mais cidades.

[31] De acordo com a entidade, a governança está associada à: (1) qualidade das lideranças empresariais, políticas, sindicais, e sua relação com os problemas das empresas; (2) construção de centros tecnológicos prestadores de serviço – estruturas que as empresas não poderiam suportar de forma isolada, que cumprem o papel que os núcleos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e recursos humanos desempenham nas grandes empresas; (3) gestão dos recursos naturais, com vistas a uma conservação adequada das condições ambientais, garantindo que a atividade produtiva não se tornará destrutiva da qualidade ambiental; (4) geração de solidariedade, confiança mútua e atenção para com os problemas sociais; e (5) construção de atitudes positivas no rumo do desenvolvimento técnico, tecnológico e econômico (SEBRAE, 2004, p. 41).

agências, consórcios, dentre outros" e o estabelecimento de um modelo de gestão para a condução das atividades no âmbito do APL. O nome da instância sugerido pelo Sebrae foi "Grupo Gestor", que como veremos, coincide com a nomenclatura utilizada na metodologia de APL da Fiesp. Esse grupo "poderá ser formado por empresários e representantes de instituições presentes no arranjo", como: empresários, representantes de sindicatos locais, parceiros tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais municipais e estaduais e o próprio Sebrae. A gestão desse grupo, oferecida pela metodologia, se dará pela figura do coordenador, que tem o papel de "avalista" do projeto, "escolhido pelos e entre os participantes do arranjo". O coordenador é um representante temporário e responde pela qualidade e oportunidade dos investimentos a serem feitos. Vale lembrar que na figura do coordenador não há responsabilidade financeira, mas política, de representação (SEBRAE, 2003, p. 29).

No Componente II – Conhecimento do Ambiente Competitivo, tem-se que o "instrumento fundamental que permitirá a ação e indução será o diagnóstico, a ser realizado segundo metodologia que valorize a caracterização das dinâmicas de constituição e funcionamento das redes de empresas, bem como suas atuais e potenciais conexões com o mercado". É nesse momento que se tem início a coleta de dados e informações para compor os "Diagnósticos de Competitividade do APL", levando-se em consideração as três dimensões da competitividade: empresarial, estrutural e sistêmica (SEBRAE, 2003, p. 31).

Pelo Componente III – Elaboração dos Planos de Desenvolvimento, tem-se que através do conhecimento do ambiente (diagnóstico de competitividade), é construído o Plano de Desenvolvimento do APL (SEBRAE, 2003, p. 34). Neste momento, há a interlocução entre essa metodologia e o apontamento metodológico ou estratégia de ação pelo GTP-APL do Governo Federal, no tocante à necessidade de agrupamento das demandas do APL e da cidade onde está estabelecido, para o desenvolvimento local como um todo. Como veremos ao longo dessa dissertação, no APL ceramista de Tambaú as metodologias GTP-APL, Sebrae e Fiesp se coincidem com a proposição de melhoria do pólo ceramista e da cidade.

No Componente IV – Gestão, Desenvolvimento e Avaliação é previsto que "a instância de governança do APL deverá ter uma atuação fundamental no desenvolvimento, na gestão e na avaliação das ações desenvolvidas no APL". Vale ressaltar, como apontado pela metodologia, a importância na "definição de

indicadores e metas associadas as estes aspectos (...) para o estabelecimento de um sentido de orientação para as diversas iniciativas". O monitoramento, avaliação de impactos e sustentabilidade é previsto a partir de um tripé que envolve um sistema de informações, um plano de comunicação e o monitoramento da implementação das ações de curto, médio e longo prazos, além da "verificação efetiva dos resultados alcançados e os impactos no contexto dos APLs" (SEBRAE, 2003, p. 40).

Este Termo de Referência de atuação do Sebrae em APLs, reserva uma parte para a "estruturação dos serviços para os APLs". São identificadas as soluções potenciais para APLs, agrupando as principais demandas em torno de algumas variáveis-chave, como: ações de promoção da governança local; ações de estímulo aos processos de cooperação e à criação de bens e atividades comuns; ações para o aumento da competitividade sustentável; ações de valorização e conservação das identidades territoriais e do meio ambiente; ações de gestão empresarial; ações de promoção da capacidade inovativa local e; ações de mercado (SEBRAE, 2003, p. 43).

Adicionalmente, também está previsto pelo Termo de Referência da entidade as definições de suas atribuições e responsabilidades na atuação para a organização, fortalecimento e desenvolvimento de APLs, que compreende a existência de três instâncias, que devem atuar de forma integrada: a) federal; b) estadual ou regional e; c) local. Desse modo, os cinco principais atores diretos envolvidos na atuação do Sebrae, distribuídos nas instâncias elencadas são:

1. Coordenação Nacional;
2. SEBRAE Estadual;
3. Coordenador Estadual;
4. Agente de Desenvolvimento;
5. Consultores.

É possível ou provável que no desenvolvimento da estrutura do programa para APLs do governo federal, se tenha tomado como pressuposto a atuação desses "atores", cada um com responsabilidades específicas, para o desenvolvimento dos APL. Pois a figura de um coordenador estadual que é "indicado ao Sebrae nacional (entidade presente no GTP-APL) pela direção dos SEBRAE Estaduais" (SEBRAE, 2003, p. 50), e da presença de um agente de desenvolvimento do APL, vem a indicar a intenção e proposta de junção dos esforços institucionais a serem empregados para o fortalecimento dos APLs.

Desse modo, a coordenação estadual é realizada pelo Núcleo Estadual, ou como é chamado pela Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo – que é responsável pela coordenação -, de Rede Paulista de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais; e a figura do agente de desenvolvimento, ou agente animador, ou como veremos a seguir, pela metodologia da FIESP, agente local, é responsável pela articulação das demandas do APL em nível intralocal e pelo encaminhamento delas (demandas) à coordenação estadual.

Em 2004, com a experiência do Projeto Promos/Sebrae[32] do Programa de Desenvolvimento de Distritos Industriais, teve-se uma revisão da metodologia do Sistema Sebrae, que passou a ser chamada de versão 2.0, representando um aprofundamento na descrição de alguns tópicos do Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais de 2003. A grande relevância da versão 2.0, em comparação com a primeira versão, é com respeito ao Componente IV – Gestão, Desenvolvimento e Avaliação, no sentido de apresentar, nessa nova versão 2.0, uma descrição sobre: a gestão; o desenvolvimento e avaliação; os conceitos que o organizam, bem como as regras de um projeto de APL (SEBRAE, 2004, p. 17).

Essa nova versão metodológica 2.0 propõe uma reconceituação dos eixos ou fases metodológicas, de modo que o desenvolvimento de um projeto de APL passa a ser definido pelos seguintes eixos:

- Eixo 1: Dinâmica de Distrito.
- Eixo 2: Desenvolvimento Empresarial e Organização da Produção.
- Eixo 3: Informação e Acesso a Mercados.

Com respeito aos novos eixos metodológicos, é descrito pelo Sebrae (2004, p. 39) que "a intensidade de trabalho em cada eixo deve variar de acordo com o planejamento, com os diagnósticos elaborados pelos executores do programa, e pela demanda dos agentes locais. Esses fatores determinarão as principais atividades que devem ser desenvolvidas em cada APL e serão tão distintas quanto forem os pólos entre si. Assim, a equipe de projeto, juntamente com a governança local, deverá ter sensibilidade para verificar quais eixos estão menos desenvolvidos e devem ser priorizados".

[32] O Sebrae Nacional mantêm negociações e parceria, desde 2000, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e com a Agência Promos, da Câmara de Comércio, Indústria e Artesanato de Milão/Itália, instituições colaboradoras no Programa de Desenvolvimento de Distritos Industriais para o Brasil (SEBRAE, 2003, p. 8; SEBRAE, 2004, p. 17).

Desse modo, com respeito ao eixo Dinâmica de Distritos é trabalhado, conforme a metodologia, com os fundamentos de natureza interativa do desenvolvimento daquele setor econômico, com vistas a atingir o contexto social e institucional do território. De modo que "as instituições que atuam sob a inspiração de fundamentos técnicos, em áreas como formação de mão-de-obra, regulação da base legal das empresas, organização da sociedade civil, e o poder público, de forma geral, todos devem envolver-se de alguma maneira (...) o trabalho nesse eixo visa gerar iniciativas de aperfeiçoamento dessa interação social, nos diversos vetores conectados com o setor empresarial em questão (...) com atenção ao tema da boa governança" (SEBRAE, 2004, p. 41).

Desse modo, enquanto na primeira fase da versão metodológica antiga (Sebrae, 2003, Componente Preliminar e Componente I) o foco era na identificação e seleção dos APLs, bem como na promoção do fortalecimento do arranjo de empresas, através da articulação, sensibilização e mobilização dos atores locais; nessa nova versão 2.0, a intenção é estudar os fundamentos interativos do desenvolvimento do setor econômico específico do território em que se encontra um APL. Entretanto, se propõe ainda o mesmo objetivo, fazer com que os diversos atores locais atuem em prol do APL, com uma interação social forte que se dará por meio da aproximação os atores locais.

Prevê-se que essa fase de trabalho em Dinâmica de Distrito, garanta o conteúdo institucional ao Programa de Desenvolvimento de Distritos Industriais, com a criação de um Fórum Distrital[33], de gestão do arranjo produtivo, que seja composto por representantes do setor produtivo, do setor público, de entidades de classe, ONGs e demais instituições representativas da região. Observa-se, através dessa estratégia, clara ligação com a estrutura de desenvolvimento de Distritos Industriais, ao modo italiano, como apontado no primeiro capítulo desta dissertação.

Já o eixo Desenvolvimento Empresarial e Organização da Produção "abrange os temas mais conhecidos e mais bem desenvolvidos: os assuntos relativos à produção e à produtividade, em termos quantitativos e qualitativos (...); entram em cena as questões da eficiência tecnológica, da qualidade, do design e da logística, requisitos essenciais à geração de uma relação qualidade/preço que viabilize o crescimento de

[33] O Fórum Distrital, como "um amplo espaço de debate, analise e concepção de estratégias, iniciativas, projetos e avaliação de resultados de um APL; um ambiente de interação entre os empresários mais intensamente envolvidos no desenvolvimento de um pólo" (SEBRAE, 2004, p. 41).

mercado" (SEBRAE, 2004, p. 42). Para o Programa, trabalhar esse eixo é trabalhar o gerenciamento das empresas de forma ampla.

A execução desse eixo se dará por meio de um "plano de trabalho sólido e realizável pelas empresas, que defina a estratégia de cada uma e estabeleça sua linha de atuação em consórcios; de planos de redução de custos; de investimentos em tecnologia e design, com o objetivo de qualificar e certificar seus produtos e processos (...) também, em se tratando de APL, o fomento da produção cooperativa é essencial" (SEBRAE, 2004, p. 43).

Para o eixo 3, de Informação e Acesso a Mercados, é dado atenção a "tudo o que está relacionado com a venda, a "realização" das mercadorias (...) o problema da agregação de valor ao faturamento das empresas, de forma individual e coletiva". Pois para isso, é considerado ter o conhecimento: (1) do mercado, seu modus operandi, os interesses dominantes, secundários e emergentes; (2) das avaliações sobre a qualidade do produto vendido e do pós-venda das empresas do APL; e (3) dos concorrentes, seus interesses e sua capacidade em termos de produtos, preços e serviços. Nesse sentido, "trata-se de construir uma visão do posicionamento competitivo do arranjo" (SEBRAE, 2004, p. 43).

A aplicação dos indicadores metodológicos ao Projeto Promos/Sebrae para o Programa de Desenvolvimento de Distritos Industriais foram pensados a partir dos componentes ou eixos que estruturam o projeto. "Remetendo-se às definições do Project Management Body of Knowledge (PMBok), do Project Manegement Institute[34], os projetos (ou programas) são compostos por processos (...) um processo é uma série de ações que geram um resultado". Conforme consta na metodologia (versão 2.0) que os define, os indicadores "devem avaliar, ao longo da execução do Programa, o quanto tais componentes estão sendo implementados, sinalizando aos gestores responsáveis o quanto estão distantes da rota inicialmente desenhada" (SEBRAE, 2004, p. 99).

Mais recentemente, em 2006, foi incorporado à gestão do Sebrae o Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultado (Sigeor), como uma ferramenta de gestão e mensuração de indicadores quali e quantitativos visando à conquista ou o atingimento dos resultados pré-estabelecidos.

---

[34] Estabelecido em 1969 e sediado na Filadélfia (Pensilvânia, EUA), o Project Management Institute (PMI) é a principal associação mundial sem fins lucrativos em gerenciamento de projetos, atualmente com mais de 100 mil associados em todo o mundo (SEBRAE, 2004, p. 98).

Outro ponto importante na estrutura do Sistema Sebrae está na forma com que a entidade pode colaborar com a micro e pequena empresa com respeito à necessidade técnica e tecnológica. Isso se dá através da aplicação de tecnologia conhecida, dominada e disponível, transferida de universidades e centros de pesquisa para os pequenos negócios. Essa transferência pode ser realizada por meio de consultorias, assessorias, oficinas e por projetos específicos às empresas de forma individual ou coletivamente. Esse tipo de atendimento às MPMEs se dá pelo Programa Sebraetec de Consultoria Tecnológica, programa este que desenvolveu uma rede de parcerias com entidades geradoras e/ou detentoras de conhecimento tecnológico, que disponibilizam seus técnicos e pesquisadores para atuarem com os pequenos negócios e uma ampla disponibilidade de produtos formatados para atender diferentes necessidades. Basicamente, este programa funciona a partir de uma solicitação do micro e pequeno empresário (isolado ou unido a outros empresários, como na forma de um APL) para que seja atendida uma necessidade específica de seu negócio. Dessa forma, o empresário tem condição de contratar a consultoria prestadora de serviço – caso esta consultoria seja cadastrada pelo programa Sebraetec – com a possibilidade de ter que custear apenas 20% dos custos totais. O restante fica a cargo do Sebrae[35].

Através do Programa Sebraetec, tem-se a possibilidade de estreitamento entre o universo de pesquisa pelas universidades e centros de pesquisa e a sua aplicação, na prática, em micros e pequenos negócios. Um desafio para o Sebrae é o de aumentar o número de atendimentos para às micro e pequenas empresas, haja visto o ainda presente desconhecimento deste programa por parte dos empresários. Também se torna um grande desafio para as universidades e centros de pesquisa, no que diz

[35] O Programa Sebraetec de consultoria tecnológica atende às solicitações de consultorias nas seguintes modalidades: a) Diagnóstico Tecnológico: esta modalidade busca identificar o estágio produtivo e tecnológico de um grupo de empresas para propor ações coletivas; b**)** Oficinas Sebraetec: atendimento coletivo de consultoria tecnológica que visa a solução de problemas pontuais de um grupo de empresas; c) Suporte Tecnológico: consultoria individual que visa a resolução de problemas pontuais da empresa assistida. O atendimento poderá ser realizado presencialmente ou por outras formas de comunicação (telefone, fax, e-mail e outros); d) Apoio Tecnológico à Exportação: consultoria tecnológica destinada à adequação de produtos a mercados pré-definidos, visando a superação de barreiras técnicas; e) Atendimento Tecnológico *in loco***:** suporte tecnológico realizado através de unidades móveis com equipamentos laboratoriais para resolução de problemas pontuais em processos produtivos; f) Aperfeiçoamento Tecnológico: tem como objetivo a realização de consultorias para a otimização, racionalização, melhoria de qualidade ou desenvolvimento/aprimoramento de produtos e/ou processos; g) Inovação Tecnológica: utilizada para inovação de produtos e/ou processos, que devem ser necessariamente novos para o mercado; h) Clínicas Tecnológicas: atendimentos coletivos que visam introduzir e sensibilizar os profissionais das MPEs para temas relacionados à inovação tecnológica.

respeito à adequação de seus "produtos", resultados do conhecimento e pesquisa, às reais necessidades dos empresários.

O Sebrae-SP atua em todos os pólos produtivos paulistas configurados como APLs, desde os setores tradicionais da economia até os segmentos de alto incremento tecnológico.

## 2.4 A experiência metodológica para arranjos produtivos locais da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp)

A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) é formada pela associação de 132 sindicatos patronais, os quais representam 150 mil indústrias de todos os porte e das mais diferentes cadeias produtivas. É a maior entidade de classe da indústria brasileira.

Sua estrutura conta com nove Conselhos Superiores Temáticos, que traçam diretrizes para os trabalhos dos Departamentos de Pesquisas e Estudos Econômicos; Relações Internacionais e Comércio Exterior; Infra-Estrutura; Meio Ambiente; Competitividade e Tecnologia; e Departamento da Micro, Pequena e Média Indústria. Em todo o Estado de São Paulo, a Fiesp é representada por 51 diretorias regionais.

O Sistema Fiesp ainda é composto pelas estruturas do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-SP), Serviço Social da Indústria (Sesi-SP), Instituto Roberto Simonsen (IRS), bem como a partir de outubro de 2007, com a reunificação das gestões do Sistema Fiesp, pelo Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp). Mais adiante será descrito o modo pelo qual o Senai-SP atua em benefício dos arranjos produtivos, seja com a formação de mão de obra técnica, com a capacitação de funcionários de empresas ou com intervenção nas empresas para melhorias do processo de produção. Já as demais entidades do sistema Fiesp, não têm atuações focadas para os arranjos produtivos.

A atuação da FIESP com uma metodologia para o incremento de competitividade de empresas inseridas em Arranjos Produtivos é realizada a partir do seu Departamento de Competitividade e Tecnologia (Decomtec) e "parte de um pressuposto histórico", pois "há 20 anos tinha-se no Brasil um país com inflação de 40% ao mês; um mercado protegido; não havia tanto poder de barganha dos atacados e grandes magazines; não havia crise de recursos naturais, como por exemplo, o "apagão" de energia elétrica; os juros eram menores; era um outro ambiente competitivo. No dias atuais, o cenário se apresenta de uma forma diferente e as micro,

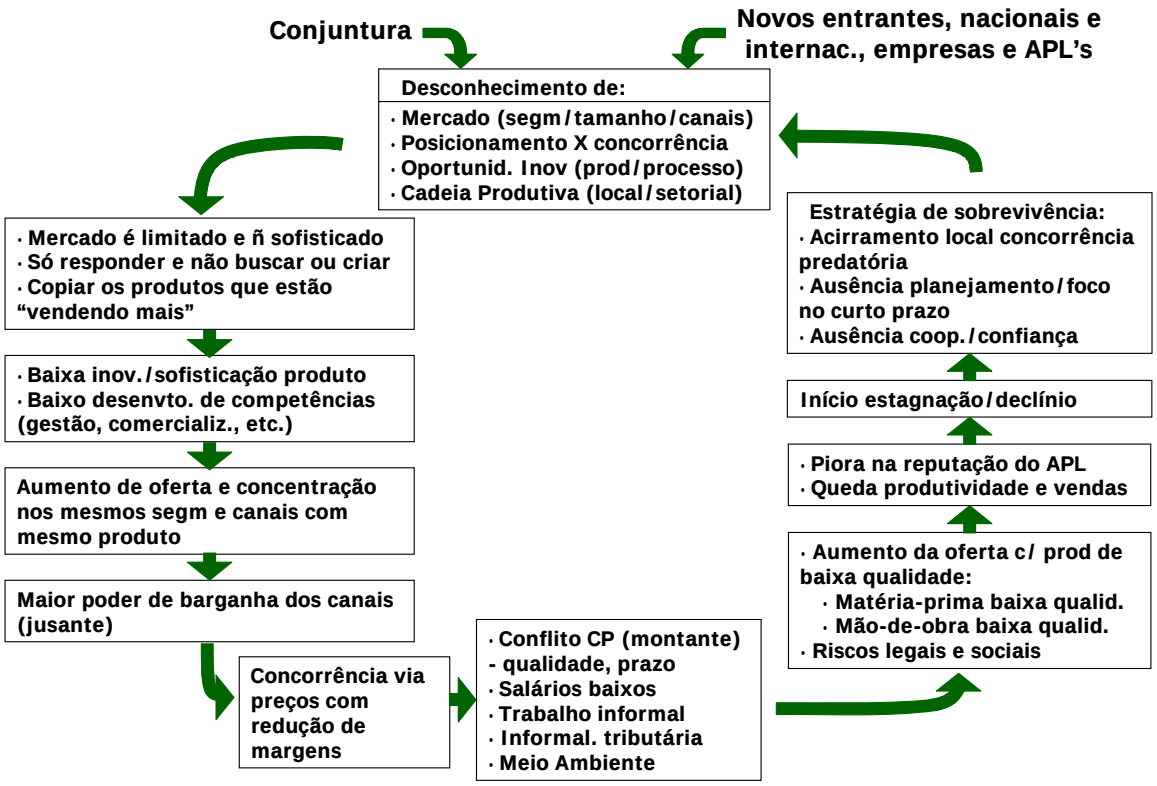
pequenas e médias empresas (MPMEs) tiveram que ter uma capacidade de adaptação muito rápida que nem sempre é compatível com o "timing", o tempo de seu aprendizado. Somado a isto, na década de noventa se presenciou um total abandono de qualquer instrumento de política industrial ou de política de desenvolvimento regional e a predominância da idéia que o mercado resolveria tudo" (FIESP, 2005, p. 12-13).

Conforme o documento "Experiência dos APLs da FIESP" (2005), esse ambiente gerou o chamado "círculo vicioso da concorrência predatória" (figura 1), que "limita as empresas à buscarem uma nova postura competitiva, e seu motivo "se deve, pelo desconhecimento que as MPMEs, e o APL tem de seu posicionamento competitivo" (Ibid, p. 12-13).

Como resultado desta situação as MPMEs costumam optar (defensivamente a esse cenário), como estratégia de competitividade, copiar produtos de outras empresas ao invés de criar ou reinventar o seu produto; "empurrar para o mercado ao invés de ser puxado"; concorrer em mercados concentrados via preços (abaixando o preço dos produtos e muitas vezes independentemente do seu próprio custo de produção) precarizando seus produtos e suas relações legais; piorando cada vez mais a reputação do setor e das empresas ali localizadas e inibindo as possíveis parcerias estratégicas.

Esta assimetria de informação das MPMEs em relação ao seu negócio é em grande parte devido à ausência de escala para obtenção de informações e é precarizado pela imersão destas empresas numa estratégia de sobrevivência, voltada apenas para o curto prazo.

**Figura 2.1. - Círculo Vicioso da Concorrência Predatória.**
Fonte: DECOMTEC/FIESP, 2005.




No entanto, pela experiência adquirida pela FIESP no atendimento às empresas, é revelado que, na medida que estas informações são sistematizadas e transformadas em subsídios para a realização do planejamento estratégico, das empresas e do APL, "inicia-se um processo que permite gerar um movimento nos empresários que os impele a romper com a estratégia de sobrevivência, e iniciar a construção de estratégias de crescimento e desenvolvimento" (FIESP, 2005, p. 13).

Nesse sentido, a metodologia Fiesp para o incremento de competitividade de empresas inseridas em APLs acredita que a identificação de novas oportunidades torna-se, assim, um primeiro passo para o desenvolvimento de novas competências para o fortalecimento da confiança e a cooperação. Também, a fazer com que a indústria perceba que o concorrente existente em suas localidades pode ser parceiro na construção da eficiência coletiva, conceito apresentado no capítulo 2 dessa dissertação.

Desse modo, a experiência Fiesp, com atuação em APLs desde 2002, trouxe a percepção de que para romper este círculo era necessário então uma mudança qualitativa das empresas (gestão, processo, produção, etc.) e dos empresários (profissionalismo na gestão). "Mudar a empresa é o primeiro passo para se mudar a

região". Acredita-se assim, que o setor produtivo é o indutor da competitividade local e, por conseqüência, do APL. Para a Fiesp, esta mudança – da empresa em busca de competitividade no mercado - embora requeira uma longa trajetória de trabalho e dedicação, pode ter seus esforços minimizados quando se atua potencializando a eficiência coletiva gerada pelos APLs (FIESP, 2005, p. 13).

No entanto, acredita-se que a potencialização destes fatores tem que ser manipuladas localmente por agentes de forma a captar as verdadeiras demandas locais das empresas e do pólo e buscar soluções e melhores formas de atendê-las.

Foi com esta visão que a Fiesp[36] estruturou sua metodologia de trabalho com MPMEs inseridas em APLs, acreditando que a mudança para a competitividade passa pela binômio competir-cooperando. Primeiramente, em 2002, a metodologia Fiesp foi aplicada nos APLs de jóias e bijuterias de São José do Rio Preto; cama, mesa, banho bordados de Ibitinga; móveis de Mirassol e cerâmica vermelha de Vargem Grande do Sul, ambos APLs estabelecidos no Estado de São Paulo. Posteriormente, em 2005, na segunda fase, foi ampliada a sua aplicação aos APLs de cerâmica estrutural ou vermelha de Tambaú, Itu e Tatuí. A aplicação dessa metodologia em APLs da Fiesp foi viabilizada através do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", realizado por convênio celebrado em 2002 entre a Fiesp e o Sebrae-SP.

O objetivo deste projeto, e do convênio entre Fiesp e Sebrae-SP, era de estabelecer níveis sustentáveis de competitividade das micro e pequenas empresas pertencentes aos setores tradicionais da economia, por meio da melhora na gestão das empresas, dos processos de produção, do treinamento de mão de obra, etc.; bem como o fortalecimento institucional e formação de governança. No capítulo 4 dessa dissertação veremos a experiência na aplicação dessa metodologia no APL de Tambaú, a partir de 2005.

A compilação da metodologia Fiesp, a seguir, é feita através da descrição de seus marcos metodológicos: Grupo Piloto; Grupo Gestor; Pesquisa de Mercado; Trabalho Comportamental; Manejo em Campo; Controle, Acompanhamento e Avaliação; e Planejamento Estratégico (Fiesp, 2005, p. 19-45).

[36] A estruturação da metodologia para incremento da competitividade de MPMEs inseridas em APLs é resultado da experiência da FIESP em atuação com este tipo de empresas e com a temática do desenvolvimento local (FIESP, 2005, p. 14).

Grupo Piloto

Para a Fiesp, projetos que visam introduzir novas práticas em uma determinada comunidade precisam utilizar um grupo de atores que avance na vanguarda dos trabalhos, que pratique esses novos comportamentos de forma a serem a vitrine da mudança local. Desta forma, é proposta a montagem de um Grupo Piloto de empresas, grupo este que controle as ações executadas localmente para: a) iniciar o processo de aprendizado para a customização de seus produtos; b) que estas empresas que formam o grupo piloto sejam uma vitrine local das mudanças induzindo as outras empresas a mudarem seus comportamentos e a buscar as instituições para auxiliá-las rumo ao novo modelo de competitividade, caracterizando assim, a especialização das instituições e o transbordamento das ações.

Este grupo piloto de empresas adere voluntariamente determinado pelo seu nível de vanguarda e pró-atividade para desenvolver as ações do projeto, e implementar na prática as recomendações e inovações sugeridas pelos técnicos e consultores, se comprometendo com o cumprimento de metas estabelecidas de comum acordo.

A diferença desse marco metodológico da metodologia Fiesp em comparação com a prática de atuação do Sebrae, é que diferente da Fiesp, o Sebrae é demandado pelas empresas que solicitam ou demandam o escritório regional do Sebrae de acordo com suas necessidades. Neste caso, da metodologia Fiesp, a entidade é a responsável em divulgar o projeto para que as empresas tomem conhecimento e se aderem a ele.

Por esse motivo, a presença de um Grupo Piloto é um fator diferencial da metodologia Fiesp, pois também permite a "verticalização das ações e a intervenção direta no balanço das empresas".

O "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", realizado pela Fiesp e Sebrae-SP com a metodologia Fiesp, atendeu, de 2002 a 2007, a 154 empresas diretamente (que é a somatória dos Grupos Pilotos das localidades nas fases um e dois) e aproximadamente 797 empresas indiretamente. Em Tambaú, foram atendidas pelo projeto 26 empresas que fizeram parte do Grupo Piloto, em um total de 80 empresas (pólo ceramista de Tambaú como um todo) estimado em 2001.

**Tabela 2.1. - Empresas atendidas pelo projeto de APL pela FIESP e Sebrae-SP.**
Fonte: DECOMTEC/FIESP, 2005.

| Pólos | Total do Pólo (2001) | | Empresas Atendidas (Fase II) | |
|---|---|---|---|---|
| | Empresas | Emprego | | |
| São José do Rio Preto | 49 | 430 | 19 | 39% |
| Mirassol – Móveis | 191 | 3.798 | 33 | 17% |
| Ibitinga – Cama, mesa e banho | 264 | 3.102 | 35 | 13% |
| Vargem Gde Sul - Blocos cerâmicos | 43 | 568 | 11 | 26% |
| Tambaú – Telhas cerâmicas | 80 | 1.723 | 26 | 33% |
| Itu - Cerâmica | 80 | 1700 | 15 | 19% |
| Tatui - Cerâmica | 90 | 5000 | 15 | 17% |
| ***Total*** | ***797*** | ***16.321*** | ***154*** | ***19%*** |

Grupo Gestor

Este grupo faz o papel de coordenação entre os agentes locais (público ou privado), lidando com as ações coletivas e cooperativas e buscando a forma mais eficiente de desenvolver o "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", objetivando sua sustentabilidade.

De acordo com a experiência da Fiesp, "naturalmente a falta do exercício da governança local é muito presente nos APLs" o que dificulta a elaboração de acordos entre o setor público e privado, sobretudo entre o arranjo de empresas e a Prefeitura Municipal. Nesse sentido, "é considerado de suma importância a participação do setor público no projeto, pois na realidade, é o parceiro estratégico para o desenvolvimento local".

De fato, para se haver um processo bem sucedido, a proposta de dinamização do pólo através, por exemplo, da implementação do projeto de aumento da competitividade das empresas, deve ser aceita, fomentada e protagonizada pelos agentes locais, "caso contrário corre-se o risco de cair nos erros das políticas passadas de caráter de cima para baixo, ou top-down".

Pois, se a dinamização ou "mudança do APL é um processo de desenvolvimento local, o poder público local, representantes da sociedade civil e dos setores econômicos devem compor este grupo gestor de forma a articular, integrar e coordenar os esforços dos agentes locais e/ou da região e dos recursos disponíveis, formando um grupo gestor permanente de discussões dos interesses comuns do pólo, mantendo o comprometimento com relação ao projeto".

Este Grupo Gestor é formado a partir da divulgação do projeto, seus objetivos e propósitos, esclarecendo o modo pelo qual os empresários, a prefeitura

municipal (com suas secretarias ou departamentos e conselhos setoriais), as organizações não governamentais, as instituições de promoção de MPMEs, centros de tecnologia, universidade, sociedade civil, sindicato dos trabalhadores, etc., podem colaborar, cada um com sua parte, para o desenvolvimento da localidade.

É verificado assim, pelas diretrizes e descrições de atuação em APL apresentadas anteriormente, a integração e congruência com respeito à necessidade de formação de um grupo gestor para o gerenciamento, acompanhamento e avaliação do APL.

Pesquisas de Mercado

Conforme previsto na metodologia de APL da Fiesp, acredita-se que a desinformação de mercado determina, em grande medida, a entrada e permanência das empresas no círculo vicioso da competitividade. Nesse sentido, para o rompimento com esse comportamento, a Fiesp prioriza em seu processo de atuação junto à APLs a busca de informações de mercado de forma a estruturar as ações das MPMEs para a conquista e consolidação de mercados. Ou seja, através dessa intenção, busca-se uma orientação através das informações de mercado, como um dos principais pontos do processo de mudança para o novo ambiente competitivo[37]".

As pesquisas trazem informações sobre os consumidores, suas motivações, hábitos, atitudes de compra, segmentando o mercado em tipos de consumidores diferentes. Conta também com informações junto aos canais de distribuição, o que permite mapear as diferentes demandas dos distintos canais.

As informações da pesquisa podem ser úteis no sentido de mostrar aos empresários que o mercado tem outros segmentos além daquele normalmente explorado pelas empresas do pólo, quantificando o tamanho total de mercado e de seus segmentos. "São estas informações que permitem às empresas escolherem a estratégia de atuação e qual desenvolvimento de competências para atuar em diferentes segmentos". Desta forma, novas oportunidades reduzem a saturação nos mesmos clientes e canais, diminuindo assim a concorrência direta entre elas,

[37] Pelas metodologias pesquisadas, entende-se que a FIESP tem a pesquisa de mercado como orientador das ações e planos de trabalho para as empresas e para o APL/Pólo. Todos os grupos de empresas em cada APL contam com pesquisas de mercado específicas para os produtos do pólo, construídas em conjunto com os empresários. As pesquisas realizadas para os APLs inseridos no "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", foram realizadas por consultorias especializadas e financiadas parte pela Fiesp e Sebrae-SP e outra parte pelos empresários de cada pólo produtivo.

auxiliando a romper o círculo vicioso e gerando um ambiente mais propício à cooperação.

Trabalho Comportamental

Um avanço presente na metodologia de APL da Fiesp é a utilização de ferramenta especializada em comportamento empresarial, cujo trabalho consiste em: "a) minimizar as forças restritivas das empresas perante o grupo, facilitando a participação das empresas do APL nas ações do projeto (aplicação da metodologia de APL) e auxiliando na mudança de comportamento para a utilização de ferramentas propostas e tomada de decisão; b) facilitar e incrementar as ações cooperadas entre os agentes na medida que auxilia na criação do ambiente de confiança entre os agentes".

Como apontado no documento FIESP de experiências em APLs, "o projeto de APLs propôs mudanças nas empresas e nos empresários (...) o processo de mudança do empresário passa por novas formas de comportamento e de resgate da cultura empreendedora das empresas e do APL[38].

Manejo em Campo

Os APLs trabalhados pelo "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", contaram com a participação em campo de técnicos da Fiesp durante todo o projeto. Estes técnicos organizaram a ação dos consultores além de assessorarem os empresários na implementação de ações do projeto e no monitoramento dos resultados. Estes técnicos da entidade, que atuam também como um agente de desenvolvimento do APL, representam os elos de ligação do projeto de implementação metodológica com as empresas e o APL. São os primeiros agentes/técnicos a construir laços de confiança local, das empresas com elas mesmas, das empresas com as entidades de apoio e das empresas com o projeto. Somente com este vínculo de confiança o técnico/agente consegue mapear as demandas locais.

Os agentes também participam no processo da construção da governança, no âmbito do Grupo Gestor, se aproximando das instituições locais e atuando como facilitadores para o encaminhamento de demandas das empresas junto às instituições

[38] Também através das metodologias pesquisadas, observa-se que o método da Fiesp parte do pressuposto de que o empreendedor é o verdadeiro agente do desenvolvimento e como tal deve ser trabalhado para que possa cumprir este papel.

envolvidas no pólo (Prefeituras, Universidades, Centro de Pesquisas, etc.), mediando as relações de conflito.

Como verificado pela experiência da FIESP, existe uma grande deficiência das MPMEs em definir cenários, em responder ativamente às diversas possibilidades de mercados compradores e vendedores e, sobretudo, de planejar a estratégia do seu negócio levado-os a focar suas demandas e ações para soluções que correspondem ao que suas realidade internas consideram como obstáculos ao crescimento.

Para a Fiesp, captar a realidade objetiva do grupo de empresas do APL é um processo que demanda participação constante no dia-a-dia do APL, decifrando sinais, compilando e estruturando esta realidade, que é um dos papéis do técnico/agente de campo do projeto.

Controle, Acompanhamento e Avaliação

Este ponto da metodologia da Fiesp desenvolve-se como um sistema de acompanhamento e monitoramento dos resultados. O "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs" contou com indicadores quantitativos e qualitativos, ou seja, levantamentos sistemáticos de dados quantitativos das empresas do Grupo Piloto, como também, dados de opinião junto aos empresários.

Com respeito ao indicador quantitativo, sua base é a produtividade econômica medida em Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (VA/PO). A Fiesp utiliza deste indicador de produtividade internacionalmente utilizado, baseado na metodologia de mensuração do Produto Interno Bruto (PIB) divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e seguido em todos os países signatários. O VA é calculado pelo valor do faturamento bruto da empresa subtraído do custo intermediário de produção (neste custo não inclui os impostos incidentes na produção). Este valor resultante é dividido pelo número de funcionários ocupados (PO) na empresa (seja funcionários registrados ou não, terceirizados ou não).

De acordo com as Fiesp, dadas as variáveis que o formam, o VA/PO não superestima o cálculo da produtividade em casos de terceirização de parte da produção, já que a despeito da queda de pessoal ocupado observado em alguns casos, há um aumento no consumo intermediário, que por sua vez reduz o VA e mantém a razão inalterada. O mesmo pode ser dito em casos de internalização da produção de

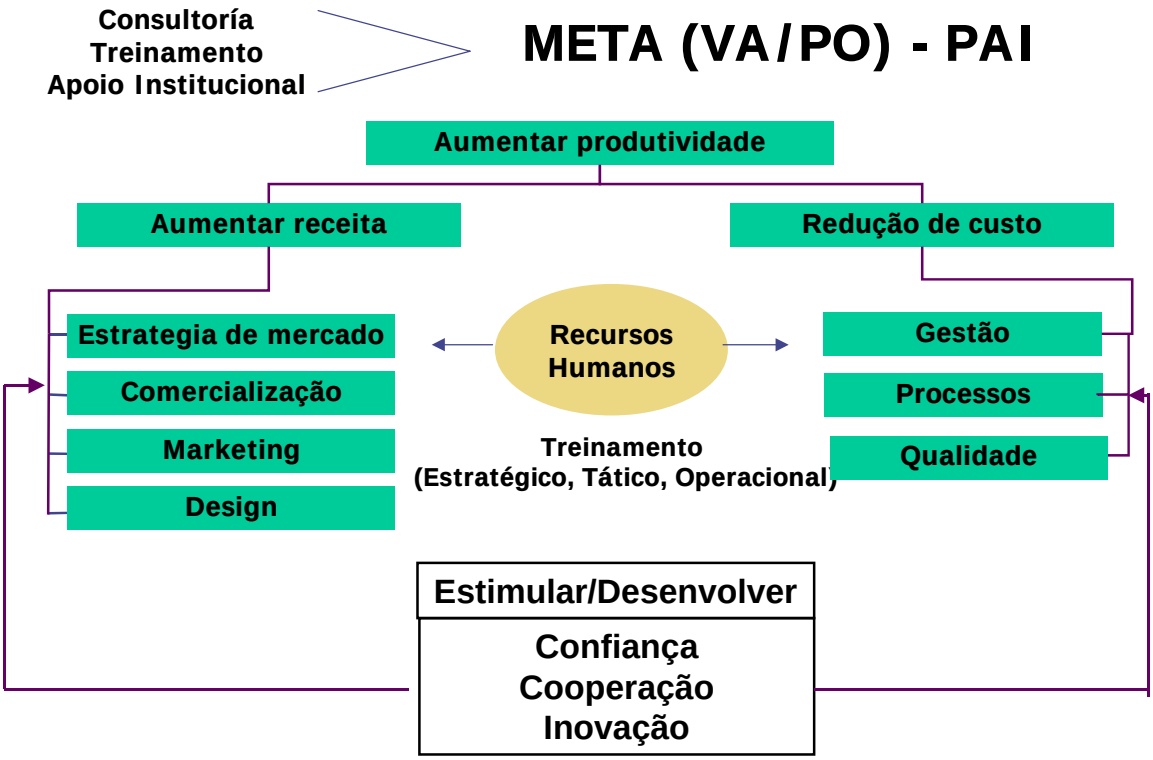
insumos. Ademais, o VA/PO permite comparações inter-setoriais de produtividade, independentemente do porte das empresas comparadas ou de sua estrutura produtiva.

A figura 2.2 descreve a lógica de funcionamento e o impacto das variáveis que interferem na competitividade. As ações de estratégia de mercado, comercialização, marketing e design têm impacto direto no aumento da receita ou do faturamento. Já as ações voltadas para gestão, processos e qualidade impactam diretamente na redução dos custos. Pois é com essa sistemática que se avalia quantitativamente o desempenho competitivo do APL através da metodologia Fiesp.

De maneira que, a partir da atuação nas empresas de consultorias com foco na melhoria da estratégia de mercado, comercialização, marketing e design de produtos, espera-se que se aumenta a venda e a receita das empresas. Do mesmo modo, para a redução dos custos de produção das empresas, há consultorias específicas para a gestão, processos e qualidade. Na Figura 2.2, a esquematizar essa estratégia, o "PAI" significa Plano de Ação Imediata.

Dessa forma, é realizada a coleta de dados das empresas para o cálculo deste indicador, para que indique às entidades e ao próprio APL e empresas, o desempenho competitivo do APL a partir do VA/PO.

**Figura 2.2. – Indicadores Quantitativos da metodologia de APL da Fiesp.**




Fonte: FIESP, 2005.

Para o indicador qualitativo, ao longo do projeto de aplicação da metodologia, aplica-se junto aos empresários um questionário para captar a avaliação qualitativa dos trabalhos. Esta avaliação é considerada pela Fiesp o medidor da situação do projeto perante o grupo de empresários, isto é, de como está se desenvolvendo o projeto e respondido pelos empresários e governança. Sua evolução no tempo é um indicador da dinâmica do projeto e aponta os erros e acertos na condução dos trabalhos.

Constituído de uma série de informações não mensuráveis, mas que funcionam como fonte de monitoramento da evolução do ambiente local, aponta a ocorrência de cooperação entre empresas, registra o funcionamento da governança local e acompanha o trasbordamento das ações para às empresas do pólo não participantes do grupo piloto. As pesquisas realizadas trimestralmente em cada um dos APLs, refletem as notas médias[39] que o Grupo Piloto atribui aos diversos fatores e subfatores de avaliação do projeto. Basicamente analisam: a) a estrutura de "oferta", ou seja, o plano de trabalho (Atividades realizadas); b) a interação, confiança e cooperação no Grupo Piloto, ou seja, qual é a percepção que o grupo tem de suas relações; e c) resultados (mercado, gestão e tecnologia) que refletem a percepção dos empresários quanto a ganhos resultantes da estrutura de "oferta" e da experiência em grupo.

Planejamento Estratégico das Empresas do Grupo Piloto e do APL

Como último marco da metodologia da Fiesp para APL, a ação de realização do planejamento estratégico das empresas, primeiramente, e posteriormente do APL, ocorre como última atividade da metodologia, pois se acredita que somente depois de estabelecido a confiança e mapeado a realidade local é que o planejamento pode ser realizado sem que se corra o risco de observar somente a realidade momentânea aparente, a "ponta do iceberg" e não o todo.

Conforme presente na publicação das experiências da Fiesp (2005), no APL de móveis de Mirassol, por exemplo, as empresas no início do projeto (2002) solicitaram ações voltadas para o incremento das vendas (ampliação do esforço de vendas, novos pontos de vendas, etc). No entanto, de posse do diagnóstico e de um maior entendimento da dinâmica do APL percebeu-se que as empresas estavam

[39] Essas notas médias são analisadas pelos técnicos da Fiesp, visando a melhora da aplicação e implementação da metodologia de APL.

trabalhando com margem negativa, e que caso se atendesse às expectativas de vender mais, poderia-se vir a contribuir para a insolvência das empresas.

Já no APL de jóias e bijuterias de São José do Rio Preto, a principal demanda era ação de design para as empresas. No entanto, as empresas não tinham sequer projeto dos produtos o que torna o papel dos designers praticamente inviável. Outro exemplo, no APL de cama, mesa e banho e bordados de Ibitinga, alegava a sua crise à falta de apoio da prefeitura ao turismo local, quando na verdade a falta de turistas locais (consumidores potenciais) era devido ao descuido com a reputação dos produtos.

Dessa forma, conforme experiência, a Fiesp "acredita que o entendimento da realidade local é fundamental para captar as verdadeiras razões da crise local".

O Planejamento Estratégico das empresas de cada APL, realizado por uma consultoria contratada, é montado visando comparar as competências empresariais com os mercados a serem atendidos. Uma vez que a empresa opta por atender a um determinado mercado é necessário identificar quais competências precisarão ser desenvolvidas para alcançar os objetivos da firma.

A somatória dos planejamentos individuais das empresas do grupo piloto de cada APL, servirão de subsídio para a programação de possíveis ações conjuntas e demandas comuns que serão tratadas no planejamento estratégico do APL ou do pólo como um todo. Da mesma forma que feito com as empresas, "as competências do APL são mapeadas e as estratégias locais são traçadas, dando formato a uma agenda local que deverá ser discutida com todos os atores".

Após ou paralelamente à aplicação das ações previstas pelos pontos metodológicos descritas acima, consideradas estruturantes pela metodologia da Fiesp, o projeto – de implementação e aplicação de metodologia para APL – conta com a criação ou geração de um ambiente para a execução e implementação das mudanças das empresas e do APL, rumo a competitividade. Procura-se criar esse ambiente a partir do desenvolvimento de práticas de: a) articulação institucional e especialização; b) transbordamento; c) confiança; d) nova cultura empreendedora; e) mercado e promoção comercial; f) inovação, tecnologia e gestão; g) capacitação empresaria e dos colaboradores; h) desenvolvimento sustentável; e i) metas e indicadores.

a) Articulação Institucional e Especialização

Um dos resultados da atuação com o Grupo Piloto é a especialização dos atores que apóiam as MPMEs. O desenvolvimento em conjunto dos trabalhos entre os técnicos de campo da Fiesp, as instituições parceiras e o Grupo Piloto das empresas do APL, permite a customização dos serviços prestados – no sentido de diminuição dos custos do projeto de aplicação de metodologia para o APL -, adequando-os às necessidades das empresas em seus respectivos setores/região. As parcerias – entre as entidades e instituições com as empresas e APL – e constante interlocuções com os diversos agentes e instituições "permitem a reformulação e criação de diversos serviços (consultoria, treinamento, atendimento) de forma a customizar a atuação para a realidade local e setorial das MPMEs, fortalecendo localmente uma estrutura de apoio para as empresas".

b) Transbordamento

A atuação do Grupo Piloto tem como resultado o efeito de transbordamento do conhecimento gerado nestas empresas para outras do APL ou do pólo. À medida que as entidades prestadoras de serviço e os técnicos do projeto obtêm sucesso e especializam seus conhecimentos, estes são repassados para outras empresas fora do grupo piloto, sempre se preservando as informações de sigilo comercial.

O próprio efeito demonstração do grupo piloto faz com que as outras empresas do APL passem a imitar positivamente ações que deram certo e tiveram resultados positivos. O transbordamento das práticas é um processo que a Fiesp, em sua forma de atuação, procura gerar porque acredita que é mudando as empresas que se muda o APL. E sendo assim, ao fazer espalhar soluções inovativas para as outras empresas de fora do grupo piloto, de controle, pode potencializar o desenvolvimento da competitividade local.

c) Confiança

A potencialização das externalidades dos APLs – externalidades conforme as previstas por Alfred Marhall apontadas no capítulo 2 desta dissertação -, por meio da ação conjunta ou cooperada, é considerada pela Fiesp, de modo integral, baseada em relações de confiança, e sendo assim o ambiente para implementação de mudanças deve induzi-la.

O processo de construção da confiança "é resultado das ações do projeto de aplicação da metodologia para APL e pode ser induzida em três esferas de atuação: autoconfiança, confiança nas instituições e confiança entre empresas". O primeiro passo é desenvolver a autoconfiança do empresário fazendo com que perceba as possibilidades de ganhos caso ele adote ou aceite a mudança e aprimoramento da sua forma de gerir o próprio negócio. Para isto, na experiência da Fiesp, foi de fundamental importância o papel do Senai-SP[40], que tem como função o que se chama de "diagnosticação", ou seja, ir implementando melhorias conforme se desenvolve o diagnóstico. Costumam ser "soluções simples e com resultados bastante satisfatórios, para a empresa (redução de custos, motivação etc) e para a autoconfiança do empresário".

As ações voltadas para a produção, que é o forte da atuação e experiência do Senai, são de implementação mais fácil pelo empresário do que ações de gestão da empresa, que envolve tomada de decisão. Assim, "falando a linguagem do empresário, as sugestões são mais facilmente incorporadas".

Outra esfera de indução da confiança a ser desenvolvido dá-se nas instituições envolvidas. Após a atuação do Senai-SP, as outras instituições – Sebrae-SP, IPT, Centros de Tecnologia e Capacitação, etc. -, ao passar da postura de ofertar soluções de prateleira e começar a customizar soluções para problemas locais, passam a ganhar a confiança dos empresários e a serem demandadas para auxiliá-los na mudança rumo à competitividade.

A partir de então, as ações que são realizadas em conjunto (treinamentos, reuniões, viagens, confraternização) começa a ser exercício de confiança entre o grupo; o que vai determinar grande parte do sucesso do desenvolvimento do projeto de aplicação da metodologia no APL.

d) Nova Cultura Empreendedora

Um resultado oriundo da aplicação da estrutura metodológica nas empresas do APL e do desenvolvimento de um ambiente criado para a promoção das ações rumo a competitividade é, conforme a experiência da Fiesp, a conquista de

[40] O Senai-SP no "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs" atuou nas empresas do projeto contratado pela Fiesp e Sebrae-SP. No entanto, o Senai-SP, a partir de seu Termo de Cooperação, firma convênio com empresas, visando a realização de programas de treinamento e desenvolvimento de funcionários e do processo produtivo. Mais informações podem ser obtidas na página eletrônica da entidade: www.sp.senai.br

cooperação e governança. Pois, confirmando o pré-suposto básico de que é mudando a empresa que se muda o APL, quando os empresários se apropriam do projeto que estão envolvidos – de aplicação de uma metodologia de APL -, as ações para as empresas extrapolam a esfera econômica e começam a se conectar com o contexto social e institucional do local.

Nesse sentido, de aquisição pelas empresas e pelos empresários do APL de uma postura profissional – a partir do trabalho das consultorias e da interação estratégica das empresas com o grupo piloto e grupo gestor -, tem-se como resultado uma nova agenda de relação com agentes e instituições, determinando uma melhor qualidade de liderança empresarial que muitas vezes se reflete na construção de atitudes propositivas para o incremento da competitividade do APL.

No entanto, essa mudança se desenvolve em um processo lento. Quando as empresas iniciam o projeto elas trazem consigo um "foco deslocado" de discussão quanto aos problemas do APL. É recorrente a transferência dos problemas da falta de competitividade do APL para outros agentes, como a ausência de apoio da prefeitura municipal, governos, etc.

> "Quebrar esta postura dos empresários – no sentido de não terem claro os problemas de suas empresas e do APL – é o primeiro passo para que se possa construir a governança local, pois não se deve esquecer que o desenvolvimento de lideranças locais também deve fazer parte das ações para que se possa ter a continuidade e sustentabilidade da governança local".

Em relação à cooperação, para a Fiesp os resultados são mais de longo prazo, em função da cooperação ser fruto da confiança, que é um processo lento de construção. As ações cooperadas entre as empresas – como a compra conjunta de insumos – surgem em função do processo de sensibilização dos agentes ao demonstrar as oportunidades de ganho ao se agir cooperadamente.

Um dos fatores críticos do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs" se resulta pelas expectativas das instituições e entidades de fomento às MPMEs em relação às ações cooperadas entre as empresas. Às ações cooperadas têm o seu tempo determinado pelo "tempo de maturação" das relações de confiança entre o grupo piloto e entre este grupo e o grupo gestor. Para a Fiesp, exercitar a confiança é o primeiro passo para fortalecer as ações cooperadas.

Sendo assim, a experiência da Fiesp demonstra que iniciar o processo de cooperação com pequenas ações cooperadas que dão certo entre o grupo piloto, gera um poder de realização e, sobretudo, de laço de confiança entre as empresas e entidades e instituições de apoio que pode fomentar ações maiores no médio e longo prazo.

Para a Fiesp, os "empreendedores são movidos pela oportunidade de ganhos e minimização de perdas". Nesse sentido, considera-se o planejamento estratégico das empresas e do APL como uma ferramenta fundamental para induzir ações em conjunto. Pois, por exemplo, quando uma estratégia de atuação de uma empresa é comprometida pela falta de escala ou tamanho de produção, as empresas começam a entender a importância estratégica das parcerias no sentido de complementação da produção. No entanto, se um ambiente de confiança não é criado, estas parcerias dificilmente ocorrem, pois as empresas optam pela mudança de estratégia em detrimento dos ganhos associados pela ação cooperada.

e) Mercado e Promoção Comercial

Para a metodologia da Fiesp em APL, o trabalho inicial do projeto de aplicação metodológica junto às empresas se faz ao implementar um processo de gestão estratégica de mercado, a resgatar mecanismos básicos de atuação como gestão de cadastro de clientes, curvas de rentabilidade de produtos e clientes, estatísticas de vendas, trabalho com representantes, etc.

Depois de realizada a pesquisa de mercado – segmentado para o foco do APL -, as empresas e o APL tomam noção de seu posicionamento competitivo. De acordo com a Fiesp, o posicionamento das empresas no mercado é conquistado por meio das informações de mercado, da qualidade dos seus produtos vendidos e de seus principais concorrentes. Pois nesse contexto, as empresas começam a buscar a aquisição de um maior valor agregado aos seus produtos, bem como um melhor posicionamento estratégico em busca da conquista de mercados.

Os esforços de venda e de adequação dos produtos para os segmentos alvos determinados pelas empresas, induzem o grupo a ter uma maior proximidade dos clientes e do mercado. "A melhor inserção no mercado com produtos de melhor qualidade, com prazos e custos, auxilia na reconstrução da reputação da imagem do APL".

Do meio para o fim do projeto de aplicação da metodologia Fiesp em APL, é previsto a participação em feiras e missões. Essa participação gera impactos positivos nas empresas, pois cria – nas empresas participantes das missões e feiras – um efeito de comparação com o que está sendo feito por outras empresas de distintos lugares e dos ganhos que se pode lograr ao adotar uma estratégia de mercado. O resultado final deste movimento das empresas é um aumento de faturamento local e uma maior participação do APL no mercado refletindo diretamente no crescimento local.

f) Inovação, Tecnologia e Gestão

Segundo a experiência da Fiesp, quando o empresário incrementa sua visão de negócio e suas habilidades gerenciais, começa a entender a necessidade da sintonia, que precisa existir, entre sua unidade de negócio, seu produto e o mercado, e a atenção que deve haver nesta relação. Para a Fiesp, é assim que as empresas e o APL percebem a importância da inovação e da tecnologia nos produtos e do valor agregado que estas variáveis podem gerar, passando a utilizá-las pelas empresas como diferencial competitivo.

No entanto, de acordo com a metodologia da Fiesp, a inovação é algo muito longe para as MPMEs. Pois além da falta de conhecimento do pequeno empresário, sobretudo da indústria tradicional, com respeito à inovação em processo e produto, há o fato da distância das instituições de apoio – universidades, centros de tecnologia, etc. – para com o atendimento às MPMEs. As soluções, para a Fiesp, passam por primeiramente fazer as empresas perceberem os ganhos de mercado e produtividade que a inovação e tecnologia podem incrementar. Paralelamente, atenta a Fiesp, é preciso desempenhar o papel de "casamenteiro" – papel este do agente local do APL e dos técnicos de campo das instituições e entidades de apoio aos APLs, como a Fiesp – entre as instituições de apoio à inovação e as empresas do APL, de forma a captar as demandas de inovação e tecnologia (as possibilidades de mudança de produto e processo na empresa) locais e mapear aonde se pode buscar apoio.

No que diz respeito à gestão da empresa, o principal resultado a se buscar é a quebra de paradigma que os empresários têm em relação ao seu comportamento de reproduzir os produtos que já vem sendo feitos por outras empresas do mercado; para um comportamento de gestor de unidade de negócio.

g) Capacitação Empresarial e dos Colaboradores

Pela experiência da Fiesp, é comum os empresários argumentarem que não oferecem treinamento a seus funcionários porque, depois de capacitados, outras empresas podem "roubá-los", sem entender que este argumento não faz o menor sentido quando todos estiverem treinados. Adicionalmente à essa questão, "não existe a menor possibilidade da empresa mudar se seus colaboradores também não mudarem".

A experiência trazida pelo "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs" para a Fiesp e Sebrae-SP, levou essas entidades a entender que o empreendedor, por meio do trabalho comportamental, de cursos de aperfeiçoamento gerencial, planejamento estratégico, etc., começa a ter uma nova abordagem de seu negócio. Muitos empreendedores nunca se qualificaram e nunca sentiram falta de se capacitarem. Pois quando é revelado ou mostrado o desafio que deverá ser enfrentado rumo à competitividade é que o empresário se dá conta da necessidade de novas ferramentas que facilitarão sua vida empresarial.

"Pequenos ganhos com a qualificação de seus colaboradores começam a dar a dimensão da importância de promover a qualificação no processo rumo a competitividade".

h) Desenvolvimento Sustentável

Para a Fiesp, o desenvolvimento sustentável só ocorre quando o projeto é apropriado pelo grupo gestor do APL e pela governança local, isto é, pela somatória de entidades e instituições locais que devem trabalhar em conjunto com o APL. As lideranças passam a se articular e a trilhar seus caminhos rumo a competitividade.

Quando as empresas começam a entender que o APL deve ser enxergado como uma unidade de negócio, as ações voltadas para o desenvolvimento local passam a contemplar o incremento da competitividade do pólo. Para tanto, a governança deve estar amadurecida e o exercício da negociação e composição deve apresentar um grau de maturidade que permita enxergar as verdadeiras necessidades locais.

Assim, a Fiesp acredita que para garantir a sustentabilidade do APL deve-se buscar desenvolver lideranças locais de modo que aos poucos se possa formar massa crítica e dar continuidade ao processo.

i) Metas e Indicadores

Definir conjuntamente metas para os empresários e para o APL e pactuar essas metas com eles é, para a Fiesp, uma forma de deixar claro objetivos a serem alcançados. Para isso, é preciso gerar indicadores para o monitoramento, como o VA/PO apresentado anteriormente.

Para a Fiesp, a sistemática de monitoramento é um processo lento que precisa ser construído. Nem sempre os números existem ou estão presentes nos relatórios das empresas e quando sim, "as divulgações dos mesmos é diretamente proporcional ao grau de confiança que o empresário tem no técnico ou agente que está fazendo a mensuração".

No entanto, quando o empresário começa a entender a importância dos indicadores – quantitativos e qualitativos – e os apropria como ferramenta de gestão, a sistemática de mensuração e o grau de confiança entre empresários e agentes aumenta e fica mais fácil a mensuração dos indicadores.

No capítulo 4 dessa dissertação serão apresentados a análise e estudo da gestão do APL Cerâmico de Tambaú e os resultados quantitativos e qualitativos que se registrou.

## 2.5 A guisa de conclusão

Conforme verificamos neste capítulo, tanto o Governo Federal e Estadual quanto o Sebrae e a Fiesp têm fundamentado suas atuações com aglomerados territoriais, conhecido como arranjos produtivos locais, organizados a partir da atuação de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas.

Já há algum tempo tem-se anunciado no debate acadêmico brasileiro, sobre esta temática do desenvolvimento, a importância da presença institucional para com o fomento de APLs. Em 2002, Cassiolato; Machado e Palhano em trabalho realizado para o Sebrae, já apontavam que, para um maior sucesso no desenvolvimento de arranjos produtivos, é necessário criar uma "institucionalidade" das políticas para

MPMEs, visando a realização de ações que tragam informação, capacitação e sensibilização, bem como a criação de políticas de inovação para MPMEs.

A atuação institucional no fomento dessa área do desenvolvimento é muito importante na medida em que as micro e pequenas empresas necessitam, cada vez mais, de políticas que levem em consideração aspectos como a inovação, interação, cooperação e aprendizagem, proporcionando assim, a inserção e o desenvolvimento dessas empresas no mercado competitivo.

Nesse sentido, verificamos que a estratégia do MDIC e do Governo Federal brasileiro, da SD do Governo do Estado de São Paulo, do Sebrae e da Fiesp, têm deslocado suas atenções das indústrias, consideradas isoladamente, para o território. Presenciamos um momento em que se busca, institucionalmente, trabalhar o território "competitivo", de modo a reunir as condições para promover o adensamento empresarial, o dinamismo sócio-econômico e a especialização produtiva dos territórios.

Conforme observamos neste capítulo, existe uma interação, mesmo que ainda incipiente, no que diz respeito à forma com que vem sendo planejada a atuação governamental e institucional para o fomento e promoção dos APLs brasileiros. Isto pode ser notado pela estratégia posta ao GTP-APL, no nível federal, dos Nes no âmbito estadual e da elaboração do PDP pelo APL e governança local.

Vê-se a possibilidade de articulação dessas políticas com as políticas municipais, sobretudo com a obrigatoriedade de realização do Plano Diretor Municipal, que deverá considerar e relevar, no caso de municípios com aglomerações setoriais produtivas, como um APL, as diretrizes de desenvolvimento desse segmento local produtivo.

Ainda é cedo para a realização de diagnóstico sobre o desempenho dessas políticas. Poucos são os desdobramentos e deliberações do GTP-APL até o início de 2008. E por ser uma estratégia nacional, dependerá, em grande medida, da cooperação inter e intra-institucional das instituições presentes neste grupo de trabalho, sobretudo no que diz respeito ao atendimento das demandas dos APLs, com especial atenção aos APLs estabelecidos em estados menos desenvolvidos da federação.

Já no âmbito do Estado de São Paulo, por ser ainda recente a criação do NE paulista ou Rede de Apoio aos APL, demandar-se-á tempo para as primeiras análises do seu papel de articulação institucional. No entanto, é de se tecer uma crítica ao Governo do Estado de São Paulo, com respeito à ausência de estratégia, ao longo dos

anos, para com o fomento e promoção dos APLs. Excetuando a atuação do IPT, da FAPESP e de poucos centros e departamentos das universidades estaduais (USP, UNESP e UNICAMP), que trabalham mais especificamente com a transferência de conhecimento – sobretudo para as grandes e médias empresas e quase nada para as micro e pequenas –, não há uma postura governamental que se volte para uma política sistemática para o desenvolvimento de territórios onde se estabelecem os aglomerados produtivos, especialmente no sentido de gerar e fomentar novas estruturas locais que possam liderar o processo de desenvolvimento em âmbito local e regional. Como veremos no capítulo seguinte desta dissertação, a implantação das regiões de governo e administrativas no Estado de São Paulo, não se traduziu em uma atuação estratégica em prol do desenvolvimento local.

Apesar da ausência dessa atuação no Estado de São Paulo, como também pela falta de desdobramentos devido à recente criação da Rede Paulista de Apoio aos APLs, o convênio da Fiesp com o MDIC propiciaram a elaboração de dez Planos de Desenvolvimento Preliminar (PDP) de APLs paulistas[41]. O PDP do APL de Tambaú é um deles e será mais bem detalhado no capítulo 5 desta dissertação.

Nesse contexto, ainda que se tenha uma interação nas atuações institucionais citadas, é possível observar algumas incongruências, sobretudo quando analisadas, em conjunto, as atuações do Sebrae-SP e da Fiesp.

O Sebrae atua nos APLs paulistas desde a década de 1990. A Fiesp iniciou sua atuação juntos aos APLs em 2002, com a celebração do convênio com o Sebrae-SP para a realização do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs".

A forma de atuação do Sebrae-SP junto às MPMEs organizadas em APLs se dá através do atendimento a sindicatos e associações a que se associam. Além disso, o Sebrae-SP funciona para o atendimento coletivo de empresas. Assim, o Sebrae-SP oferece a possibilidade de realização de cursos do Sistema de Gestão Empresarial (SGE), a organização de rodadas de negócios, a realização de feiras e missões, além do acesso às consultorias de empresas cadastradas pelo Programa Sebraetec.

Já a atuação da Fiesp se desenvolve por meio de convênios com instituições e entidades como o MDIC, o Sebrae-SP e associações e sindicatos. Na maior parte das

[41] Foram elaborados em 2007 os PDPs dos APLs: de cerâmica vermelha ou estrutural de Tambaú, Vargem Grande do Sul, Itu e Tatuí; de móveis de Mirassol e Votuporanga; de cama, mesa e banho e bordados de Ibitinga; de calçados femininos de Jaú; de transformadores plásticos do Grande ABC; e aeroespacial de São José dos Campos.

vezes – com exceção do convênio com o Sebrae-SP iniciado em 2002 – a colaboração da Fiesp se dá com a participação efetiva dos técnicos da entidade e não de forma financeira, com recursos para a contratação de serviços para os APLs.

Nesse sentido, a oportunidade de realização do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", em que tanto a Fiesp quanto o Sebrae-SP juntaram recursos financeiros para a realização do projeto – gerenciado por um técnico da Fiesp com o acompanhamento de técnico do Sebrae-SP – trouxe experiência para ambas entidades no sentido de aprenderem, na ação e conjunção, o modo mais eficaz de aplicar a metodologia em cada localidade.

No entanto, a incongruência na atuação dessas entidades se dá, principalmente, no modo como elas atuam na prospecção de novos parceiros institucionais para os APLs. Pois enquanto a Fiesp – a partir de sua estrutura horizontal – permite o contato de seus técnicos com outras instâncias de apoio à APL no âmbito estadual ou federal; o Sebrae-SP, pela sua estrutura hierárquica verticalizada e atuação setorizada – na área tecnológica, de inovação, gestão, educação, etc. – não facilita aos seus técnicos de campo, o contato direto com outras entidades ou instituições, sejam estaduais ou federias, que poderiam somar e colaborar com o desenvolvimento de um APL específico. Assim, houve alguns problemas administrativos no desenvolvimento do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", especialmente mo APL ceramista de Tambaú, foco de estudo desta dissertação.

Contudo, de forma generalizada, o que se prevê daqui em diante, é que as atuações no Estado de São Paulo, da SD, do Sebrae e da Fiesp – principais instituições ou entidades que compõem o NE paulista – venha congregar esforços para a consolidação de governanças locais e permitir a elaboração dos Planos de Desenvolvimento dos APLs, bem como que articulem as soluções estaduais para as demandas dos APLs.

Por fim, espera-se, a partir do desenvolvimento dessas estratégias em conjunto, um novo cenário para o desenvolvimento de políticas públicas de fomento ao desenvolvimento econômico local. Sobretudo nas localidades com relevante atividade econômica pela aglomeração produtiva, a se enquadrar como um APL. A articulação dessas políticas em cada município, a partir do NE, permitirá o surgimento de um grande campo para o desenvolvimento local e regional, como também para a análise e acompanhamento do seu desempenho.

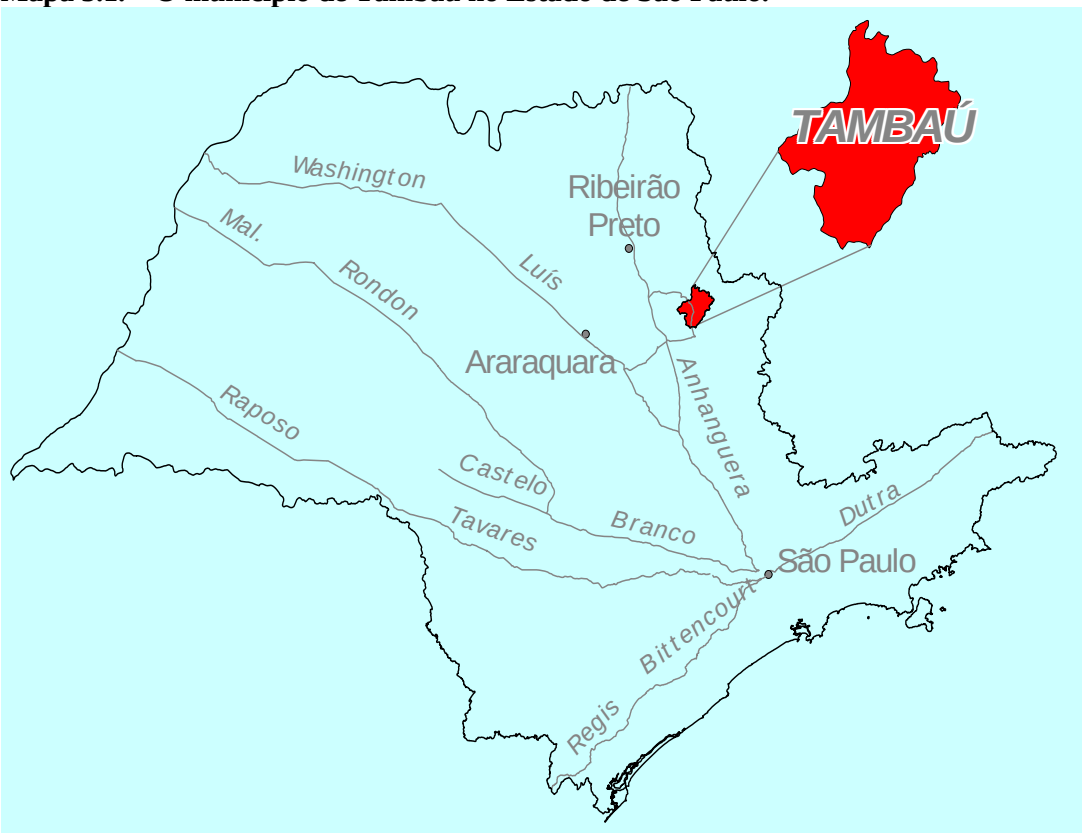
No próximo capítulo apresentamos o município de Tambaú, onde se estabelece o APL de cerâmica vermelha estudo dessa dissertação. Este APL, como já evidenciamos, participou do "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs", com a aplicação da metodologia de APLs da Fiesp de 2005 a 2007. Adicionalmente, em 2006, foi realizado em Tambaú o estudo de macrozoneamento minerário pelo IPT, através do Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios[42] (Patem), que resultou no Plano de Macrozoneamento Minerário de Tambaú. Já em 2007, o MDIC junto à Fiesp atuaram no município com a elaboração do Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL.

[42] As diretrizes do Patem são para o fomento e apoio à implementação de projetos locais e regionais que contribuam para o desenvolvimento sustentável dos municípios

## CAPÍTULO 3. Foco territorial de estudo: o município de Tambaú e os condicionantes de sua região.

Neste capítulo apresentamos o município de Tambaú no estado de São Paulo, estabelecido na Região de Governo (RG) de São João da Boa Vista, pertencente à Região Administrativa de Campinas. Esta região localiza-se na porção Nordeste do Estado de São Paulo (22º latitude e 47º longitude), fazendo limite ao norte com a RG de Ribeirão Preto; ao sul com as RG's de Campinas e Limeira e a oeste com a RG de São Carlos.

**Mapa 3.1. – O município de Tambaú no Estado de São Paulo.**




Dessa forma, evidenciamos, a princípio, o desenvolvimento da vocação tambauense ao entorno da agricultura e da produção cerâmica, bem como suas delimitações: físico territorial (que em grande medida determinou a vocação cerâmica do município pela qualidade de sua argila); político administrativa; e por bacias hidrográficas. Em seguida, destacamos o processo de ocupação do município, de desenvolvimento econômico e a sua infra-estrutura estabelecida.

## 3.1 A vocação tambauense e sua delimitação

De vocação agrária, Tambaú estruturou-se calcada na lavoura cafeeira que teve início por volta do fim do século XIX até meados do século XX. De acordo com Resende (1998), esforços de toda ordem foram aglutinados no sentido de construir um lugar que desse suporte para a atividade que ali se desenvolvia, pois assim, estrada de ferro, armazéns, prédios residenciais e comerciais surgiram em função do café. As propriedades rurais estruturaram-se para a sua produção e Tambaú consolidou-se como município (Resende, 1998, p.6).

Nesse sentido, "a sua localização geográfica e a qualidade do solo foram de suma importância para o desenvolvimento da cafeicultura no município", respaldado pela condição de mercado, principalmente de demanda internacional, que propiciou as condições para que regiões se dedicassem à produzir café (Resende, 1998, p.6).

Desta forma, por meio dessa atividade econômica e incentivado por ela, Tambaú e região viu desencadear seu processo de urbanização e se avolumando conforme se desenvolvia as funções de comercialização, estocagem, transporte e, por conseguinte, o aparecimento e dinamização de atividades prestadoras de serviços para atender às novas necessidades criadas (Resende, 1998).

O espaço geográfico de Tambaú foi assim edificando-se com uma paisagem agrária, torneada pelos cafezais estendendo-se pela silhueta do relevo ondulado, culminando numa pequena mancha urbana cortada por trilhos e dormentes da velha Mogiana. Com o sucesso atingido pela cafeicultura e conseqüente acumulação de capitais por parte dos seus produtores e alguns colonos, novos empreendimentos começam a surgir na cidade.

Por volta de 1886, a suspeita de uma outra riqueza além da agricultura, foi detectada. Tratava-se de um bem mineral, a argila encontrada no subsolo do município. Alguns anos mais tarde, sendo comprovada a sua qualidade para o fabrico de produtos cerâmicos, surgia em 1905, o primeiro estabelecimento cerâmico de Tambaú (de acordo com os relatos). Este fato abriu definitivamente a perspectiva para a locação dos recursos acumulados pelo setor agrário na nova atividade que se apresentava.

Valendo-se de sua riqueza mineral e da iniciativa de alguns empreendedores, logo a indústria cerâmica prosperou e passou a ocupar espaço significativo na

economia municipal, competindo com a agricultura, primeiramente de café, posteriormente com a de cana, a de cítricos e a pecuária.

Assim o município assumiu sua vocação mineira e industrial e passa a exercer forte atração sobre os detentores do capital e da força de trabalho regional. Esta nova atividade passou a ser responsável pela produção de um novo espaço geográfico, transformando a paisagem agrária em industrial, agora torneada pelas chaminés na área urbana e pelas minas de argila que se misturam com as plantações e pastagens na zona rural.

### 3.1.1 A delimitação físico-territorial

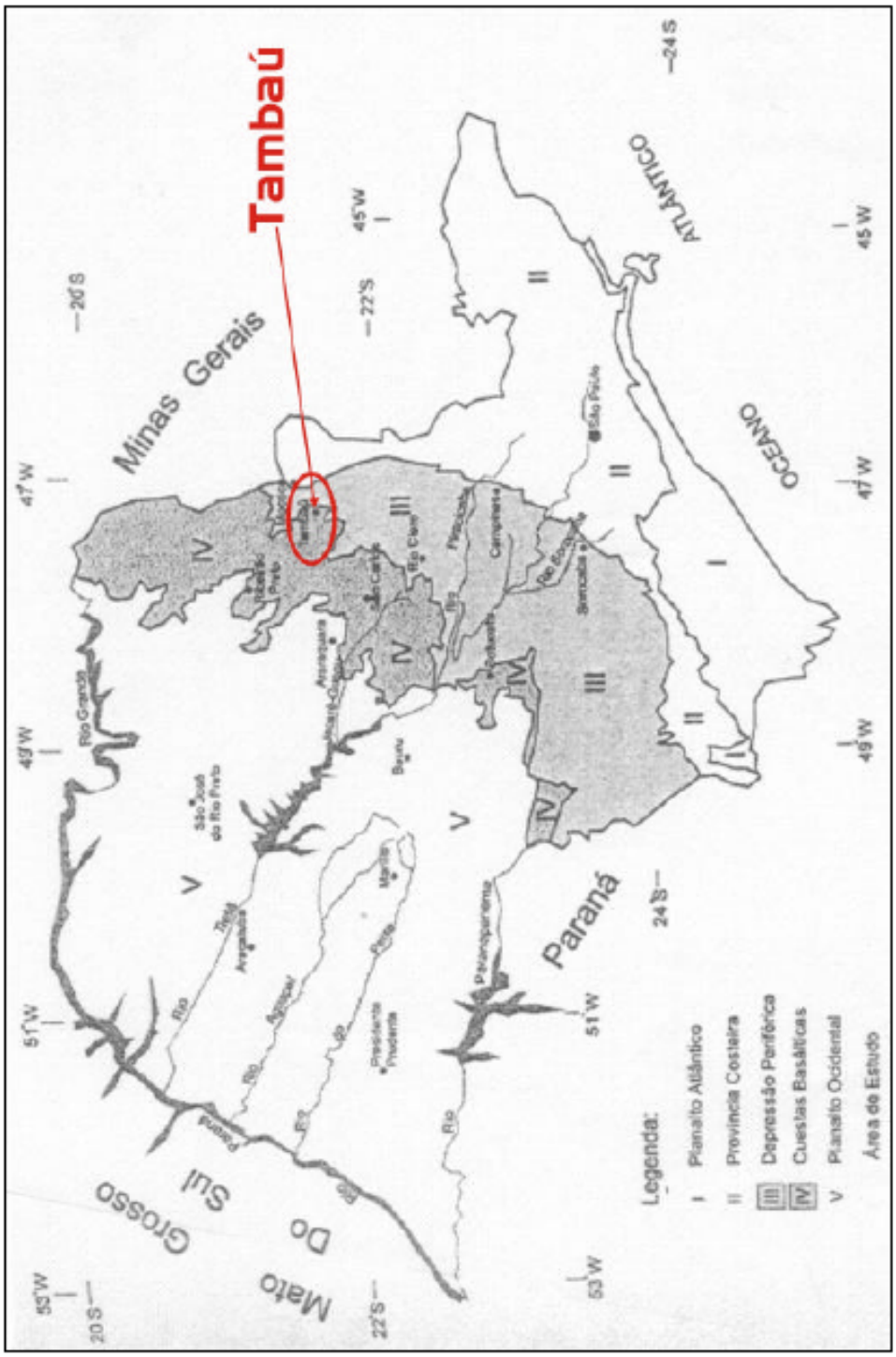
Com um relevo ondulado, com altitude de 680 metros, Tambaú encontra-se na unidade de relevo da Depressão da Borda Leste da Bacia do Paraná que no Estado de São Paulo recebe o nome de Depressão Periférica Paulista, estando em sua porção média e drenada pelo rio Pardo. Esta unidade de relevo encontra-se deprimida entre os terrenos Pré-Cambrianos a leste e a grande escarpa arenito-basáltica.

Segundo o Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada (Cepa, 1992), o município de Tambaú e a micro região em está inserido, está em uma área esculpida em sedimentos paleomesozóicos. Encontra-se na unidade geológica do Grupo Passa Dois, na Formação Corumbataí, onde é extraída a argila. Esta formação se estende desde o divisor de águas dos rios Tietê e Piracicaba para o norte até o Estado de Minas Gerais, representando os sedimentos situados entre as formações Irati e Pirambóia, passando a repousar em discordância sobre o Grupo Tubarão. Esta unidade geológica possui espessuras em geral inferiores a 150 metros, reduzindo-se para o norte até Minas Gerais. Nesta unidade são explorados siltitos, arenitos, argilitos e folhelhos de cor cinza e tons variáveis de roxo que são amplamente usados pelas cerâmicas da região (Resende, 1998; IPT, 2006).

De acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo (IPT, 1981), o território paulista apresenta cinco províncias geomorfológicas (Mapa 3.2). A região em estudo está no limite entre as províncias III – Depressão Periférica e IV – Cuestas Basálticas. A região de estudo pode ser compartimentada em duas porções distintas, sob forte condicionamento estrutural, determinando características fisiográficas próprias. Uma delas compreende os domínios cristalinos do Pré-

Cambriano; e a segunda, pelas rochas sedimentares e magmáticas básicas pertencentes à Bacia do Paraná (CEAPLA – IGCE/UNESP, 2006).

**Mapa 3.2. – Províncias Geomorfológicas do Estado de São Paulo.**
Fonte: IPT (1981).




O município de Tambaú está na Bacia do Rio Pardo, posicionado entre as bacias dos rios Mogi-Guaçu ao sul e Grande ao norte. O curso do Rio Pardo possui

orientação W-NW e drena a porção oeste do Planalto Atlântico, com seu alto curso posicionado na Subzona do Planalto de Caldas, unidade da Zona do Planalto do Rio Grande. Esta subzona situa-se nos limites entre os estados de São Paulo e Minas Gerais, constituindo o divisor d'águas entre as bacias dos rios Pardo, Grande e Mogi-Guaçu (CEAPLA – IGCE/UNESP, 2006).

Na Depressão Periférica, o relevo é bem menos acidentado, com topografia colinosa suave, sendo que nesta porção a bacia hidrográfica do Rio Pardo não apresenta declive acentuado e, localmente, deposita a sua carga gerando depósitos aluvionares e erodindo rochas do Grupo Itararé, formações Corumbataí, e Pirambóia, além de intrusivas básicas (diabásios de Formação Serra Geral, Sill Borda da Mata) e coberturas cenozóicas.

Os rios que passam na região de Tambaú são pertencentes à Bacia do Paraná. O córrego Arrependido e o rio do Amido cortam a cidade de Tambaú que juntando-se ao ribeirão do Macuco formam o rio Tambaú que tem sua foz na margem esquerda do rio Pardo. Este por sua vez, rio de água pardenta e piscosa, nasce nas terras altas de Minas Gerais na serra do Cervo no município de Ipiúnas. Atravessa em seu percurso de 573 quilômetros, 31 municípios, seguindo para noroeste do Estado de São Paulo até desaguar no rio Grande, um dos formadores do rio Paraná (Resende, 1998).

Com clima tropical sob controle das massas de ar equatoriais e tropicais, apresenta clima seco ora úmido. A composição geomorfológica regional apresenta a encosta ocidental da Mantiqueira – Planalto Cristalino – e Depressão Periférica Setentrional, tendo um relevo com presença de pequenas ondulações e montanhas.

O clima de Tambaú enquadra-se no tipo climático CWA, segundo a classificação internacional de Köppen[43]. De acordo com os grandes domínios climáticos do Brasil, seu clima é o Tropical com duas estações bem definidas, inverno seco e verão quente e úmido (Coimbra & Tibúrcio, 1995).

A temperatura média anual está entre 23ºC a 25ºC, sendo que varia de 17ºC a 19ºC no inverno e no verão de 22,5ºC a 23,6ºC. A precipitação média anual está por volta de 1000mm a 1.300mm, variando entre 63 a 102mm no inverno e no verão entre 505 a 713mm. A dinâmica do clima regional é regida primordialmente pelas massas

[43] A classificação de Köppen baseia-se na relação das médias mensais e anuais de precipitação e de temperatura, combinando letras a designar as principais características de cada clima. O tipo CWA significa: letra "C" – climas mesotérmicos úmidos, letra "W" – clima com chuvas de verão e invernos secos e letra "A" – temperatura do mês mais quente superior a 22ºC.

de ar Tropicais, Equatoriais e a Polar Atlântica responsáveis pelas oscilações no tempo local (Cepa, 1992).

Quanto ao solo, acompanha a ocorrência regional, dominando os grandes grupos dos solos tropicais originados a partir da influência climática com períodos de estiagem e de chuvas bem marcados, provocando no período úmido a lixiviação de elementos solúveis e a concentração de ferro e alumínio.

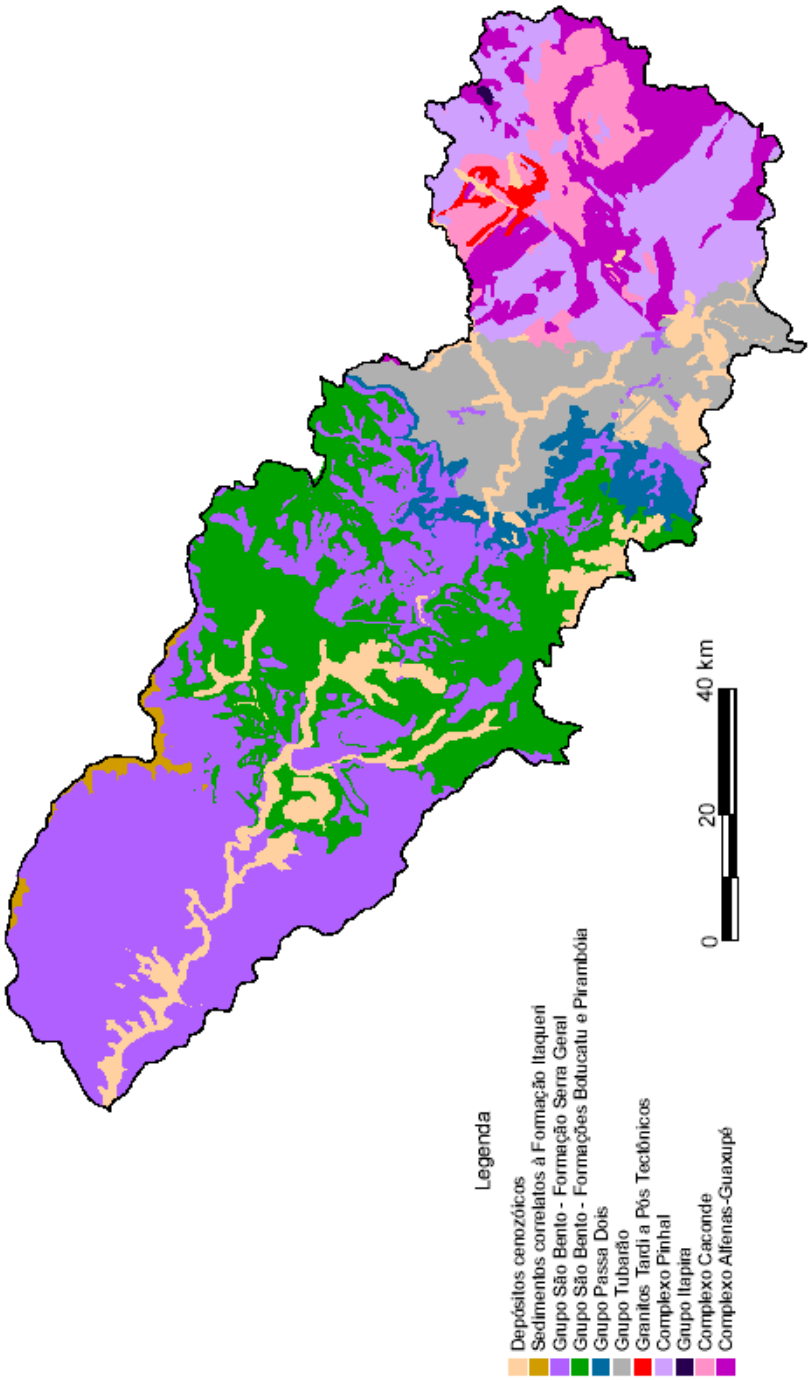
O solo é caracterizado pelo predomínio de uma textura superficial de areia argilosa e areia barrenta fortemente ácida com possibilidade de erosão conforme o gradiente de declividade. Entre os problemas de degradação ambiental, a erosão é acentuada nos municípios em decorrência do processo de extração de minerais não-metálicos pela industria cerâmica.

O Mapa 3.3 apresenta a distribuição das principais unidades pedológicas na região de Tambaú, por meio de caracterização constada no Plano de Bacia do Rio Pardo que utiliza a abordagem de Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), sendo a do rio Pardo a unidade número 4 (UGRHI-4), conforme documento realizado pela CPTI (2003). Uma descrição mais pormenorizada pode ser verificada em IPT (2000a). Na figura é possível observar a unidade geológica do Grupo Passa Dois, unidade onde grande parte do município de Tambaú está estabelecido.

De acordo com o Plano de Bacia do Rio Pardo (CPTI, 2003), os tipos de solos estão diretamente relacionados ao relevo regional e ao substrato rochoso. A influência do relevo na formação do solo manifesta-se, principalmente, pela interação entre as formas de relevo e a dinâmica da água. Assim, em relevos de colinas e planícies, há uma tendência à infiltração de água que, ao entrar em contato com o substrato, favorecerá o desenvolvimento de solos mais profundos (Latossolos), enquanto em relevos de alta declividade, a ação do escoamento superficial sobrepõe-se à infiltração, levando à formação de solos rasos (Litólicos e Cambissolos).

Também é grande a correspondência entre as características texturais e mineralógicas dos perfis de solo com a composição do substrato geológico, evidenciando a influência do substrato nos processos de desenvolvimento pedológico. Desta forma, pode-se dizer que a área da UGRHI-4 apresenta uma predominância de solos de textura variando de média a argilosa, provenientes de litologias de rochas cristalinas (gnaisses), basaltos, arenitos e, subordinadamente, argilitos e siltitos (CPTI, 2003).

**Mapa 3.3 – Principais unidades geológicas presentes na UGRHI-PARDO-4.**
Fonte: CPTI ( 2003) e IPT (2000 a).

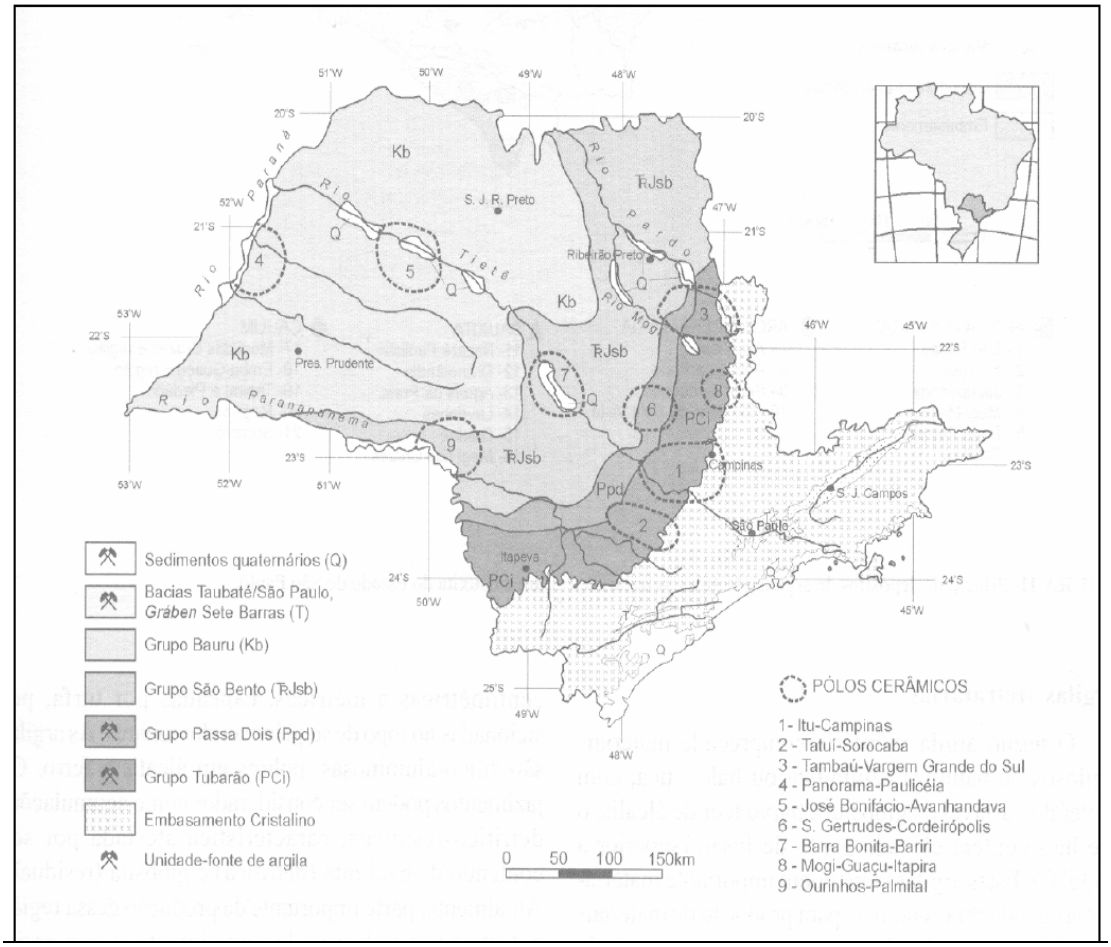



Segundo o Ceapla/Unesp (2006), as argilas utilizadas na indústria de cerâmica vermelha ou argilas comuns abrangem uma grande variedade de sedimentos pelíticos, consolidados e inconsolidados. São argilas aluvionares quaternárias, argilitos, siltitos, folhelhos, lamitos e ritmitos que queimam em cores avermelhadas, a temperaturas variáveis entre 800 e 1.250°C. São empregadas na fabricação de tijolos,

telhas, blocos cerâmicos, ladrilhos, pisos, manilhas e agregados leves. Algumas dessas argilas possuem outras aplicações industriais, como pozolanas naturais e na fabricação de cimento.

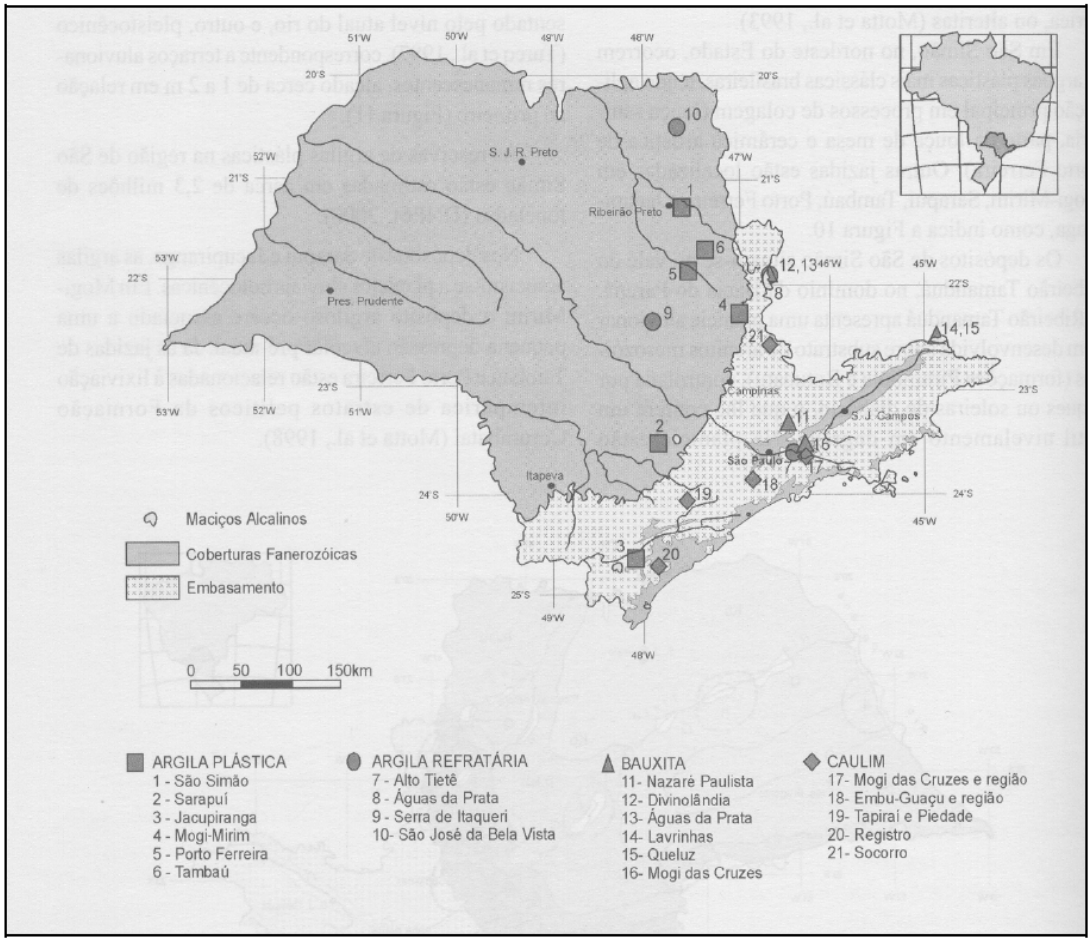
Os jazimentos mais importantes – que coincidem com os principais pólos produtores cerâmicos – estão concentrados em nove regiões distintas do estado de São Paulo, afeitas aos domínios da Depressão Periférica e do Planalto Ocidental, conforme evidenciados pelo Mapa 3.4.

**Mapa 3.4. – Pólos de cerâmica vermelha e de revestimento no Estado de São Paulo.**
Fonte: Ceapla/Unesp, 2006.




Em função da composição química, especialmente do conteúdo de óxidos fundentes (K2O, Na2O, Fe2O3), que se reflete na temperatura de sinterização, são distinguidos dois tipos principais de argilas comuns: argilas fundentes e argilas plásticas. Pelo Mapa 3.4, pode observar-se as principais incidências de argila, bauxita e caulim no estado de São Paulo.

**Mapa 3.5. – Principais depósitos de argilas plásticas, refratárias, caulim e bauxita do Estado de São Paulo.**
Fonte: CABRAL et al. (2003).




Quanto às formações vegetais, outrora era ocupada por manchas de mata tropical latifoliada entremeada por manchas de campos de cerrado. Hoje, em virtude da ação antrópica, predominam pastagens associadas a tipos de culturas diversas e ainda escassas manchas de campos cerrados e matas nativas, destacando-se as matas ciliares da drenagem regional (IBGE, 1987). É importante enfatizar que as coberturas vegetais originais da região foram quase que totalmente substituídas, inicialmente pela pecuária, depois pelo café, citrus e hoje, pela expansão da cultura da cana-de-açúcar.

### 3.1.2 A delimitação político-administrativa

Esta abordagem subdivide o território em função da polarização da região, considerando a estruturação do pólo regional, de seus sub-pólos e de suas áreas de influência; sendo adotada na regionalização político-administrativa do Estado.

A Região Administrativa de Campinas abrange a parte centro leste do Estado de São Paulo e subdividi-se nas Regiões de Governo de Campinas, Jundiaí, Limeira, Rio Claro, Piracicaba, Bragança Paulista e São João da Boa Vista, onde se localiza o Município de Tambaú, objeto de estudo dessa dissertação.

A partir do processo de regionalização político-administrativa do Estado de São Paulo, ficou estabelecido que a porção paulista que equivale à Região de Governo de São João da Boa Vista está inserida na Região Administrativa de Campinas.

Segundo Karin Matzkin (1993 apud Vitale, 2000), a regionalização foi concebida como um instrumento capaz de promover relações mais efetivas entre o Estado e os Municípios, de integrar os interesses dos diferentes agentes que interagem no desenvolvimento das cidades e de contemplar as diversas realidades regionais para permitir uma maior eficiência da ação pública do Estado.

No período entre 1967 e 1982, com o suporte dado pelos estudos urbanísticos, principalmente pelo Centro de Pesquisas e Estudos Urbanísticos (CPEU) "que visavam a regionalização da ação governamental e de seu planejamento", foram delimitadas as Regiões Administrativas. Porém, "sua implementação institucional ficou reduzida à configuração dos órgãos regionais, sem ter alcançado a efetiva descentralização que o Estado pretendia" (Lobão, 2007, p. 146-147). Por meio desta regionalização, estabeleceu-se a Região Administrativa de Campinas.

Em um período posterior, de 1983 a 1988, com o propósito de estimular o processo de descentralização e dar maior autonomia ao nível local na gestão de seus interesses, foi instituída uma nova unidade de estruturação regional, denominada Região de Governo, nas áreas territoriais das Regiões Administrativas do Estado de São Paulo, a qual "organizou o território estadual em unidades menores e abriu a possibilidade de uma ação mais integrada dos organismos de representação" (Alvim, 1996, p. 387). No entanto, de acordo com Lobão (2007), a definição desta regionalização também não permitiu uma ação conjunta do Estado e Municípios.

Entretanto, as antigas Regiões Administrativas não foram substituídas pelas Regiões de Governo em função de uma série de dificuldades, tais como: "multiplicidade dos organismos setoriais existentes e a serem remanejados, pouca experiência acumulada em gestão de programas intersetoriais, fragilidade do novo

sistema regional", entre outros (Zahn, 1995, não paginado[44]). A compatibilização entre as duas estruturas vigentes de regionalização foram efetivadas em 1987, sendo que a partir de 1990 a divisão regional do Estado passou a compor-se de 14 Regiões Administrativas e 42 Regiões de Governo, além da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Desde então, a Região Administrativa de Campinas[45] passou a ser composta pelas Regiões de Governo de Campinas, Jundiaí, Limeira, Rio Claro, Piracicaba, Bragança Paulista e São João da Boa Vista; configuração que permanece até hoje.

Nesse sentido, a Região de Governo de São João da Boa Vista passou a ser composta pelos seguintes municípios: Aguaí, Águas da Prata, Caconde, Casa Branca, Divinolândia, Espírito Santo do Pinhal, Itobi, Mococa, Santa Cruz das Palmeiras, Santo Antonio do Jardim, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Grama, São João da Boa Vista, Tambáu, Tapiratiba e Vargem Grande do Sul.

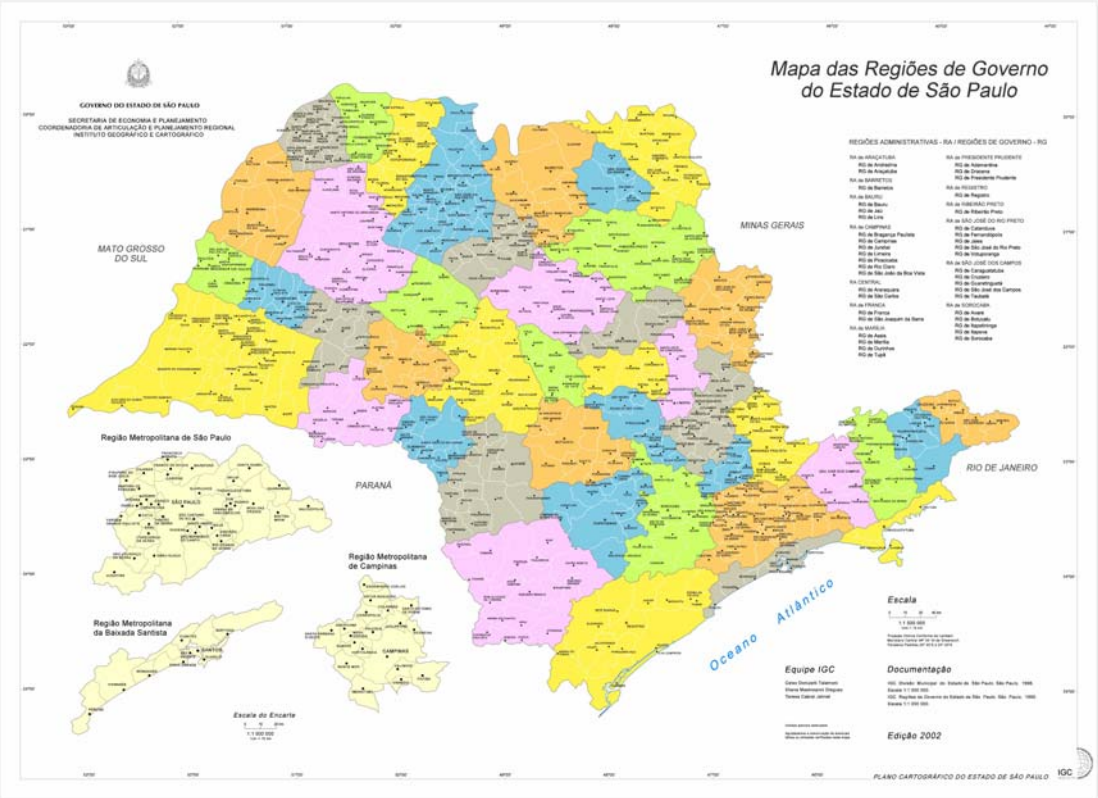
Entretanto, tal regionalização ofereceu grandes dificuldades ao desenvolvimento de uma política regional articulada ao planejamento municipal, que efetivamente direcionasse a elaboração de planos e legislações locais em consonância com diretrizes regionais.

---

[44] ZAHN, Carlos Eduardo. Evolução da Política de Divisão Administrativa do Estado de São Paulo. (relatório de grupo de trabalho) In: *Proposta para Divisão do Estado em Regiões Sócio-Ambientais e sua Gestão.* São Paulo: s.n., SEP/ CAPR - FUPAM/ FAUUSP, 1995. não paginado. (inédito)

[45] Os 90 municípios da RA de Campinas são: Aguaí, Águas da Prata, Águas de Lindóia, Águas de São Pedro, Americana, Amparo, Analândia, Araras, Artur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Bragança Paulista, Brotas, Cabreúva, Caconde, Campinas, Campo Limpo Paulista, Capivari, Casa Branca, Charqueada, Conchal, Cordeirópolis, Corumbataí, Cosmópolis, Divinolândia, Elias Fausto, Engenheiro Coelho, Espírito Santo do Pinhal, Estiva Gerbi, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Ipeúna, Iracemápolis, Itapira, Itatiba, Itirapina, Itobi, Itupeva, Jaguariúna, Jarinu, Joanópolis, Jundiaí, Leme, Limeira, Lindóia, Louveira, Mococa, Mogi Guaçu, Moji Mirim, Mombuca, Monte Alegre do Sul, Monte Mor, Morungaba, Nazaré Paulista, Nova Odessa, Paulínia, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Piracicaba, Pirassununga, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Cruz da Conceição, Santa Cruz das Palmeiras, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra, Santo Antonio de Posse, Santo Antonio do Jardim, São João da Boa Vista, São José do Rio Pardo, São Pedro, São Sebastião da Grama, Serra Negra, Socorro, Sumaré, Tambaú, Tapiratiba, Torrinha, Tuiuti, Valinhos, Vargem, Vargem Grande do Sul, Várzea Paulista e Vinhedo.

**Mapa 3.6. – Divisão político-administrativa do Estado de São Paulo a partir de suas Regiões de Governo.**
Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE.



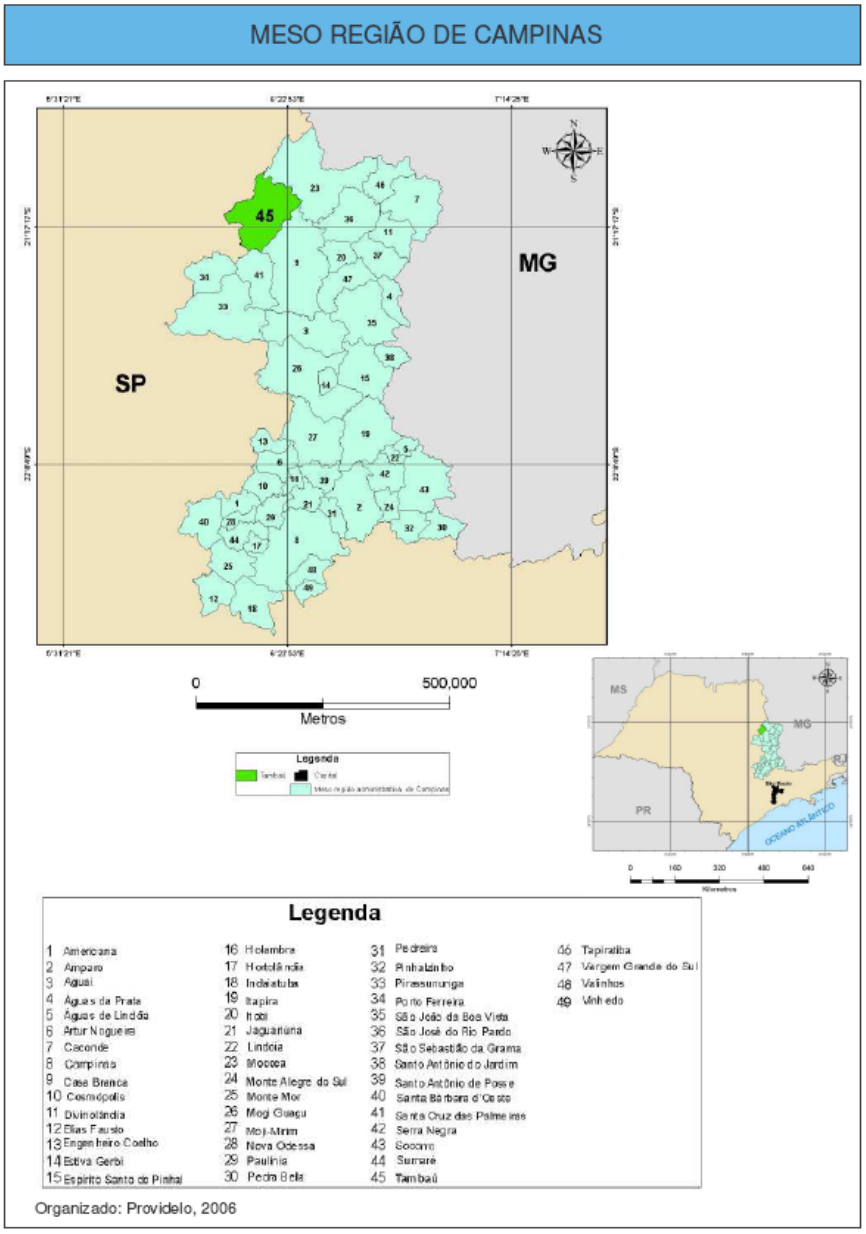

Em 1988, com a nova Constituição Federal, preconizou-se uma nova organização regional para os Estados, delegando-lhes o poder de instituir unidades regionais, a fortalecer a instância municipal. No ano seguinte, em 1989, a Constituição do Estado de São Paulo, recomendou a instituição no território estadual das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e micro-regiões; constituídas por agrupamentos de municípios limites, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, não eliminando, porém, as instituições anteriores (RAs e RGs).

Em estudos posteriores à promulgação desta Constituição, a Região Administrativa de Campinas destacou-se como uma das aglomerações urbanas do Estado com possibilidades de conformar uma região metropolitana. Assim, por meio da Lei Complementar nº. 870, de 2000, tem-se a criação da Região Metropolitana de Campinas (RMC), integrando 19 municípios da Região Administrativa, a saber: Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Itatiba, Indaiatuba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia,

Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio da Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.

Pelo Mapa 3.7 observa-se a Região Administrativa de Campinas, com destaque para a área territorial que compreende o município de Tambaú.

**Mapa 3.7. – Região Administrativa de Campinas.**
Fonte: Ceapla/Unesp/Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; organizado por Providelo, 2006.




A área total da Região Administrativa de Campinas é de 27.079 Km², 10,9% da área do Estado de São Paulo de 248.600 Km². A população total dessa região está estimada em 5.916.224, cerca de 15% da população do Estado.

Já a Região de Governo de São João da Boa Vista, composta por 16 municípios, compreende uma área total de 6.343 Km² e uma população estimada de 327.217 habitantes, apresentando a densidade demográfica de 51,59 hab/Km.

### 3.1.3 A delimitação por bacias hidrográficas

Também é dado destaque à delimitação do Estado de São Paulo que se baseia no recorte por bacias hidrográficas, proposta pelas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs), por se tratar de uma forma mais racional de delimitação da região do município de Tambaú, por utilizar como referência de planejamento as áreas de microbacias inseridas na bacia hidrográfica do rio Pardo.

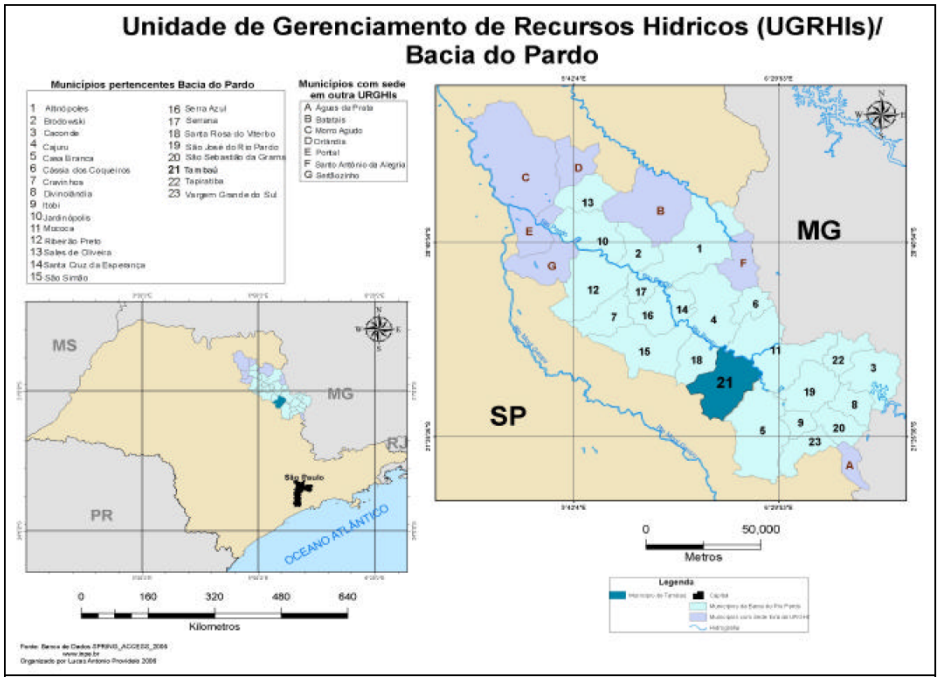
O município de Tambaú localiza-se na Bacia do Pardo que corresponde à UGRHI-4-PARDO (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – 4). Posiciona-se entre as bacias dos rios Mogi-Guaçú ao sul e Grande ao Norte. O curso do Rio Pardo possui orientação W-NW e drena a porção oeste do Planalto Atlântico, com seu alto curso posicionado na Subzona do Planalto de Caldas, unidade da Zona do Planalto do Rio Grande. Esta subzona situa-se nos limites entre os estados de São Paulo e Minas Gerais, constituindo o divisor d'águas entre as bacias dos rios Pardo, Grande e Mogi-Guaçu. A maior parte das informações aqui apresentadas foram obtidas do Plano de Bacias da UGRHI-4 que tem como órgão gestor o Comitê de Bacia Hidrográfica do Pardo (CBH-Pardo).

No Mapa 3.8, possível observar a localização da UGRHI-4-PARDO e as demais UGRHIS do Estado de São Paulo.

**Mapa 3.8. – Delimitação das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.**
Fonte: SEADE (2007).

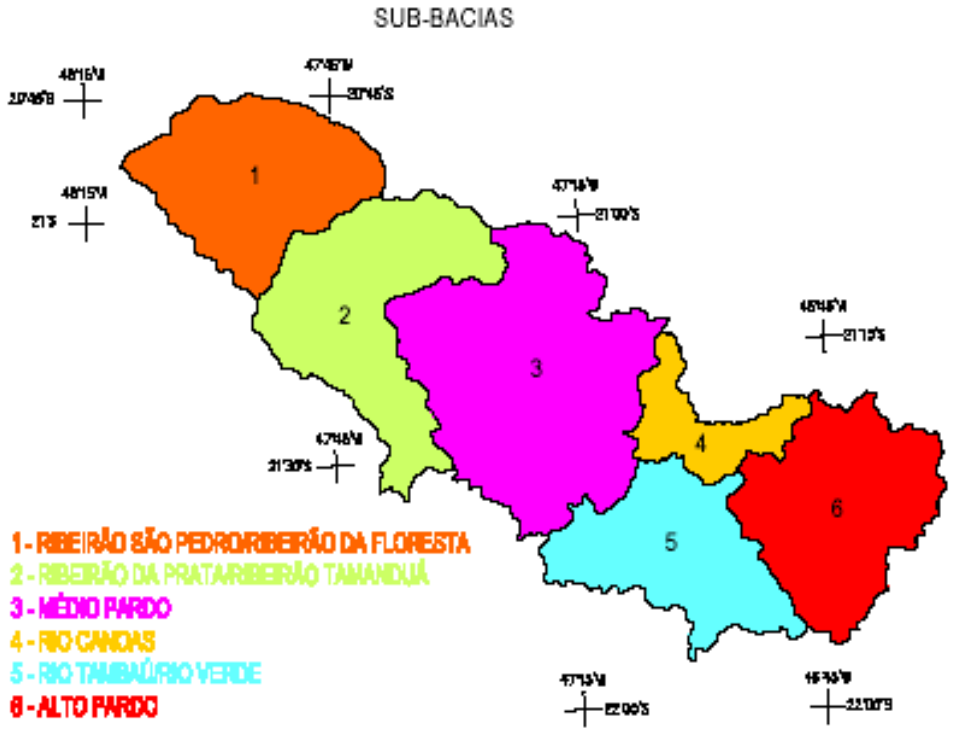
O Mapa 3.9 evidencia a divisão político-municipal da região territorial da UGRHI-4-PARDO, com destaque para o município de Tambaú.

**Mapa 3.9. – Características gerais da UGRHI-4.**
Fonte: Ceapla/Unesp, 2006.



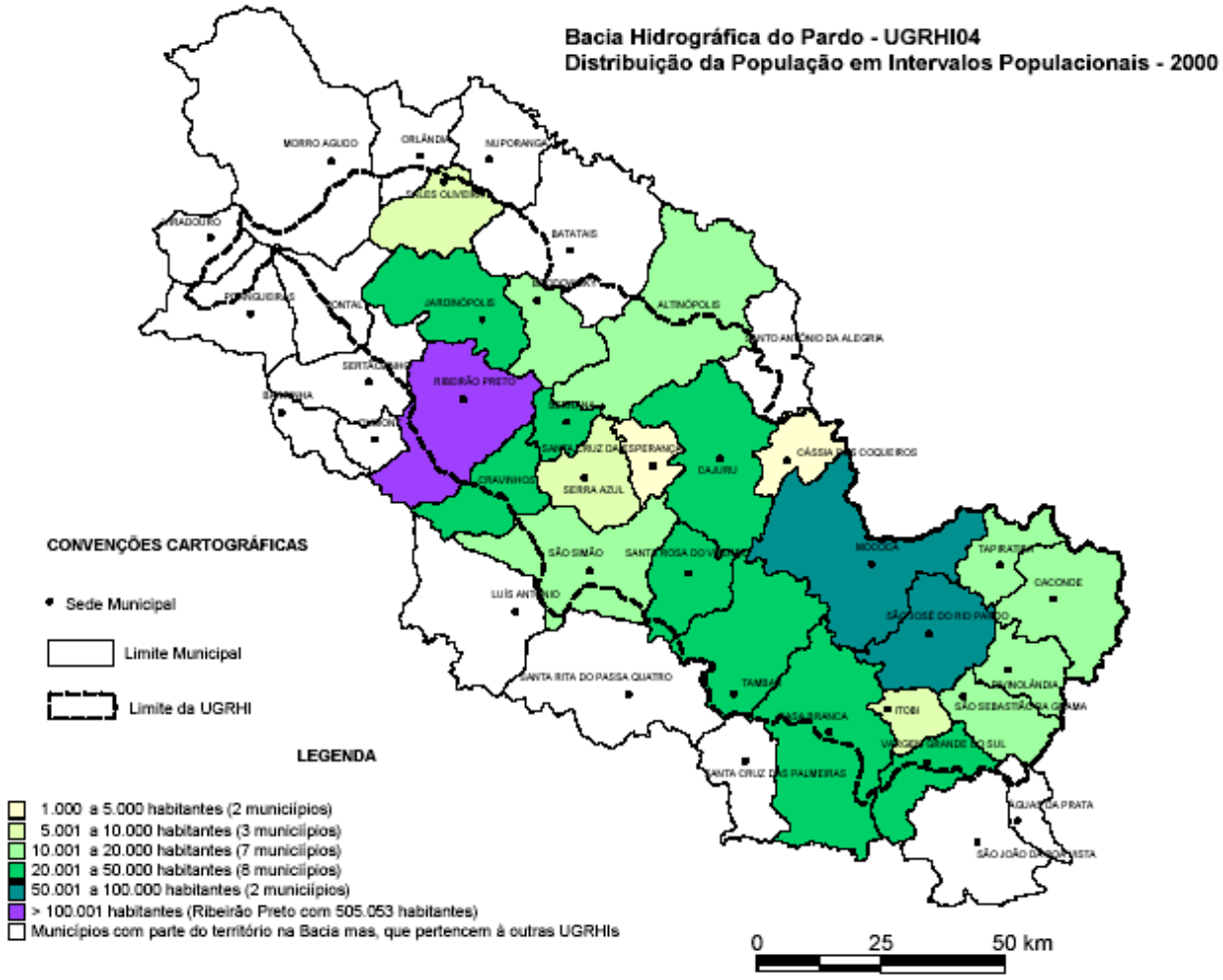
Pelo Mapa 3.10, é possível observar através da área territorial da UGRHI-4, a bacia do rio Pardo e suas sub-divisões, com destaque para a sub-bacia 5, do Rio Tamabaú/Verde, onde se estabelece o município de Tambaú. A sub-bacia 5 localiza-se no sul-sudeste da UGRHI-4 e é composta por um pequeno trecho do rio Pardo e pelos rios Tambaú e Verde, afluentes da margem esquerda do rio Pardo. As demais drenagens que compõem a sub-bacia, tanto pela margem direita como esquerda do rio Pardo, são de pequena envergadura. As altitudes presentes na sub-bacia variam desde cotas inferiores a 550m (junto ao leito do rio Pardo) até pouco mais de 1.200m, no seu extremo sudeste e limite com a sub-bacia 6, a leste de Vargem Grande do Sul. Apesar da pequena extensão do rio Pardo na sub-bacia, dois eixos de barragem estão presentes: Euclides da Cunha e Armando Sales de Oliveira. Quatro municípios possuem as respectivas áreas urbanas na sub-bacia do Rio Tamabaú/Verde: Vargem grande do Sul, Casa Branca, Tambaú e Itobi.

**Mapa 3.10. – Divisão da UGRHI-4 em seis sub-bacias.**
Fonte: CPTI e IPT (2003); IPT (2000a).



Pelo Mapa 3.11 é possível estimar a distribuição da população que compõem a UGRHI-4, estando Tambaú presente no grupo de municípios com população de 20.001 a 50.000 habitantes.

**Mapa 3.11. – Distribuição da população em intervalos populacionais.**
Fonte: CPTI, 2001b.




## 3.2 O processo de ocupação e de desenvolvimento da região

Na descrição do processo de ocupação de Tambaú e de sua da região utilizamos informações presentes no Plano de Bacia (CPTI, 2003), no Plano Diretor de Tambaú (Ceapla/Unesp, 2006), relatório técnico pelo IPT (2006), além de autores que explanaram sobre o assunto, como Resende (1998).

As intervenções antrópicas sobre o meio ambiente se dão em busca do atendimento das necessidades humanas, quer sejam agrícolas, urbanas, industriais, etc., e se reproduzem correspondendo às diferentes formas de uso do solo. Elas

resultam em alterações especialmente nos meios físico e biótico, sendo o seu planejamento necessário para que não venham trazer conseqüências indesejadas ao meio ambiente e recursos hídricos (IPT, 2000a).

Os rastros históricos da delimitação política da região de Campinas ajudam a entender a pujança da sua economia, sempre ligada a atividades importantes de seu tempo. Essa região começou a ser ocupada nas primeiras décadas do século XVIII quando era atravessada pelo caminho dos bandeirantes rumo às minas de Goiás,. A Coroa portuguesa passou a distribuir sesmarias ao longo desse percurso, para quem quisesse trabalhá-las por sua conta e risco, e gradualmente começaram a surgir povoados destinados a abrigar os garimpeiros.

Campinas, por exemplo, foi fundada em 1774, quando a febre da mineração já dava sinais de cansaço e cedo mostrou sua vocação agrícola, primeiramente com o açúcar, depois – no século seguinte – com o café. No fim da década de 1850 chegaram às primeiras indústrias. A Ferrovia Paulista entrou em operação em 1872, e a Mogiana, em 1875, dando um novo impulso à economia local (Grandi, 2007).

Para as demais áreas da RA de Campinas, principalmente a micro região ao entorno do município de Tambaú, a produção cafeeira e a construção da ferrovia impulsionaram o crescimento do pequeno núcleo de povoamento que aos poucos foi surgindo, como ponto de abastecimento de gêneros alimentícios para os trabalhadores que construíram a estrada de ferro. Esse processo foi significativo para o início da urbanização de grande parte dos municípios da micro região de Tambaú.

Nesse sentido, a chegada da ferrovia constituiu-se em um marco na formação de muitas cidades no interior do Estado de São Paulo. Tambaú não fugiu a esta regra, tendo a formação inicial do seu núcleo urbano associação à chegada da Estrada de Ferro da Mogiana, chamada de ferrovia do café.

Assim, incentivados pelo avanço do café, pela ferrovia que facilitava o acesso à região – e tornava o escoamento da produção cafeeira mais rápido -, e pela substituição da mão-de-obra escrava pela imigrante; começam a estabelecer em toda a RA de Campinas as primeiras famílias de imigrantes portugueses, italianos, espanhóis, suíços e alemães – que vinham em busca de uma melhor condição de vida -, sobretudo no final do século XIX e começo do século XX.

Desde então a diversificação de atividades é a tônica da economia da região. Convivem ali harmonicamente desde a tradicional agropecuária (cana-de-açúcar, laranja, braquiária e eucalipto são as principais culturas) até sofisticadas indústrias

que se desenvolveram a partir da segunda metade do século XX, como as que se estabelecem em áreas próximas a Campinas[46], de componentes para informática e telecomunicações.

Já com respeito à formação de Tambaú, em 1892, o pequeno povoado – que se configurou posteriormente no município de Tambaú -, foi elevado à categoria de vila, com a instalação da Câmara Municipal (pela lei de 1828 que instituiu a criação de Câmaras Municipais). A Câmara Municipal, a princípio, deveria se constituir em um órgão meramente administrativo e ficava submetida ao controle dos Conselhos Gerais das Províncias e estes, ao governo central. Cabia à Câmara Municipal à elaboração do Código de Posturas, ou seja, a elaboração das normas que deveriam ser observadas e cumpridas pelos moradores da vila. Este Código definia uma forma de organização do espaço, estabelecendo regras e condutas que supostamente estruturavam a constituição política e administrativa da vila.

A indústria cerâmica está presente em Tambaú, desde o final do século XIX. Há registros de uma fabrica de objetos de barro, desde o ano de 1896. Oficialmente, a primeira cerâmica a ser montada no município data de 1922. Atualmente a indústria cerâmica está consolidada na paisagem urbana de Tambaú, com as chaminés marcando o horizonte da cidade, deixando entrever a importância que o setor ceramista já representou para a cidade e o que ainda representa. O sucesso do setor na localidade pode ser explicado pela qualidade da argila encontrada na região.

Destaque deve ser dado para o Grupo Atlas, constituído em 1964, com uma pequena fábrica de pastilhas de porcelana fosca, passando, em um segundo período, a produzir pastilhas esmaltadas, tornando-se detentora de 30% do mercado de pastilhas no Brasil.

Com respeito à população da região de Tambaú, a partir de dados da UGRHI-4 presentes no Plano de Bacia do rio Pardo, é verificado crescimento populacional conforme mostram a Tabela 3.1 e o Gráfico 3.1 (CPTI, 2003). Na Tabela 3.1, tem-se a evolução da média da população dos municípios da UGRHI-4 a partir da

[46] Outras atividades de destaque incluem montadoras de automóveis, refinaria de petróleo (em Paulínia), fábricas de papel e celulose, tecidos, alimentos, usinas sucroalcooleiras e cultivo de plantas ornamentais. O perfil moderno da região – com economia dinâmica, boa infra-estrutura de transportes (a região é cortada por algumas das mais modernas rodovias do País, como a Bandeirantes, a Anhangüera e a Ademar Dutra), pesquisa de ponta em ciência e tecnologia, excelentes instituições de ensino e uma conseqüente mão-de-obra qualificada – é um fator certo de atração de investimentos. Só em 2003, a região de Campinas receberia 15,5% do total de investimentos estaduais, percentagem inferior apenas à destinada à Região Metropolitana de São Paulo.

Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA). E no Gráfico 3.1, apresenta-se a evolução e projeção demográfica, com o comparativo da população urbana e rural na UGGRI-4.

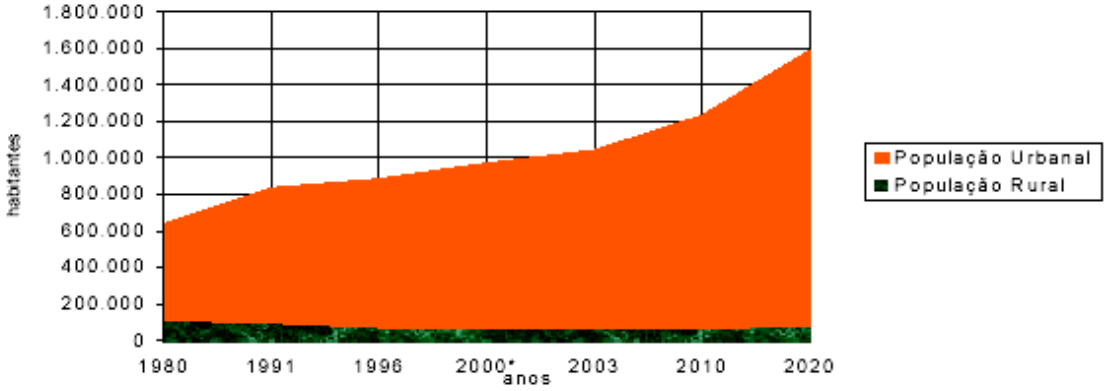
**Tabela 3.1. – Evolução da população a partir da Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) e projeção demográfica para 2003, 2010 e 2020.**
Fonte: IPT (2000a)

**Bacia Hidrográfica do Rio Pardo - UGRHI 04**
**Evolução da população a partir da Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA)**
**Projeção Demográfica para 2003; 2010 e 2020**

| Municípios | População Residente | | | | TGCA (em %) | | | Projeção Demográfica Residente | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1991 | 1996 | 2000* | 1991/80 | 1996/91 | 2000/96 | 2003 | 2010 | 2020 |
| 1. Altinópolis | 12.728 | 13.619 | 13.888 | 15.476 | 0,62 | 0,39 | 2,74 | 16.785 | 20.286 | 26.592 |
| 2. Brodowski | 11.164 | 13.756 | 15.529 | 17.147 | 1,92 | 2,45 | 2,51 | 18.470 | 21.968 | 28.146 |
| 3. Caconde | 16.392 | 17.248 | 17.485 | 18.376 | 0,46 | 0,27 | 1,25 | 19.074 | 20.807 | 23.560 |
| 4. Cajuru | 16.180 | 20.183 | 20.788 | 20.774 | 2,03 | 0,59 | -0,02 | 20.764 | 20.739 | 20.704 |
| 5. Casa Branca | 21.698 | 25.226 | 24.795 | 26.792 | 1,38 | -0,34 | 1,96 | 28.395 | 32.517 | 39.465 |
| 6. Cássia dos Coqueiros | 2.517 | 2.717 | 2.753 | 2.871 | 0,70 | 0,26 | 1,05 | 2.963 | 3.189 | 3.541 |
| 7. Cravinhos | 16.866 | 22.417 | 23.984 | 28.390 | 2,62 | 1,36 | 4,31 | 32.218 | 43.279 | 65.976 |
| 8. Divinolândia | 10.247 | 11.827 | 11.504 | 12.016 | 1,31 | -0,55 | 1,09 | 12.415 | 13.398 | 14.939 |
| 9. Itobi | 5.724 | 6.768 | 6.802 | 7.464 | 1,53 | 0,10 | 2,35 | 8.002 | 9.415 | 11.875 |
| 10. Jardinópolis | 19.612 | 24.053 | 24.615 | 30.723 | 1,87 | 0,46 | 5,70 | 36.280 | 53.472 | 93.064 |
| 11. Mococa | 47.149 | 58.237 | 63.811 | 65.530 | 1,94 | 1,84 | 0,67 | 66.850 | 70.033 | 74.845 |
| 12. Ribeirão Preto | 316.918 | 434.142 | 456.252 | 505.053 | 2,90 | 1,00 | 2,57 | 545.050 | 651.130 | 839.456 |
| 13. Sales de Oliveira | 6.394 | 7.608 | 8.211 | 9.324 | 1,59 | 1,54 | 3,23 | 10.257 | 12.812 | 17.605 |
| 14. Santa Cruz da Esperança | ND | ND | 1.735 | 1.796 | ND | ND | 0,87 | 1.843 | 1.958 | 2.135 |
| 15. Santa Rosa do Viterbo | 14.370 | 19.123 | 20.207 | 21.421 | 2,63 | 1,11 | 1,47 | 22.379 | 24.785 | 28.677 |
| 16. São José do Rio Pardo | 36.035 | 44.438 | 47.660 | 50.036 | 1,92 | 1,41 | 1,22 | 51.895 | 56.507 | 63.815 |
| 17. São Sebastião da Grama | 11.321 | 11.794 | 11.477 | 12.450 | 0,37 | -0,54 | 2,06 | 13.234 | 15.259 | 18.701 |
| 18. São Simão | 10.649 | 11.955 | 12.668 | 13.679 | 1,06 | 1,17 | 1,94 | 14.490 | 16.574 | 20.081 |
| 19. Serra Azul | 4.790 | 6.141 | 6.931 | 7.448 | 2,28 | 2,45 | 1,81 | 7.861 | 8.916 | 10.672 |
| 20. Serrana | 14.229 | 22.997 | 26.581 | 32.588 | 4,46 | 2,94 | 5,23 | 37.968 | 54.234 | 90.259 |
| 21. Tambaú | 15.384 | 19.782 | 21.215 | 22.234 | 2,31 | 1,41 | 1,18 | 23.030 | 25.001 | 28.112 |
| 22. Tapiratiba | 9.846 | 11.756 | 12.705 | 12.921 | 1,62 | 1,56 | 0,42 | 13.085 | 13.477 | 14.057 |
| 23. Vargem Grande do Sul | 20.230 | 30.748 | 34.123 | 36.543 | 3,88 | 2,10 | 1,73 | 38.470 | 43.371 | 51.474 |
| **Total da UGRHI 04** | **640.443** | **836.535** | **885.719** | **971.052** | **2,46** | **1,15** | **2,33** | **1.041.778** | **1.233.127** | **1.587.751** |
| **% UGRHI 04/ESP** | **2,56** | **2,65** | **2,60** | **2,63** | - | - | | **2,65** | **2,73** | **2,88** |
| **Total do Estado de SP** | **25.040.712** | **31.588.025** | **34.119.110** | **36.969.476** | **2,13** | **1,55** | **2,03** | **39.262.459** | **45.181.152** | **55.216.808** |

Fonte: Relatorio IPT nº 40.670 e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica - IBGE
* A população do ano 2000 são informações preliminares do Censo do IBGE
ND: Dados não Disponiveis

**Gráfico 3.1 – Evolução e projeção demográfica, com o comparativo da população urbana e rural na UGRHI-4.**
Fonte: CPTI (2001a).

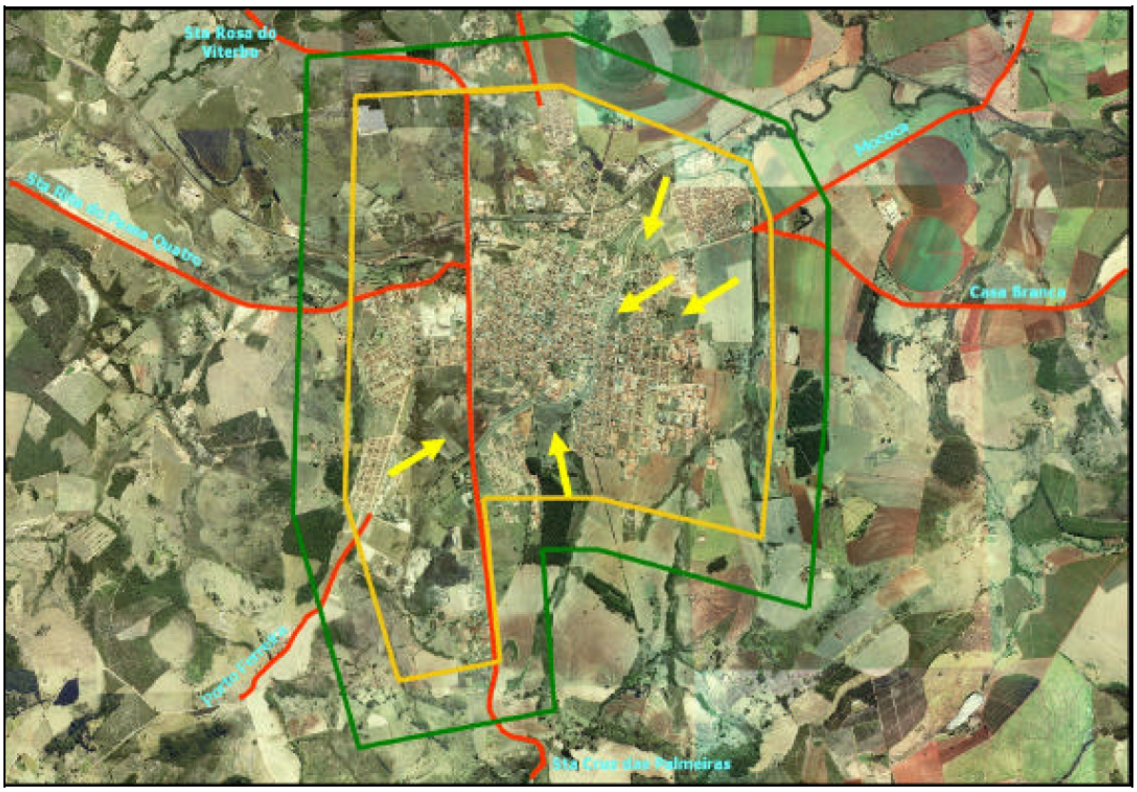



A área total do município de Tambaú é de 562 km², sendo 13 km² de área urbana, definida pela Lei nº 1.218 de 14 de março de 1989. A mesma lei estabelece ou fixa em 23 km² a área urbanizável, conforme definida na Planta Cadastral. Vale

ressaltar que essa lei não teve mudança com a aprovação de lei municipal de 2006 do Plano Diretor Municipal.

Nos trabalhos para a elaboração do Plano Diretor Municipal, o Ceapla – Centro de Análise e Planejamento Ambiental do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista (IGCE/UNESP) -, verificou-se a necessidade de um mapa temático do município compatível com o planejamento municipal. Nesse sentido, foi elaborado um mapa com o auxilio de fotografias aéreas, imagens de satélite e trabalhos de campo. Na Figura 3.1 (foto de satélite), evidencia-se a ocorrência de vários vazios urbanos indicados pelas setas. Verifica-se que a área urbanizada (área representada pela linha amarela) do município não atingiu o limite do perímetro urbano (linha verde) definido por lei.

**Figura 3.1. – Vazios Urbanos em Tambaú.**
Fonte: Ceapla/Unesp, 2006.




## 3.3 O processo de desenvolvimento econômico de Tambáu perante sua região

O crescimento da economia cafeeira condicionou o perfil municipal. A construção da estrada de ferro, o trabalho livre, a chegada dos imigrantes, o aumento demográfico, a urbanização e desenvolvimento da atividade cerâmica foram produtos das transformações ocorridas em Tambaú a partir de meados da segunda metade do

século XIX. Esta dinamização da economia regional trouxe consigo a construção de uma infra-estrutura que atendesse às novas necessidades (Resende, 1998).

Com respeito ao setor primário, que condicionou o desenvolvimento de Tambaú e região em um primeiro momento, com destaque para o café; nos últimos anos o desenvolvimento desse setor tem sido através de culturas como a da cana de açúcar e a laranja, além da produção leiteira.

Já a análise do setor secundário apresenta um significativo crescimento da indústria intermediaria no gênero de minerais não-metálicos devido à facilidade de obtenção de matérias-primas, o mesmo ocorrendo com a indústria extrativa, destacando-se como pólo de atração e concentração desses setores industriais os municípios[47]: São João da Boas Vista, Espírito Santo do Pinhal, Mococa, Vargem Grande do Sul, Tambaú e São José do Rio Pardo (RAIS, 2006).

O setor terciário sente os efeitos da industrialização e urbanização que alteram a fisionomia de certos municípios. O comércio atacadista, com participação de 16,7% do comércio micro regional, ao entorno de Tambaú, vem crescendo, sobretudo nos ramos de produtos extrativos associados ao comércio varejista (SMA, 1995).

Em Tambaú, a maior parte da produção industrial é destinada ao mercado local e regional com tendências de expansão do mercado em nível nacional. Os ramos industriais com maior potencialidade de desenvolvimento, em função das estruturas consolidadas e das matérias-primas, são a cerâmica, laticínios, tecelagem e confecções, indústrias de sucos, torrefação e moagem. A participação de estabelecimentos industriais de acordo com o gênero mostra os minerais não-metálicos na liderança com 28% e a extração mineral responde com 6,5% (Atlas de Competitividade da Indústria Paulista – SEADE/FIESP, 2007).

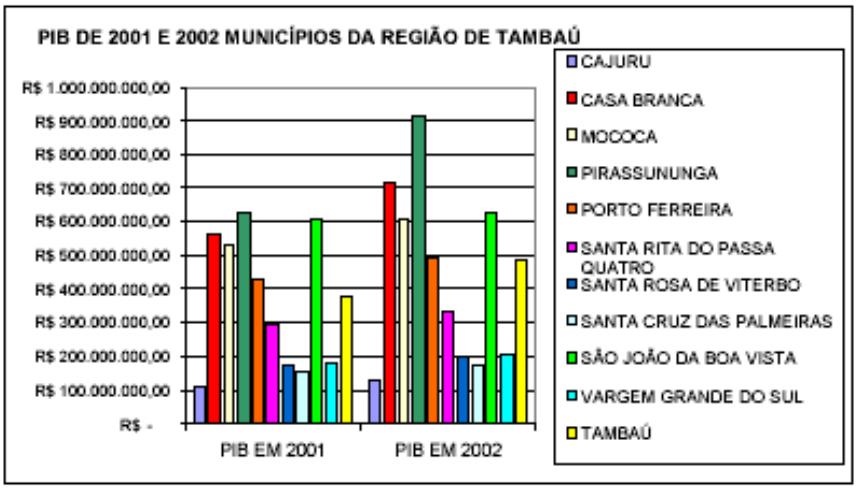
Os dados referentes aos parâmetros econômicos do município de Tambaú aparecem nas tabelas e gráficos seguintes, comparativamente a alguns municípios vizinhos.

[47] Destacam-se ainda, os municípios vizinhos da RG de Campinas que se enquadram dentro deste perfil, tais como: Mogi-Guaçu, Mogi-Mirim e Estiva Gerbi.

**Tabela 3.2 – PIB – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos.**
Fonte: IBGE, 2006.

| Cidades | PIB EM 2001 | PIB EM 2002 |
|---|---|---|
| CAJURU | R$ 110.805.000,00 | R$ 125.357.000,00 |
| CASA BRANCA | R$ 558.853.000,00 | R$ 716.269.000,00 |
| MOCOCA | R$ 526.160.000,00 | R$ 607.225.000,00 |
| PIRASSUNUNGA | R$ 629.708.000,00 | R$ 914.440.000,00 |
| PORTO FERREIRA | R$ 428.481.000,00 | R$ 490.181.000,00 |
| SANTA RITA DO PASSA QUATRO | R$ 293.968.000,00 | R$ 332.300.000,00 |
| SANTA ROSA DE VITERBO | R$ 175.317.000,00 | R$ 198.817.000,00 |
| SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS | R$ 154.786.000,00 | R$ 175.729.000,00 |
| SÃO JOÃO DA BOA VISTA | R$ 606.272.000,00 | R$ 627.647.000,00 |
| VARGEM GRANDE DO SUL | R$ 177.127.000,00 | R$ 204.926.000,00 |
| TAMBAÚ | R$ 381.599.000,00 | R$ 487.096.000,00 |

**Gráfico 3.2 – Histograma do PIB – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos.B – Produto Interno Bruto de Tambaú e municípios vizinhos.**
Fonte: Ceapla/Unesp, 2006.




Ao analisar esses dados, verifica-se que o município que mais cresceu no período foi Pirassununga (31,14%), seguido por Casa Branca (21,98%) e Tambaú (21,66%), sendo que São João da Boa Vista foi o que apresentou menor crescimento (3,40%). Os dados revelam que Tambaú teve um crescimento acima da média, comparativamente aos municípios vizinhos.

**Tabela 3.3. – Comparação do PIB do Estado de São Paulo e a micro região de Tambaú.**
Fonte: IBGE, 2006.

| MUNICÍPIOS - PIB 2002 | por 1000 reais |
|---|---|
| CAJURU | R$ 110.805,00 |
| CASA BRANCA | R$ 558.853,00 |
| MOCOCA | R$ 526.160,00 |
| SANTA RITA DO PASSA QUATRO | R$ 293.968,00 |
| SANTA ROSA DE VITERBO | R$ 175.317,00 |
| SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS | R$ 175.729,00 |
| SÃO JOÃO DA BOA VISTA | R$ 627.647,00 |
| VARGEM GRANDE DO SUL | R$ 204.926,00 |
| TAMBAÚ | R$ 381.599,00 |
| MÉDIA DO ESTADO (SP) | R$ 400.629.089,00 |

**Gráfico 3.3. – Histograma comparativo do PIB do Estado de São Paulo e os municípios da região de Tambaú.**

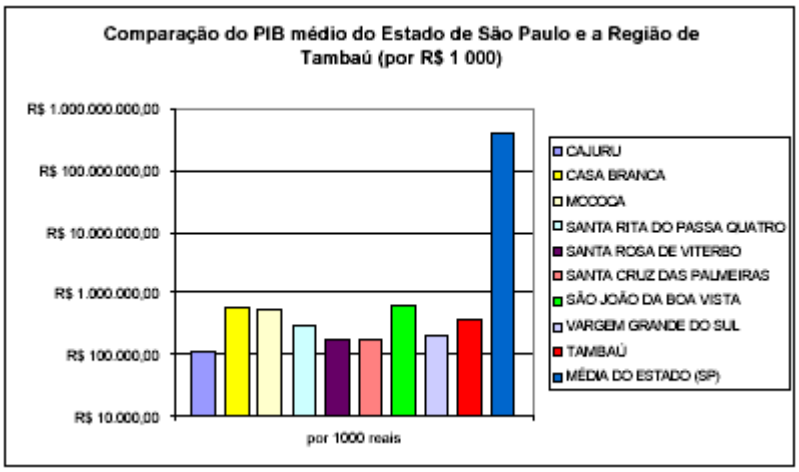



**Tabela 3.4. – Número de Inscrições Ativas segundo setores econômicos no município de Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

| Principais Setores de Atividade Econômica | Número de Contribuintes | % |
|---|---|---|
| Indústria | 165 | 15,33% |
| Comércio | 364 | 33,83% |
| Prestadores de Serviço | 547 | 50,84% |
| Demais setores | 0 | 0% |
| TOTAL | 1.076 | 100% |

**Gráfico 3.4. – Histograma do número de inscrições ativas por setor de atividade no município de Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

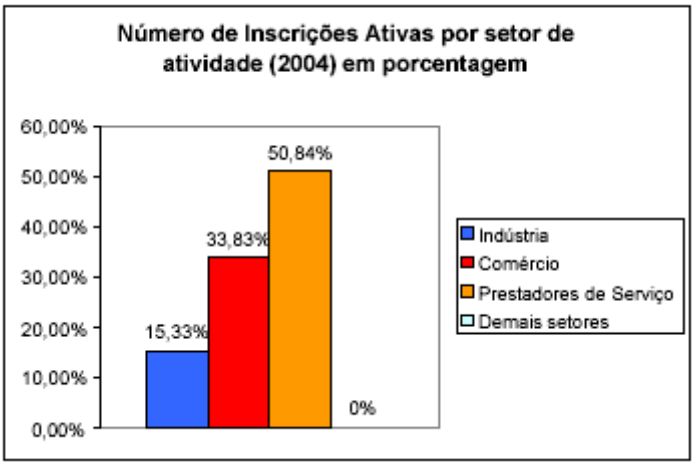


**Tabela 3.5. – Percentual de empresas segundo setores e sub-setores de atividade econômica em Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

| Setores e Sub-Setores | Absoluto | % |
|---|---|---|
| Indústrias | 115 | 8,60% |
| Construção Civil | 4 | 0,30% |
| Comércio | 347 | 25,95% |
| Serviços (prestação) | 566 | 42,33% |
| Agropecuária, Extrativos | 1 | 0,07% |
| Extração Mineral | 14 | 1,05% |
| Autônomos | 284 | 21,25% |
| Agências Bancárias | 6 | 0,45% |
| TOTAL | 1337 | 100,00% |

**Gráfico 3.5. – Histograma do percentual de empresas segundo setores e sub-setores de atividade econômica tambauense.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

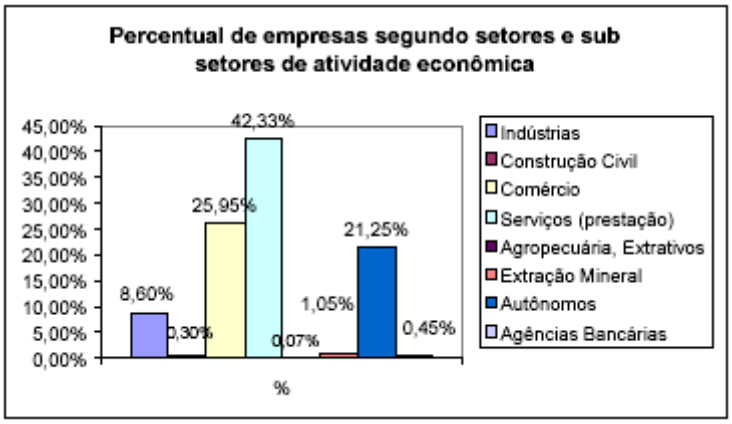



**Tabela 3.6. – Pessoal Ocupado por setor e salários (totais) em Tambaú.**
Fonte: IBGE (2006).

| Distribuição de Empresas por Setor / IBGE 2003 | Pessoal ocupado total (pessoa) | Sálarios (totais) |
|---|---|---|
| Indústria | 1383 | R$ 5.113.000,00 |
| Serviços (prestação) | 2815 | R$ 11.720.000,00 |
| Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal | 134 | R$ 1.292.000,00 |

**Gráfico 3.6. – Histograma do Pessoal Ocupado por setor e salários (totais).**
Fonte: IBGE (2006).

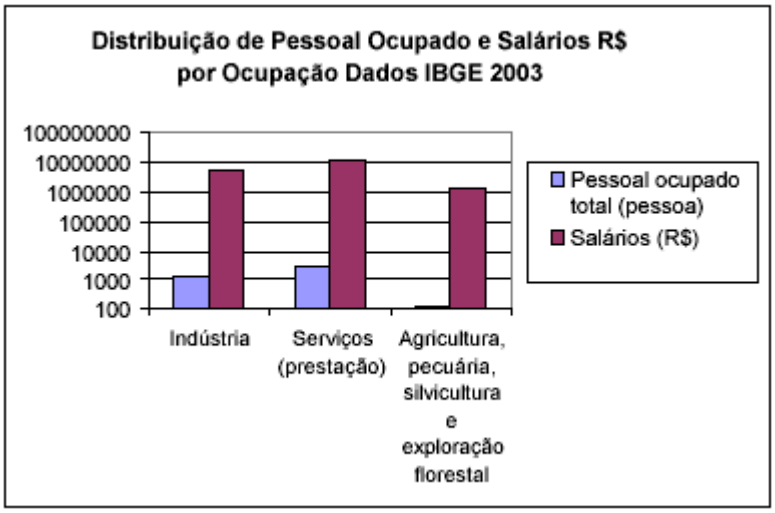
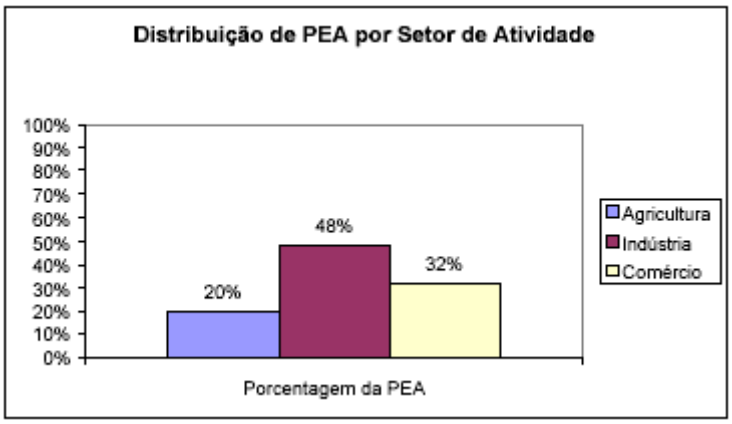


**Tabela 3.7. – Distribuição da População Economicamente Ativa (PEA) segundo setores Econômicos em Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

| Setor | Porcentagem da PEA |
|---|---|
| Agricultura | 20% |
| Indústria | 48% |
| Comércio | 32% |

**Gráfico 3.7. – Histograma da distribuição da População Economicamente Ativa por setor de atividade.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.




A análise dos dados do município de Tambaú nos evidencia que embora a massa salarial seja maior no setor de serviços, a População Economicamente Ativa (PEA) é maior para o setor industrial (48%), contra 32% do comércio e 20% da agricultura. Isto significa que o município de Tambaú apresenta um perfil predominantemente industrial, representado pelas indústrias cerâmicas e metal-mecânicas.

O Município apresenta uma agropecuária bastante desenvolvida, mas que não contribui significativamente para a arrecadação municipal. A razão é que os dois produtos principais, citrus e a cana-de-açúcar, são processados em outros municípios. O mesmo acontece com a pecuária (carne e leite), igualmente processados em outras regiões. Deve-se enfatizar, no entanto, que embora a atividade agropecuária não arrecade impostos significativos para o município e tampouco empregue um número considerável de trabalhadores, a entrada de recursos para Tambaú provindos da agropecuária é considerável.

Conforme apresentado pela Tabela 3.8, as receitas municipais selecionadas, dizem respeito às mais significativas em termos de arrecadação do município: Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre Transmissão de Inter Vivos Bens e Imposto Direitos Reais sobre Imóveis (ITBI) e

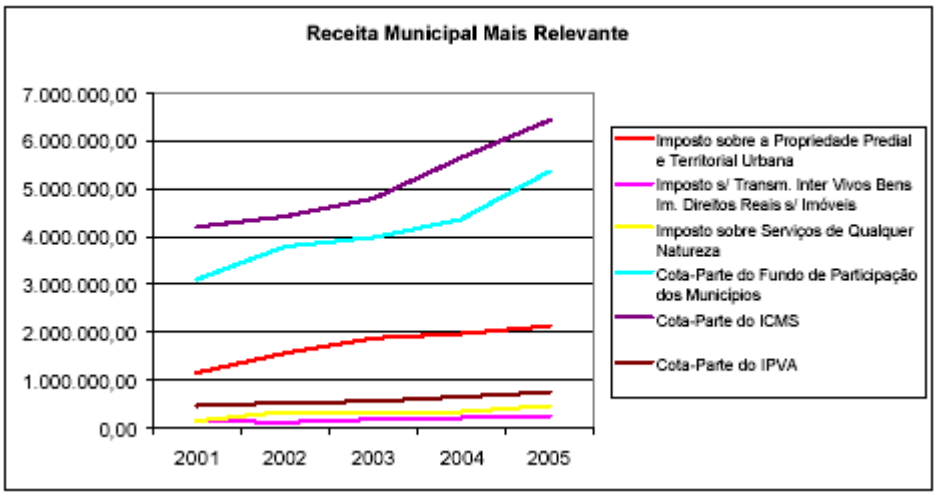
Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), correspondem à arrecadação exclusiva do município; já o Fundo de Participação do Município (FPM), diz respeito a uma cota de participação na arrecadação da união; o IPVA e ICMS correspondem à participação na arrecadação estadual.

**Tabela 3.8. – Receita municipal de 2001 a 2005.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.

| Receita Municipal | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|
| Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana | 1.160.736,32 | 1.556.847,62 | 1.861.590,85 | 1.959.189,01 | 2.121.277,7 |
| Imposto s/ Transm. Inter Vivos Bens Im. Direitos Reais s/ Imóveis | 155.162,33 | 103.911,10 | 170.716,05 | 206.604,49 | 253.558,8 |
| Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza | 150.491,67 | 337.843,12 | 341.783,57 | 336.709,56 | 450.046,7 |
| Cota-Parte do Fundo de Participação dos Municípios | 3.102.889,83 | 3.798.538,44 | 3.976.083,03 | 4.353.283,63 | 5.395.441,4 |
| Cota-Parte do ICMS | 4.199.458,24 | 4.422.842,35 | 4.813.106,80 | 5.665.602,22 | 6.434.334,3 |
| Cota-Parte do IPVA | 455.511,92 | 530.386,84 | 567.562,11 | 658.166,96 | 758.529,4 |

De acordo com a Tabela 3.8, o ICMS é a fonte de arrecadação mais importante, seguido do FPM, IPTU e IPVA, confirmando o perfil industrial do município como já comentado. Não levando-se em conta o ano de 2006, por apresentar dados parciais, pode-se verificar um aumento constante na arrecadação municipal, evidenciando a vitalidade do município comparativamente a outros municípios vizinhos.

**Gráfico 3.8. – Gráfico da evolução das receitas municipais mais significativas.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006.




De 2001 a 2005 a arrecadação relativa ao ICMS aumentou 34,7% e a relativa ao FPM aumentou 42,5%. Enquanto que o primeiro está essencialmente associado à atividade produtiva, o segundo depende de vários índices determinados pelo governo, mas que destacam também aspectos do desenvolvimento municipal.

**Tabela 3.9. – Relação consolidada das unidades de comércio e de prestação de serviços em Tambaú.**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.

| TIPOS DE COMÉRCIO | % |
|---|---|
| ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE | 2 |
| VESTUÁRIO ARMARINHOS E PRESENTES | 12 |
| MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS | 1 |
| DEP. DE MATERAIS ELÉTRICOS E P/ CONTRUÇÃO | 3 |
| BAR, BOATE, LANCHONETE, PIZZ. E RESTAURANTE | 12 |
| COM. DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS | 14 |
| FARMÁCIAS E PERFUMARIAS | 2 |
| ÓTICAS E JOALHERIAS | 1 |
| AUTO PEÇAS/ MÁQUINAS E MOTORES | 2 |
| PROD. AGROPECUÁRIOS/ BENEFIC. DE CEREAIS | 2 |
| PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM GERAIS | 40 |
| TRASPORTADORAS | 3 |
| OUTROS | 5 |

A Prestação de Serviços (40%) é o ramo que mais aparece no levantamento, compatível com dados já analisados de pessoal ocupado e renda. Em seguida aparecem Comércio de Gêneros Alimentícios (14%), Bares e Lanchonetes (12%), Vestuário (12%), Material de Construção (3%), seguido de Transportadoras (3%). É interessante destacar que o número de transportadoras (19) é muito acima da média para uma cidade do porte de Tambaú, mas compatível com o perfil exportador de manufaturas do município, como a venda de produtos cerâmicos, bem como da matéria-prima cerâmica extraída no local; não se esquecendo ainda da exportação de produtos agropecuários (Ceapla/Unesp, 2006).

**Gráfico 3.9. – Histograma das unidades de comércio e de prestação de serviços em Tambaú.**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.

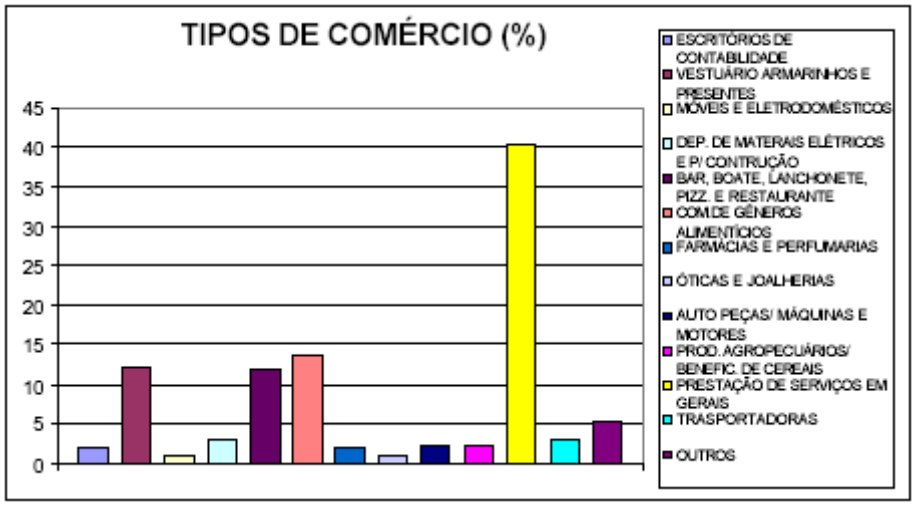
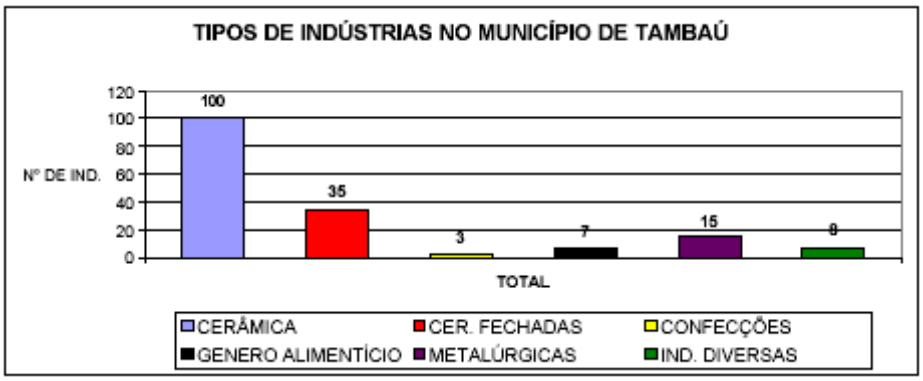


**Tabela 3.10. – Unidades industriais (total).**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.

| | CERÂMICA | CER. FECHADAS | CONFECÇÕES | GÊNERO ALIMENTÍCIO | METALÚRGICAS | IND. DIVERSAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 100 | 35 | 3 | 7 | 15 | 8 |

**Gráfico 3.10. – Histograma dos tipos de indústrias no município de Tambaú.**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.



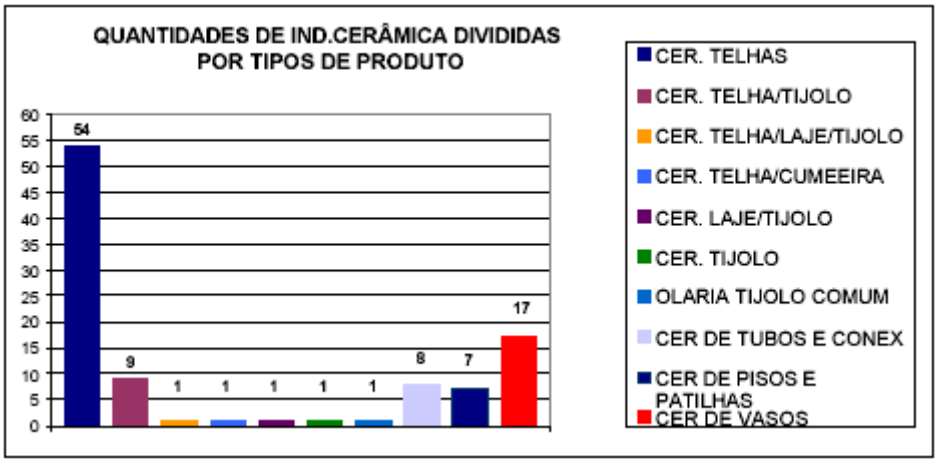

Quanto ao setor industrial, a indústria cerâmica representa perto de 60% de toda a incidência industrial no município, sendo claramente a atividade mais significativa, seguida pela atividade mecânico/metalúrgico ou metal-mecânica com quase 10% (Atlas da Competitividade da Indústria Paulista – SEADE/FIESP, 2007). Levantamentos locais mostraram que embora uma parcela da indústria metal-mecânica esteja relacionada com a indústria cerâmica, a maior parte de sua produção é bastante diversificada, inclusive voltada para a exportação, não dependendo, portanto da atividade cerâmica.

A Tabela 3.11 trás a descrição da quantidade de empreendimento de produção cerâmica no município pelo seu tipo.

**Tabela 3.11. – Tipos de cerâmicas.**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.

| TIPOS DE IND. CERÂMICAS | |
|---|---|
| CER. TELHAS | 54 |
| CER. TELHA/TIJOLO | 9 |
| CER. TELHA/LAJE/TIJOLO | 1 |
| CER. TELHA/CUMEEIRA | 1 |
| CER. LAJE/TIJOLO | 1 |
| CER. TIJOLO | 1 |
| OLARIA TIJOLO COMUM | 1 |
| CER DE TUBOS E CONEX | 8 |
| CER DE PISOS E PATILHAS | 7 |
| CER DE VASOS | 17 |

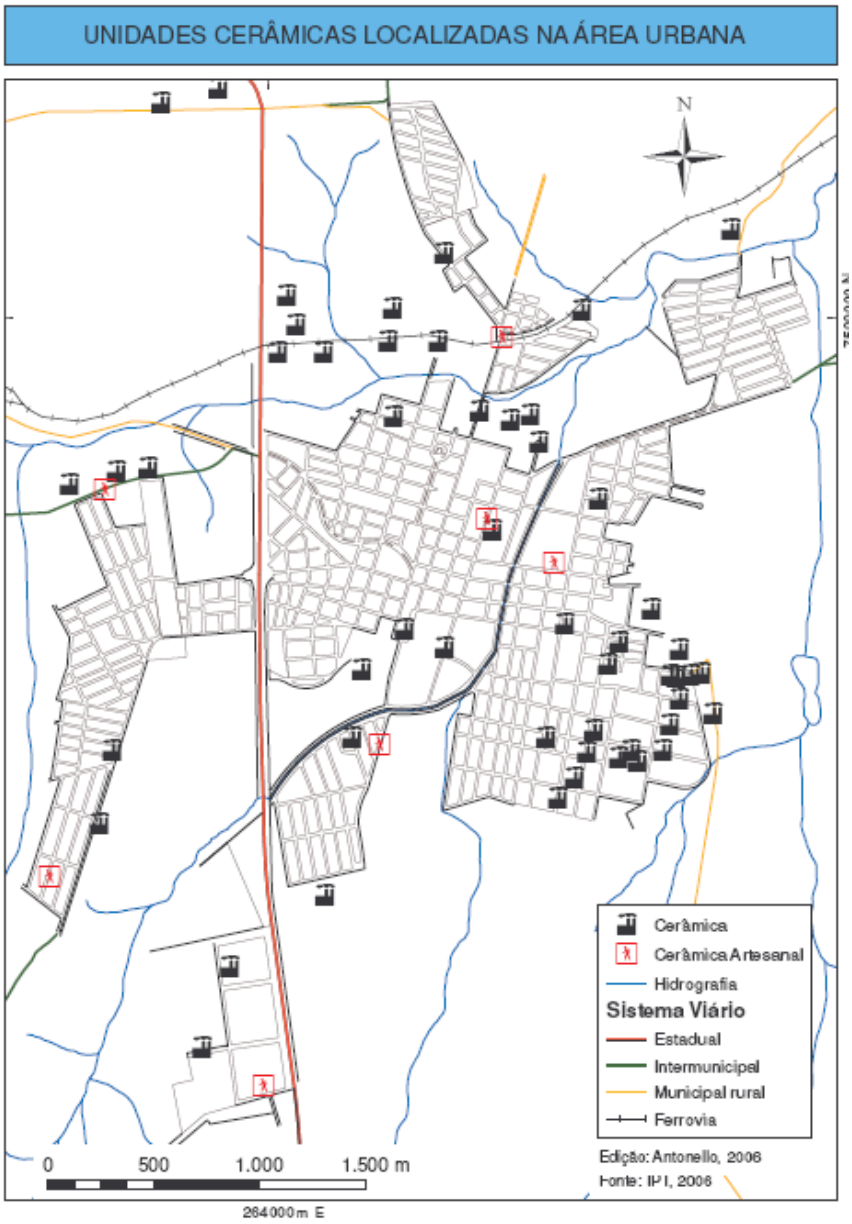
**Gráfico 3.11. – Histograma da quantidade de indústrias cerâmicas por tipos de produtos.**
Fonte: Associação Industrial e Comercial de Tambaú, 2006.




O perfil da indústria cerâmica tambauense revela a fabricação de produtos de baixa tecnologia e, portanto, de baixo valor agregado. Apenas 7% produzem pisos e revestimentos, revelando que esta atividade tem um potencial de crescimento bastante positivo. Considerando que a região conta com vários tipos de argilas, que em tese, podem servir para a fabricação de produtos com maior valor agregado, fica claro que o setor necessita de uma política efetiva de desenvolvimento industrial, não só para a indústria cerâmica como para à atividade mecânico/metalúrgica.

O Mapa 3.12 indica as unidades de indústrias cerâmicas existentes na área urbana tambauense e as suas localizações espaciais.

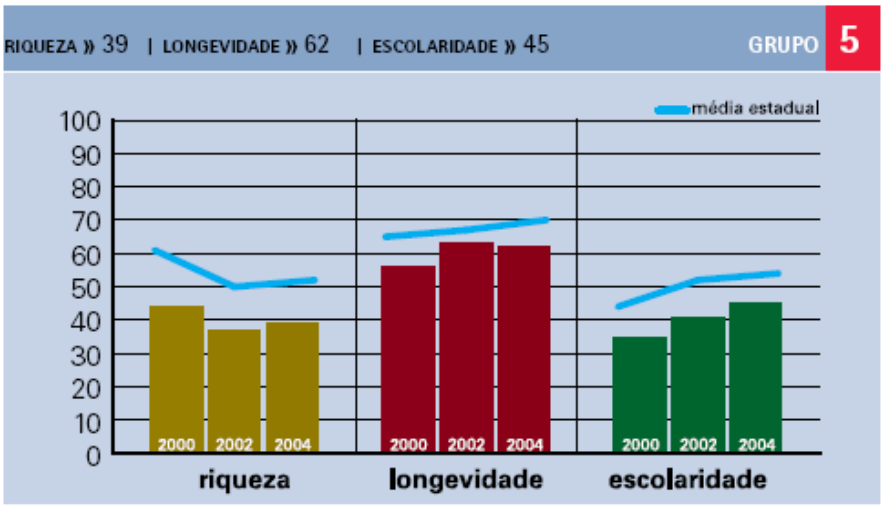
**Mapa 3.12. – Unidades de indústrias cerâmicas existentes na área urbana de Tambaú.**
Fonte:Ceapla/Unesp/Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; organizado por Providelo, 2006.




De acordo com o Índice Paulista de Responsabilidade Industrial – IPRS[48], relativo ao biênio 2002-2004, estudo conduzido pela Fundação Seade e divulgado pela Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), as informações sobre o município de Tambaú o classifica como pertencente ao Grupo 5, que agrega os municípios com baixos níveis de riqueza e indicadores de longevidade e escolaridade insatisfatórios, conforme mostrado no Gráfico 3.12.

48 O IPRS apresenta informações que revelam os níveis de desempenho dos municípios paulistas quanto à riqueza, longevidade e educação, as três dimensões que compõem o índice. Fonte: http://www.al.sp.gov.br/web/forum/iprs06/Estado.html

**Gráfico 3.12. – Índice do município de Tambaú para riqueza, longevidade e escolaridade.**
Fonte: Fundação Seade, 2005.




Tambaú está abaixo da média do Estado de São Paulo nos três indicadores medidos: riqueza, longevidade e escolaridade. No biênio 2002 – 2004, o município teve seus indicadores agregados de riqueza e escolaridade crescentes, em oposição à queda da longevidade (Seade, 2005).

Ainda de acordo com o IPRS, são apresentados pela Tabela 3.12, os dados de indicadores econômicos de Tambaú de 2003 e 2004.

**Tabela 3.12. – Indicadores econômicos referentes ao município de Tambaú de acordo com o IPRS.**
Fonte: Fundação Seade; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

| Indicadores Econômicos | |
|---|---|
| POPULAÇÃO TOTAL (1) EM 2004 (HABITANTES) | 23,257 |
| PRODUTO INTERNO BRUTO (2) - 2003 (EM MILHÕES DE REAIS) | 581,21 |
| PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA (3) - 2003 (EM REAIS) | 25,032 |
| VALOR ADICIONADO TOTAL - 2003 (EM MILHÕES DE REAIS) | 578,05 |
| VALOR ADICIONADO DA AGROPECUÁRIA - 2003 (EM MILHÕES DE REAIS) | 426,49 |
| VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA - 2003 (EM MILHÕES DE REAIS) | 35,72 |
| VALOR ADICIONADO DOS SERVIÇOS - 2003 (EM MILHÕES DE REAIS) | 115,84 |
| CONTRIBUIÇÃO DO PRODUTO INTERNO BRUTO DO MUNICÍPIO NO TOTAL DO ESTADO - 2003 (%) | 0,117 |
| POSIÇÃO OCUPADA PELO MUNICÍPIO EM RELAÇÃO AO PRODUTO INTERNO BRUTO ESTADUAL - 2003 | 119ª |
| POSIÇÃO OCUPADA PELO MUNICÍPIO EM RELAÇÃO AO PRODUTO INTERNO DA SUA RA - 2003 | 35ª |

População projetada pela Fundação Seade.
(2) O PIB do município é estimado adicionando os impostos ao Valor Adicionado.
(3) A população total utilizada para o cálculo do PIB per capita é a disponibilizada pelo IBGE para possibilitar a comparação entre os municípios brasileiros.

### 3.4 A infra-estrutura tambauense e de sua região

Tambaú está situada a 270 Km da capital paulista, e a 170 Km de Campinas, tendo as rodovias estaduais Anhanguera (SP-330), Bandeirantes (SP-348) e Adhemar de Barros (SP-340) como principais meios de acesso.

Já o acesso aos municípios limítrofes, é realizado principalmente através das rodovias Eduardo Vicente Nasser-SP-350 (Casa Branca-Tapiratiba) e Padre Donizete-SP-332 (Santa Cruz das Palmeiras-Santa Rosa do Viterbo). O município é cortado pela via férrea da Fepasa[49].

De acordo com informações do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (DER), o transporte de carga no estado é realizado em sua quase totalidade (93,3%) através da malha rodoviária. Não diferem desse perfil os município de Tambáu e de sua micro região, tanto nesta modalidade de transporte como no transporte de passageiros.

Com respeito às outras modalidades de transportes, como a ferroviária, a malha presente na Região Administrativa de Campinas é utilizada, majoritariamente, para o transporte de cargas. Seu uso como transporte coletivo quase inexiste.

O sistema viário intra-urbano em Tambaú encontra-se bastante comprometido, devido a algumas particularidades como a intensa circulação de caminhões de carga pesada, que atravessam a cidade escoando a produção de cana de açúcar, citrus, argila, areia e a produção cerâmica, como também pelo padrão geológico do solo municipal, com característica argilosa o que dificulta o assentamento asfáltico das vias públicas.

Pela Tabela 3.13 e Gráfico 3.13, temos a incidência do transporte no município de Tambaú, através da apresentação da frota de veículos por categoria.

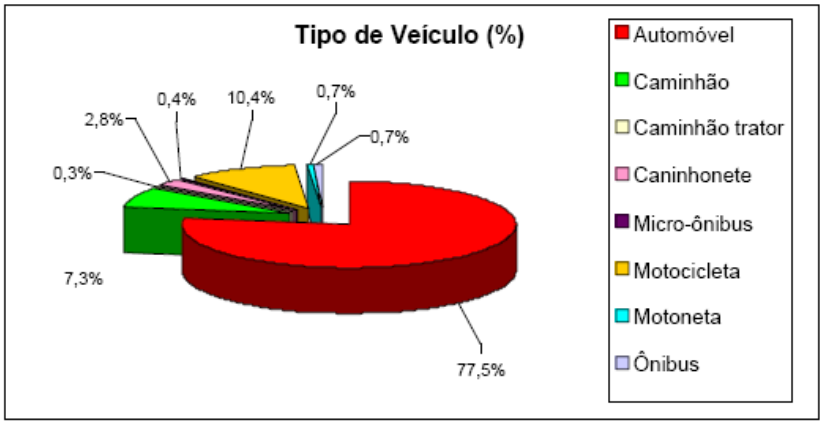
---

[49] De acordo com Resende (1998) a Estrada de Ferro Mogiana, "Estrada do Café", foi fundada em 1872 e teve seu começo entre Campinas e Mogi Mirim em 1875, ampliando-se rumo à divisa de Minas Gerais, atingindo Ribeirão Preto; sendo que em 1971, a ferrovia foi incorporada pela Ferrovia Paulista S/A-Fepasa, tendo destaque hoje no transporte de carga.

**Tabela 3.13. – Frota de veículo em Tambaú por categoria.**
Fonte:Ceapla/Unesp/Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006

| Tipo de Veículo | Quantidade | % |
|---|---|---|
| Automóvel | 4709 | 77,49 |
| Caminhão | 442 | 7,27 |
| Caminhão trator | 16 | 0,26 |
| Caminhonete | 169 | 2,78 |
| Micro-ônibus | 22 | 0,36 |
| Motocicleta | 634 | 10,43 |
| Motoneta | 40 | 0,66 |
| Ônibus | 45 | 0,74 |
| **TOTAL** | **6077** | **100** |

**Gráfico 3.13. – Cartograma da frota de veículos em Tambaú por categoria.**
Fonte:Ceapla/Unesp/Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006

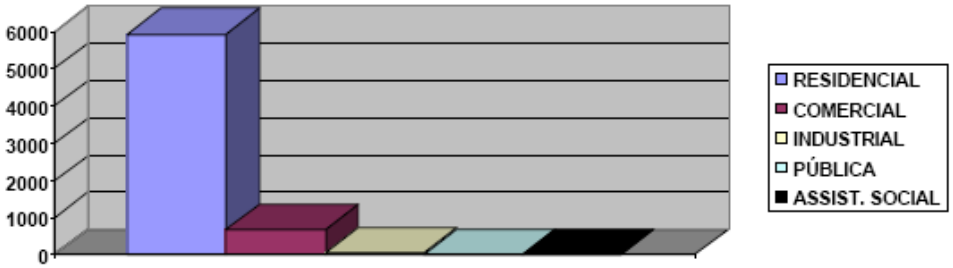



Com respeito à infra-estrutura de água e esgoto, segundo a Prefeitura Municipal, 100% da população dispõem de serviço de água; e 95% de serviço de esgoto. O Município não trata o esgoto até a presente data, porém, dispõe de projeto de emissário, interceptor e estação de tratamento de esgoto, já licenciados pelos órgãos ambientais, projetos de infra-estrutura previstos pelo Plano de Bacia do rio Pardo. Adicionalmente, o município foi contemplado, em 2006, com recursos financeiros para a realização de obras do projeto Água Limpa, como o projeto para o tratamento e abastecimento de água no município, como de acordo com o Ceapla da Unesp (2006): a) Estação de Tratamento de Água (ETA) de Macuco; b) Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de São Pedro dos Morrinhos, Estação de Tratamento de Esgoto; e Estação Elevatória de Esgoto (EEE).

**Tabela 3.14 – Quantidade de ligações de água por categoria de uso no município de Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; Ceapla/Unesp, 2006.

| CATEGORIA | QUANTIDADE | PERCENTUAL (%) |
|---|---|---|
| RESIDENCIAL | 5947 | 87,96 |
| COMERCIAL | 687 | 10,16 |
| INDUSTRIAL | 79 | 1,17 |
| PÚBLICA | 22 | 0,33 |
| ASSIST. SOCIAL | 26 | 0,38 |

**Gráfico 3.14 – Histograma das ligações de água por categoria de uso em Tambaú.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; Ceapla/Unesp, 2006.

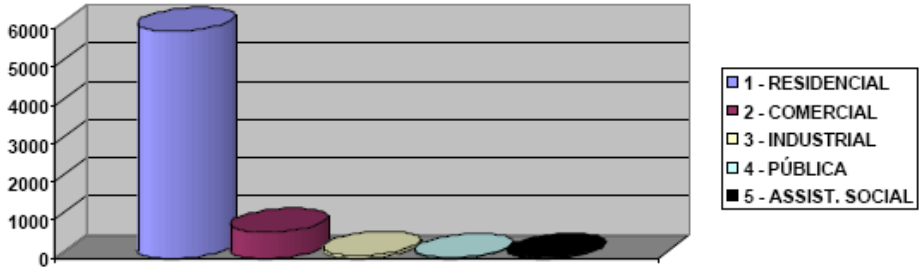



Já a Tabela 3.15 e Gráfico 3.14, representam a quantidade de ligações por faixa de consumo e categoria.

**Tabela 3.15. – Quantidade de ligações de água por faixa de consumo e categoria.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; Ceapla/Unesp, 2006.

| CATEGORIA | QUANTIDADE | PERCENTUAL (%) |
|---|---|---|
| 1 – RESIDENCIAL | 5947 | 87,96 |
| 2 – COMERCIAL | 687 | 10,16 |
| 3 – INDUSTRIAL | 79 | 1,17 |
| 4 – PÚBLICA | 22 | 0,33 |
| 5 – ASSIST. SOCIAL | 26 | 0,38 |

**Gráfico 3.15. – Histograma da quantidade de ligações de água por faixa de consumo e categoria.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; Ceapla/Unesp, 2006.



Com respeito à distribuição e comercialização de energia elétrica no município, trazemos os dados do mês de março de 2006 para verificação (Ceapla/Unesp, 2006). Pela Tabela 3.16, temos o consumo de energia elétrica por categorias de uso. O setor industrial local de cerâmica é responsável por grande parte do Grande parte da demanda energia elétrica no município.

**Tabela 3.16. – Quantidade de clientes e consumo por categoria.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Tambaú, 2006; Ceapla/Unesp, 2006.

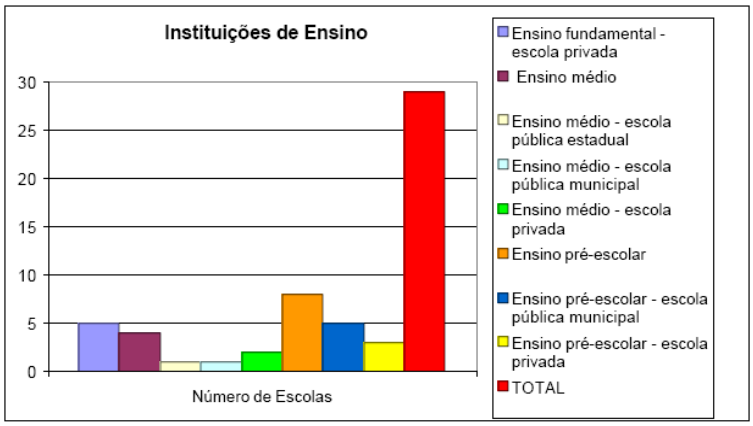
| Março/2006 | Clientes | Consumo (MWh) |
|---|---|---|
| Residencial | 6.196 | 973 |
| Industrial | 199 | 3.308 |
| Comercial | 629 | 370 |
| Poder Público | 59 | 52 |
| Serviço Público | 6 | 99 |
| Outros | 602 | 514 |
| Total | 7.691 | 5.316 |

Com respeito ao sistema de educação, os dados apresentados pela Tabela 3.17 revelam a inexistência de instituições de ensino técnico profissionalizante, tampouco de instituições de cursos superior. A geração desse tipo de oferta urbana, pelo município, a qualificar sua população, é importante para o desenvolvimento dos setores econômicos e para a atração de investimentos.

**Tabela 3.17. – Total de escolas nos diferentes níveis, particulares, estaduais e municipais.**
Fonte: IBGE, CIDADES, 2006.

| Escolas 2004 | Número de Escolas |
|---|---|
| Ensino fundamental - escola privada | 5 |
| Ensino médio | 4 |
| Ensino médio - escola pública estadual | 1 |
| Ensino médio - escola pública municipal | 1 |
| Ensino médio - escola privada | 2 |
| Ensino pré-escolar | 8 |
| Ensino pré-escolar - escola pública municipal | 5 |
| Ensino pré-escolar - escola privada | 3 |
| TOTAL | 29 |

**Gráfico 3.16. – Histograma do total de escolas nos diferentes níveis, particulares, estaduais e municipais.**
Fonte: IBGE, CIDADES, 2006.


Instituições de Ensino
30
25
20
15
10
5
0
Número de Escolas
Ensino fundamental - escola privada
Ensino médio
Ensino médio - escola pública estadual
Ensino médio - escola pública municipal
Ensino médio - escola privada
Ensino pré-escolar
Ensino pré-escolar - escola pública municipal
Ensino pré-escolar - escola privada
TOTAL

# CAPÍTULO 4. O Arranjo Produtivo Local (APL) de cerâmica vermelha de Tambaú e a implementação metodológica

Descreveremos neste capítulo algumas questões atenuantes ao desenvolvimento do APL de cerâmica vermelha de Tambaú. Para tanto, inicialmente apresentamos, de forma breve, o setor de cerâmica vermelha no Brasil a partir de uma perspectiva histórica; como também, a sua inserção na Cadeia Produtiva da Construção Civil.

Em seguida, evidenciamos a contextualização do pólo de cerâmica vermelha de Tambaú. Verificamos a participação de entidades e instituições na dinamização desse segmento produtivo; bem como o papel das instituições na formação da governaça do APL.

Na seqüência, propusemos a descrição, de forma resumida, do processo de implementação da metodologia da Fiesp para APLs, a partir de 2005, com foco nos resultados quantitativos e qualitativos averiguados. Por fim, apresentamos breves conclusões de maneira a orientar as descrições evidenciadas no capítulo 5 deste trabalho.

## 4.1 O setor de cerâmica vermelha no Brasil: perspectiva histórica

A história da cerâmica, no Brasil, é caracterizada por três períodos de desenvolvimento: a) artesanal, b) de expansão da industrialização e c) de modernização e incorporação ao processo industrial dos conceitos de qualidade e produtividade. O período artesanal corresponde ao estágio pioneiro; inclui a cerâmica indígena, passando pelas manufaturas da época colonial e prolongando-se até o início do século XX.

No período, a produção é manual, utilizando alguns equipamentos rudimentares movidos por tração animal ou energia hidráulica. O trabalho é voltado à produção de artefatos utilitários e de adorno, objetos funerários, tijolos, telhas e tubos que suprem, basicamente, as necessidades de propriedades rurais, pequenos lugarejos e comunidades indígenas. Não raramente, essas produções eram comandadas por religiosos que traziam as técnicas da Europa.

O segundo período é o da industrialização. A evolução do setor cerâmico brasileiro, por meio da implantação de empreendimentos industriais no início do século XX, ocorreu devido à substituição da madeira por tijolos e telhas nas

edificações, por razões sanitárias e de escassez dessa matéria-prima e, sobretudo, em decorrência das transformações socioeconômicas do País, quando o desenvolvimento industrial e a aceleração do crescimento urbano impulsionaram a demanda por produtos cerâmicos destinados à construção civil. Com a intensificação do consumo de peças cerâmicas, as olarias, que operavam de forma familiar, tiveram que se adaptar, aproximando-se dos centros urbanos e sistematizando as técnicas produtivas, com a importação de equipamentos e processos europeus.

Após a 2ª Guerra Mundial, ocorreu grande expansão do parque cerâmico nacional, com a instalação de inúmeras indústrias e de produção diversificada. Até então, a produção estava concentrada no ramo de produtos de queima vermelha para a construção civil. As novas unidades fabris, de porte variado, passaram a produzir materiais de revestimento (pisos, azulejos e pastilhas), cerâmica sanitária, isoladores elétricos de porcelana, louça e porcelana de mesa, de adorno e técnica, materiais abrasivos e refratários.

No período de 1950 a 1965, observou-se, no Estado de São Paulo, um expressivo crescimento do número de cerâmicas, devido à industrialização e urbanização dos grandes centros, principalmente São Paulo, Campinas e Sorocaba. A disponibilidade de matéria-prima mineral e argila de várzea, também contribuiu para o aparecimento e consolidação de arranjos, no Estado. Em Itu, a produção começou com um modelo de bloco de 11 furos horizontais e de telha plana; em Tambaú, o modelo produzido foi a telha francesa; em Laranjal Paulista, foi a telha romana.

Nas décadas de 1970 e 1980, surgiram os blocos de furo vertical (estrutural). Houve uma relativa modernização, com algumas unidades adotando fornos semicontínuos (tipo Hoffman), túnel e secadores semicontínuos e automação de processos produtivos.

O terceiro período teve início na década de 1990 e compreende a fase de incorporação ao processo industrial dos conceitos de qualidade e produtividade. As indústrias, participando de um mercado globalizado e competitivo, procuram investir em programas de qualidade, adaptando-se às exigências crescentes dos consumidores e às novas regulamentações comerciais, com esforços dirigidos também à ampliação de sua inserção no mercado internacional.

Ao se focalizar a situação brasileira atual relativa ao ramo da cerâmica vermelha, observa-se que ainda coexistem os três períodos evolutivos – artesanal,

industrial e de qualidade/modernização – mesmo nas regiões mais desenvolvidas do país, como no Estado de São Paulo.

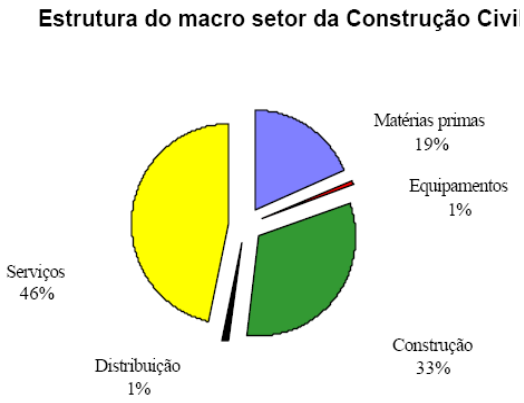
Ainda que o perfil tecnológico desse setor seja bastante desequilibrado, o parque de cerâmica vermelha brasileiro se encontra como um dos mais importantes do mundo, sendo responsável por uma demanda anual de matéria-prima da ordem de 70 milhões de toneladas. O Estado de São Paulo abriga o maior parque industrial do setor no Brasil. Dispondo de uma produção diversificada, suas cerâmicas atendem ao mercado paulista, a outros Estados da federação e, em menor escala, são exportadas para alguns países da América Latina e África. A coincidência, em determinadas regiões, de abundância de matéria-prima e de crescimento industrial e urbano, tem propiciado o surgimento de pólos cerâmicos, sendo reconhecidos no Estado de São Paulo nove aglomerados principais, conforme apresentado na Tabela 4.2 (Alesp, 2005).

## 4.2 O setor de cerâmica vermelha na cadeia produtiva da construção civil

A cadeia produtiva da construção civil representa cerca de 16% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e gera 15 milhões de emprego, sendo 4 milhões de empregos diretos. No documento "Agenda Política para a Cadeia Produtiva da Construção Civil", estudo encomendado pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) em 2004, é possível verificar que nos anos recentes anteriores a 2004 o desempenho foi bastante negativo sendo que "a última expansão do PIB da construção civil deu-se em 2000 (2,6%) e, desde então, o PIB do setor acumulou queda de 12,7%, sendo que apenas em 2003 a contração foi de 8,6%" (Fiesp/Ciesp, 2004, p. 9).

Diversas são as atividades componentes do macro setor da construção civil, conforme apresentado pelo Gráfico 4.1. O setor de construção responde por 33% da cadeia produtiva da construção civil; matérias primas por 19%; e serviços por 46% da cadeia.

**Gráfico 4.1. – Componentes da Cadeia da Construção Civil.**
Fonte IPEA (2000 apud Casarotto, 2002)




Segundo Fabrício (1999) apud Casarotto (2002), os agentes envolvidos na cadeia da construção civil apresentam diversos portes empresariais e diferentes níveis de tecnologia agregada em seus processos. Outra característica marcante é a preponderância de pequenas e médias empresas, dispersas pelo território e com um forte vínculo com a sua região. Pelo Anexo IV deste trabalho é possível visualizar esquematicamente a cadeia produtiva da construção civil, lembrando que não é o nosso objetivo apresentar uma visão detalhada dessa cadeia.

A indústria cerâmica, parte da cadeia da construção civil, é responsável no Brasil por cerca de 1% do PIB, e corresponde a um conjunto bastante heterogêneo de empresas. Apresenta uma estrutura produtiva composta por diversos segmentos, com destaque para o setor de Cerâmica Estrutural (vermelha) que, em 2004, obteve um faturamento de US$ 4,2 bilhões; seguida pelo segmento de Cerâmica de Revestimento (pisos e azulejos), com faturamento de US$ 3,9 bilhões (Associação Nacional da Indústria Cerâmica, 2006). Pela Tabela 4.1 – dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento (Anfacer) de 2006 – é possível observar os principais segmentos da indústria cerâmica, classificados pelo valor anual de sua produção.

**Tabela 4.1. – Classificação dos principais segmentos da indústria cerâmica pelo valor anual de sua produção.**
Fonte: Anfacer (2006).

| Segmento | Valor da Produção (1.000 US$ / Ano) |
|---|---|
| Cerâmica Estrutural (Vermelha) | 2.500.000 |
| Revestimentos (pisos e azulejos) | 1.700.000 |
| Matérias Primas Naturais | 750.000 |
| Refratários | 380.000 |
| Cerâmica Técnica, Especiais, outras | 300.000 |
| Sanitários | 200.000 |
| Louça de Mesa e Adorno | 148.000 |
| Fritas, Vidrados e Corantes | 140.000 |
| Matérias Primas Sintéticas | 70.000 |
| Cerâmica Elétrica | 60.000 |
| Equipamentos para Cerâmica | 25.000 |
| Abrasivos | 20.000 |
| Total do Setor | 6.293.000 |

O setor de cerâmica estrutural ou vermelha é um grande consumidor de matérias-primas minerais e de insumos energéticos. Produz tijolos furados, tijolos maciços, lajes, blocos de vedação e estruturais, telhas, manilhas e pisos rústicos, base para a construção civil.

**Figura 4.1. – Cadeia produtiva da indústria da cerâmica estrutural ou vermelha.**
Fonte: Espaço Tecnológico Alesp (2005)

Com respeito à presença das unidades fabris da indústria de cerâmica vermelha no território brasileiro, concentram-se majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste. Este segmento industrial tem seus principais pólos localizados nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Norte, nos municípios detalhados pela Tabela 4.2.

**Tabela 4.2. – Principais Pólos de Cerâmica Estrutural por Estados e Municípios 2006.**
Fonte: RAIS (2006).

| Principais Pólos de Cerâmica Estrutural por Estados e Municípios 2006 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **São Paulo** | **Paraná** | **Santa Catarina** | **Rio de Janeiro** | **Minas Gerais** | **Rio Grande do Norte** |
| Itu – Campinas<br><br>Santa Gertrudes – Cordeirópolis<br><br>Tatuí – Sorocaba<br><br>Tambaú – Vargem Grande do Sul<br><br>Mogi-Guaçu – Itapira<br><br>Panorama – Paulicéia<br><br>José Bonifácio – Avanhandava<br><br>Barra Bonita – Bariri<br><br>Ourinhos – Palmital | Região do Rio Ivaí<br><br>Eixo Imbituva – Prudentópolis (Ponta Grossa)<br><br>Costa Oeste<br><br>Região Norte | Região Sul (Criciúma)<br><br>Centro-Oeste (Blumenau)<br><br>Região Oeste | Itaboraí<br><br>Campos dos Goytacazes | Monte Carmelo – Araguari | Vale do Açu |

É um setor bastante pulverizado, composto principalmente de micro e pequenas empresas, quase sempre de organização familiar, utilizando em geral, tecnologias desenvolvidas há mais de 30 anos. Uma quantidade pequena de empresas, porém crescentes, utiliza processos produtivos com tecnologias mais atuais, como sistemas semi-automáticos de carga e descarga e fornos túneis (Dualibi e Carvalho, 2002).

Conforme Bustamante e Bressiani (2000), estima-se que existem 11.000 unidades produtivas, com média de 25 a 30 empregados, somando entre 250.000 a 300.000 empregos. Movimentam ao redor de 60.000.000 toneladas de matérias – primas ao ano, com reflexos nas vias de transportes, como também no meio ambiente (lavras de argila).

As empresas atum em um raio de aproximadamente 250 km para o transporte de produtos, sendo que para telhas o alcance é maior, cerca de 500 km; havendo casos de 700 km para telhas especiais.

A produção anual está estimada em US$ 2,5 milhões (conforme apresentado na Tabela 4.1), recurso este que costuma ficar nos locais de produção. É um setor com alto significado social, quando pensado pela grande quantidade que gera de empregos,

como também pelo fornecimento de blocos e telhas para a construção em geral, principalmente moradias.

Usualmente as empresas do setor possuem reservas e jazidas próprias de matéria-prima. Modificações vêm ocorrendo nas empresas produtoras de cerâmica, fazendo com que elas passem a terceirizar a suprimento destes materiais.

As empresas fornecedoras de matéria-prima, em geral, são de pequeno porte, quase sempre nas proximidades dos pólos de consumo. A argila, matéria-prima das cerâmicas, tem baixo valor agregado e o seu transporte tem um custo alto.

A maior parte da produção das micro e pequenas indústrias de cerâmica vermelha é vendida sem nota fiscal, isto é, cerca de 70 a 90% de toda a produção é vendida de forma a sonegar impostos.

Com menção às questões que afetam o segmento de Cerâmica Vermelha como um todo, Duailibi Filho & Carvalho (2002) enumeram:

- Baixa qualidade dos produtos (grande variação dimensional e baixa resistência mecânica);
- Grande manuseio de matérias-primas, cerca de 83 milhões de teneladas/ano. A exploração das argilas de forma não racional causa impacto ambiental e escassez;
- A lenha ainda é empregada, na sua maioria, como insumo energético, advindas de florestas naturais e até mesmo de mangues. A maioria das empresas utilizam fornos de pouca eficiência energética;
- A qualificação da mão-de-obra é bastante baixa, com pouco ou inexistente treinamento para empregados e deficiências na gestão administrativa. A gestão da empresa ainda é realizada pela família proprietária;
- A produtividade média, 12.000 peça/operário/mês, é bastante baixa quando comparada com o padrão europeu de 200.000 peças/operário/mês. Grande defasagem tecnológica tanto em termos de maquinário, nível de automação, etc., como no próprio processo de produção (em suas 4 etapas básicas: extração e preparo das matérias-primas, conformação, secagem e queima);
- Necessidade de redução do custo da produção, aliada às exigências de adequação às normas técnicas;
- Preocupação voltada para reduzir a grande diversificação de tipos de produtos existentes, não somente visando uma redução de custos de produção, como também para atender melhor à construção civil, fornecendo produtos adequados aos padrões

técnicos a proporcionar a diminuição dos desperdícios que, de um modo geral, está na ordem de 30% da produção desse segmento industrial.

### 4.3 A contextualização e caracterização do pólo de Cerâmica Vermelha de Tambaú

Conforme apresentamos no capítulo 3 deste trabalho, a economia de Tambaú esteve historicamente vinculada ao desempenho de sua indústria cerâmica. A atividade cerâmica principal da localidade encontra-se no ramo de produção de minerais não-metálicos, notadamente produtos do sub setor de cerâmica estrutural, como manilhas e telhas.

As empresas industriais instaladas no município possuem tamanho diversificado. Contudo, nenhuma delas é de grande porte, ou seja, emprega mais de 500 funcionários, o que é razoável dado o tamanho do município. A relevância de micro e pequenas empresas (estabelecimentos com menos de 50 empregados) neste setor local é considerável, atingindo 82,5% do número total de estabelecimentos.

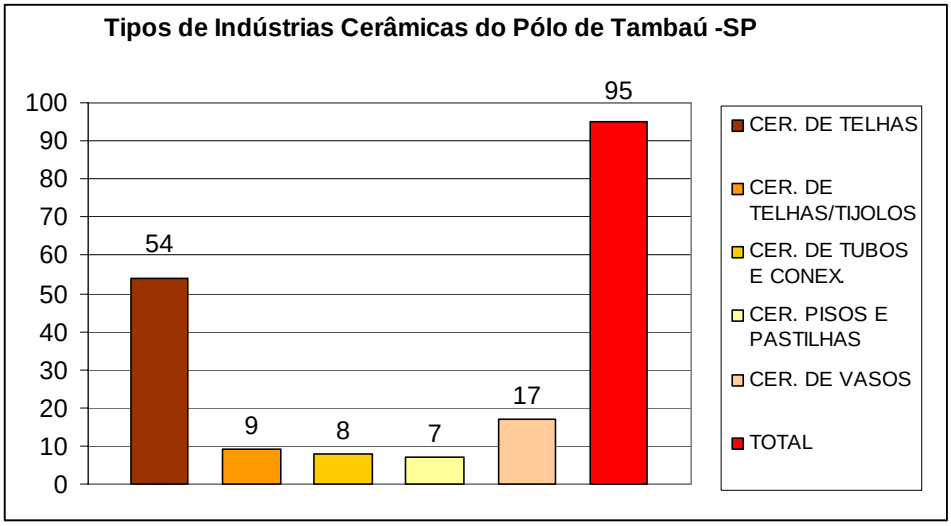
Raros municípios que têm uma especialização da produção tão pronunciada quanto Tambaú, havendo uma completa identificação da cidade com a produção cerâmica. Essa indústria assume lugar de destaque na geração de emprego e, sobretudo, na arrecadação de impostos, por exemplo, o imposto de circulação de mercadorias e serviços (ICMS).

Em 2006, operavam no setor de cerâmica vermelha em Tambaú, especificamente na classe CNAE "fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção civil" da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho, 80 empresas que geravam 1666 empregos formais (RAIS, 2006). Naquele ano, o setor cerâmico em Tambaú empregou 46,2% dos funcionários formalmente registrados na indústria (RAIS, 2006) e arrecadou 80% de todo o ICMS local (Tambaú, 2006).

Dentre as características principais das empresas cerâmicas de Tambaú destaca-se o fato de serem essencialmente familiares e que desde o início do século XIX passam de geração para geração. A Cerâmica Atlas Ltda. e a Cerâmica San Marino Ltda. destacam-se pelo tamanho dos empreendimentos e por estarem enquadradas no segmento de revestimentos cerâmicos; diferente da maioria das empresas do município, enquadradas no sub-setor de cerâmica estrutural ou cerâmica vermelha, telhas, tubos e conexões, lajes, elementos vasados, tijolos baianos, etc.,

como também no segmento de cerâmica artística. Pelo Gráfico 4.2 apresentamos os tipos de indústria cerâmica em Tambaú

**Gráfico 4.2. – Perfil da Indústria Cerâmica em Tambaú.**
Fonte: AICT (2006)




Conforme apresentado no Gráfico 4.2, a indústria de cerâmica vermelha do pólo de Tambaú é caracterizada principalmente por indústrias de telhas, pisos e revestimentos e artística (vasos). A produção cerâmica do pólo, segundo IPT (2006), atinge cerca de 18.000t /mês de telhas (80.700 milheiros/ mês); 1.400 t/ mês de blocos de vedação e lajes (700 milheiros/ mês) e 1.500t/ mês de tubos (100.000 metros/ mês). Uma quantidade menor é produzida de outros produtos como vasos, elementos vasados e pisos.

A maioria das unidades industriais não possui mina ou lavra própria, adquirindo a maior parte da argila junto às mineradoras do município. Não há problemas na localidade com respeito ao suprimento energético. As necessidades da indústria cerâmica têm sido atendidas no que diz respeito ao fornecimento de lenha. Tampouco a chegada do gasoduto Brasil-Bolívia tem induzido a mudança da matriz energética da lenha para o gás. Com exceção da cerâmica Atlas, produtora de pastilhas de revestimento, única empresa a fazer uso dessa matriz energética já em fevereiro de 2008. Pois, de fato, no segmento de cerâmica vermelha ou estrutural, poucas são as empresas que têm condição de utilizar o gás natural na queima da produção, por ser a estrutura de fornos com queima à lenha não compatíveis para a queima com gás natural. Ademais, na comparação de custo de produção entre essas matrizes energéticas, a lenha ainda leva grande vantagem.

Como externalidade da concentração de indústrias cerâmicas em Tambaú, teve-se, na localidade, o surgimento de um setor metal-mecânico relativamente grande. Em primeiro lugar, a demanda por máquinas para a fabricação dos diversos produtos permitiu o surgimento de uma empresa de porte médio (Uliana) que se especializou na atividade. Em segundo lugar, o número grande de caminhões que trafega pela cidade – seja para o transporte interno de argila seja para o transporte de produtos acabados para fora do município – viabilizou o surgimento de oficinas de consertos e manutenção. Entretanto, a demanda derivada da indústria cerâmica ainda tem sido, em grande medida, atendida por empresas instaladas fora do município. Dada a sua escala, pode existir potencial para atendimento local, por exemplo, de serviços de recuperação e manutenção de motores industriais, retífica de motores e estamparia (formas e moldes).

O potencial natural da região de Tambaú para a produção cerâmica se traduz pela variada gama de argilas – de reconhecida qualidade – presentes em seu território. Desde 1905, quando a primeira cerâmica iniciou sua produção na localidade, este setor tem sido um forte propulsor do desenvolvimento local.

O município dispõe de importantes jazidas de argilas para abastecimento das unidades locais, a suprir também, as necessidades das empresas desse setor na região, como em Vargem Grande do Sul, Porto Ferreira e até Rio Claro e Santa Gertrudes.

O pólo cerâmico de Tambaú enquadra-se no conceito da polarização do setor em território específico, devido aos fatores: geológico, proximidade dos mercados, base infra-estrutural existente (ainda que ultrapassada) e cultura empresarial. Esses fatores fazem de Tambaú um território de grande concentração de empresas do setor minero-cerâmico e de outros segmentos da cadeia produtiva, como fornecedores de insumo (equipamentos e embalagens) e serviços.

Conforme revelam os dados de 2005, extraídos do Atlas da Competitividade da Indústria Paulista (SEADE/FIESP), de comparação da indústria cerâmica para a construção civil do estado de São Paulo com Tambaú, revela que o pólo tambauense corresponde a 7% dos empregos ocupados no estado pela indústria cerâmica para construção civil, e com 6% das unidades produtivas do estado.

Adicionalmente, dados do Atlas de Competitividade de 2005 estimam que o setor cerâmico é responsável por 53% de todos os estabelecimentos industriais de Tambaú. O setor responde por 68% dos empregos gerados pela indústria local, e

ainda, possui um rendimento médio dos empregos ocupados pela indústria muito próximo do rendimento médio geral de todo parque industrial do município.

Ademais, de acordo com o IBGE (2000), o pólo industrial tambauense apresenta alta taxa de população ocupada com empregos diretos vinculados ao setor cerâmico. De modo que 16% da população economicamente ativa do município está empregada no ramo ceramista; e 68% da mão-de-obra empregada no setor industrial local atua no setor ceramista. Esses dados nos revelam a relevância do setor ceramista para o município, sendo a sua maior fonte de renda.

Nesse contexto, de breve descrição da aglomeração industrial produtiva de Tambaú, nos possibilita evidenciar a acentuada importância do setor para economia local, bem como sua representatividade no contexto regional.

### 4.3.1. A dinamização a partir das entidades de fomento e promoção de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) e estudo do pólo cerâmico de Tambaú

O registro encontrado de atuações relevantes de entidades e instituições de promoção e fomento as MPMEs junto às empresas cerâmicas em Tambaú, datam de 1999 com o diagnóstico municipal, "Plano de Ação" do Programa Sebrae de Desenvolvimento Local.

Neste estudo, foram elencadas ações para o desenvolvimento do pólo:

• Realização de um estudo setorial para a investigação: do potencial de crescimento da demanda por produtos cerâmicos; dos processos de produção empregados; das necessidades tecnológicas das empresas; e da viabilidade econômica de novos processos;

• Incentivar melhorias de produtividade, qualidade e preço dos produtos e processos;

Apoio à geração e difusão de tecnologias. Considerando que os custos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) são elevados para a maioria das empresas que operam no setor, que se sugeriu a criação de um centro associativo de geração e difusão de tecnologias – a partir de um centro tecnológico comum -, a exemplo do que ocorre em outros setores onde a presença de pequenos empreendimentos é também dominante (por exemplo, confecções). A sugestão foi de que as associações e o sindicato da categoria, auxiliados pelo Programa de Apoio Empresarial (PAE) do Sebrae, poderiam ser os agentes responsáveis por esta ação;

• Promoção de cursos visando elevar o nível de qualificação da mão-de-obra, por meio da criação de cursos técnicos, de segundo grau, voltados para o setor e oferecidos por escolas técnicas da região, bem como por meio de treinamento profissional coordenado pelo Senai e Sebrae;

• Promover a capacitação empresarial por meio dos programas de treinamento desenvolvidos pelo Sebrae: Empretec (programa de fortalecimento das características empreendedoras e estratégia de negócios), Qualidade Total, curso do diversos de gestão do Sistema de Gestão Empresarial (SGE), Cursos e Palestras em Parceria, etc.

Em 2000 e 2001, o Sebrae-SP em parceria com a ANPEI (Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras) e com o Centro Cerâmico do Brasil (CCB), no âmbito do Programa Mobilização Tecnológica, desenvolveram o Projeto Coletivo de Adequação Tecnológica de Empresas de Cerâmica Vermelha de Tambaú. As empresas foram agregadas em grupos, sendo que no grupo 1 contava 05 empresas e no Grupo 2, 11 empresas. O projeto visava fornecer assessoria tecnológica para as empresas envolvidas, de tal forma que houvesse melhoria nos processos produtivos e redução de problemas nos produtos fabricados, o que dificultava o atendimento às características especificadas em normas técnicas. As empresas envolvidas neste projeto eram somente produtoras de cerâmica vermelha.

Podemos considerar que o *Projeto Coletivo de Adequação Tecnológica de Empresas de Cerâmica Vermelha de Tambaú* tenha sido o primeiro projeto desenvolvido no município com uma abordagem coletiva para o fomento e promoção das empresas do pólo ceramista. Pois propunha adicionalmente à capacitação das empresas, a interlocução entre as mesmas buscando superar os desafios através das aquisições de competitividade no mercado.

Entretanto, o projeto coletivo proposto por essas entidades não teve continuidade. No entanto, vale ressaltar a sua importância no que diz respeito à intenção, sobretudo por parte do Sebrae-SP, em realizar um projeto operacional de manejo das empresas visando o conhecimento do pólo.

Em 2002, a Fiesp a partir de um diagnóstico para a atuação em pólos de indústrias tradicionais paulistas para a aplicação de metodologia em arranjos produtivos locais (que apresentamos no capítulo 2 deste trabalho), escolheu o pólo ceramista tambauense como um dos arranjos iniciais a serem trabalhados. No entanto, o processo de diálogo entre a Fiesp e Associação Industrial e Comercial de Tambaú

(AICT) naquele ano, não se desenvolveu, o que prejudicou a realização do projeto na localidade. Como veremos adiante, até assinatura do convênio celebrado entre a Fiesp e o Sebrae-SP – que sustentou a realização do projeto para desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais – o pólo ceramista de Tambaú não havia se organizado suficientemente para a realização do projeto com as empresas da localidade. Nessa ocasião, o pólo de Tambaú foi substituído pelo pólo ceramista de Vargem Grande do Sul. Como veremos a seguir, o pólo ceramista tambauense participou desse projeto somente em sua segunda fase, em 2005.

Adicionalmente ao estabelecimento de projetos junto à indústria cerâmica tambauense, faz-se necessário apresentarmos as instituições e entidades que participam dos projetos na localidade, como também caracterizar as suas atuações, o que facilitará a compreensão dos projetos que serão descritos na seqüência.

#### 4.3.1.1 As instituições e entidades atuantes: a formação da governança

Tambaú conta com a presença de algumas instituições e entidades que trabalham em crescente diálogo com vistas ao cumprimento de objetivos comuns. Participam de forma atuante no pólo ceramista da localidade, com o apoio ao desenvolvimento dessa indústria como também do município. Seja no treinamento e capacitação da mão-de-obra; na promoção de cursos de aperfeiçoamento da gestão; no trabalho com a matéria-prima; na melhoria dos processos de produção; no desenho de projetos e ações para o desenvolvimento, no apoio institucional, etc.; atuam de forma a integrar esforços visando a aquisição de competitividade do pólo e dos desdobramentos relacionados à esse desenvolvimento.

a) Associação Industrial e Comercial de Tambaú (AICT)

A AICT foi fundada em 1968 com o objetivo de representar a classe dos empresários da indústria e comércio. Possui 261 associados, sendo 185 do comércio e 76 da indústria dos quais, aproximadamente 63 são da indústria cerâmica. Todas as empresas participantes do APL de cerâmica vermelha são filiados da AICT. A presidência da AICT participa ativamente do grupo gestor do APL, dando suporte na construção governança do APL; disponibiliza infra-estrutura e completo apoio institucional ao grupo.

A AICT tem passado por uma reestruturação, de modo a agregar competências para a realização de convênios institucionais.

b) Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp)

A Fiesp atua de modo a incentivar o desenvolvimento das empresas do pólo ceramista de Tambaú, sobretudo através da implementação de projeto a ser apresentado neste capítulo, que adota uma metodologia para APLs, conforme apresentamos no capítulo 2 desta dissertação.

Atua a partir do Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC), que também, realiza estudos e análises sobre a performance do pólo ceramista local.

A preocupação da Fiesp em atuar junto aos APLs está centrada na busca de um desenvolvimento sustentável da competitividade de micro, pequenas e médias empresas, que representam 94% do universo do setor industrial brasileiro. Muito já foi falado sobre a importância das micro e pequenas empresas na geração de renda e emprego em um país com grandes problemas de desemprego e baixa renda per capta como o Brasil.

A entidade atua de forma participativa no grupo gestor do APL de Tambaú, por meio da participação efetiva de um técnico do DECOMTEC.

c) Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae – Escritório Regional de São João da Boa Vista)

O objetivo do Sebrae ao atuar em Arranjos Produtivos Locais é promover a competitividade e a sustentabilidade das micro e pequenas empresas, estimulando processos locais de desenvolvimento. Neste sentido o Sebrae-SP tem atuado no município de Tambaú desde 2004 inicialmente em parceria com a Fiesp com o projeto APL, no qual ambas as instituições apoiaram financeiramente e institucionalmente as empresas organizadas em um grupo piloto do APL, de forma a incentivar a atuação das empresas de forma competitiva e cooperada.

O Sebrae conta, através do Posto de Atendimento ao Empreendedor (PAE), com uma estrutura operacional em Tambaú. A entidade também desenvolve outros projetos no município, nas áreas de cultura empreendedora e criação de negócios, a

promover, sobretudo, o incremento dos eixos de desenvolvimento econômicos como turismo e artesanato.

No que diz respeito à sua atuação no APL ceramista local, o Sebrae-SP participa de maneira atuante na proposição, elaboração e execução de projetos e ações por meio do técnico da entidade responsável pelos trabalhos neste município.

d) Serviço Nacional de Ensino e Aprendizagem Industrial (Senai)

É uma instituição federal de ensino e aprendizado industrial. Atua no treinamento e capacitação da mão-de-obra industrial, como também, na assessoria e consultoria na produção da indústria. No Estado de São Paulo, a Fiesp é responsável pela sua gestão.

No APL de cerâmica vermelha de Tambaú, atua promovendo melhorias no processo industrial, bem como no treinamento e capacitação dos funcionários, a partir da sua unidade ou Escola Senai Mario Amato de São Bernardo do Campo, em São Paulo, unidade especializada para a indústria cerâmica.

O Senai-SP é parceiro do APL de Tambaú e entidade componente do grupo gestor. A atuação do Senai-SP é considerada pelos empresários como um dos pontos fortes do APL.

e) Prefeitura Municipal de Tambaú

A prefeitura municipal de Tambaú busca por meio do apoio institucional ao APL e da participação nos projetos do grupo gestor e atividades do APL, o desenvolvimento do setor mínero–cerâmico do município.

Através do Plano Diretor Participativo do município, preconizado pela lei complementar nº 23 de 05 de dezembro de 2006, a prefeitura definiu seu apoio ao setor mínero–cerâmico local, uma vez que, em um conjunto de artigos apresentou intenções voltadas ao desenvolvimento desse segmento industrial local, conforme veremos no capítulo 5 desta dissertação.

A prefeitura municipal tem liderado o processo de articulação local entorno para a produção de um produto cerâmico para a pavimentação das vias públicas

f) Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)

O IPT tem atuado no município de Tambaú de maneira a contribuir para o aumento da competitividade do setor mínero–cerâmico municipal. Em 2006 foi responsável, junto à Prefeitura Municipal, pelo relatório técnico voltado para esse segmento industrial local. Tal relatório gerou o Plano de Macrozoneamento Minerário do município; apresentou o diagnóstico desse segmento no município; como também, elucidou alternativas e gargalos para o desenvolvimento do pólo. Tais resultados vêm sendo incorporados pelo município e pelos empresários, os quais iniciam, com este plano de desenvolvimento, negociação para estudo que ofereça um plano executor específico para o setor minerário.

O IPT atua no APL também por meio do projeto Prumo – de incremento da qualidade final dos produtos cerâmicos -, conforme apresentamos no capítulo 2 desta dissertação.

g) Serviço Nacional da Indústria (SESI unidade Tambaú)

O SESI atua promovendo a qualidade de vida do trabalhador e de seus dependentes, com foco em educação, saúde e lazer. O SESI em Tambaú apóia à AICT e o APL por meio de infra-estrutura dedicada à treinamentos, capacitação técnica, reuniões, etc. no município.

## 4.4 O processo de implementação da metodologia da FIESP em APLs no pólo ceramista tambauense

### 4.4.1 Antecedentes ao convênio

Para a apresentação da implementação da metodologia em APLs pela Fiesp e Sebrae-SP, através do Programa de Apoio ao Incremento de Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo, se torna necessário um breve histórico do convênio que sustentou este programa.

Em outubro de 2002 foi assinado o convênio entre a Fiesp e o Sebrae-SP para o desenvolvimento do Projeto de Arranjos Produtivos Locais, que mais tarde foi complementado pela entrada do Bradesco, firmando com a Fiesp um contrato de patrocínio. Além do patrocínio, estava prevista a atuação do Bradesco como Banco de

Arranjo Produtivo, praticando finanças de proximidade, isto é, passando a estabelecer contatos diretos e freqüentes com as empresas desses arranjos.

A Fiesp, proponente do projeto junto ao Sebrae-SP, apresentou em sua minuta os objetivos: a) aumentar a competitividade das micro e pequenas empresas (MPEs) e; b) criar um processo de auto-sustentação e fortalecimento contínuo dos APLs selecionados, incrementando: b1) a participação no mercado; b2) a inovação tecnológica; b3) a cultura empreendedora; b4) o capital humano; b5) as ações de cooperação, visando no médio prazo o desenvolvimento e o aumento da visibilidade e reputação dessas empresas e de seus produtos nos mercados interno e externo.

Diante destes objetivos as ações propostas pela FIESP foram as seguintes:

1) Mapeamento dos APLs existentes no Estado de São Paulo; e

2) Seleção de 4 APLs por meio de critérios objetivos (com ênfase para a participação de MPEs); análise e intervenção direta nestes APLs, considerando as relações entre empresas e entre empresas e outras instituições atuantes na dinâmica do APL.

A partir de uma abordagem de cadeia produtiva seriam trabalhadas: a inserção do APL nas grandes cadeias produtoras de valor; as relações das MPEs com as grandes empresas, entre outros. O foco da intervenção dar-se-ia nos seguintes aspectos:

- Estratégia Competitiva de produtos e mercados;
- Sistemas de Gestão (financeiro, recursos humanos, logística, produção, comercialização e informação);
- Desempenho da produtividade e qualidade;
- Tecnologia para a inovação e tecnologia industrial básica (TIB);
- Sistemas de Indicadores;
- Competências essenciais;
- Modelos mentais; e
- Cooperação vertical e horizontal com as instituições.

Os quatro APLs selecionados foram: Limeira (semi-jóias), Mirassol (móveis), Ibitinga (cama, mesa e banho) e Tambaú (cerâmica vermelha).

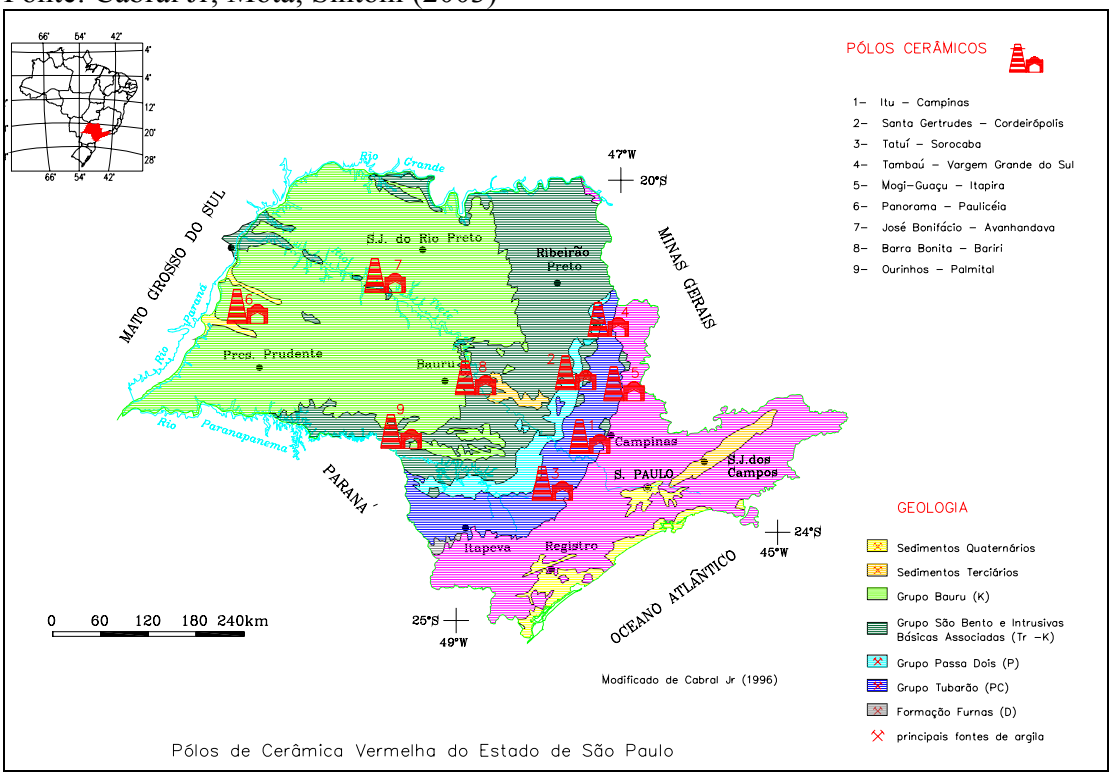
Em relação ao APL de Tambaú apresentamos a seguir: um detalhamento dos critérios de seleção.

### 4.4.2 Caracterização e Critérios de Seleção do APL de Tambaú

Quando se compara a concentração de empresas e pessoal ocupado (PO) por regiões, três delas merecem destaque no setor de cerâmica vermelha: Sudeste, Sul e Nordeste, respectivamente, sendo que a concentração se deve ao fato de os maiores mercados consumidores estarem nestas regiões. Na distribuição de empresas e PO por regiões, o Estado de São Paulo merece destaque, pois representa 26,8% das empresas e 25,5% da mão de obra do setor de cerâmica vermelha no país.

Dentre as cidades do Estado de São Paulo, Tambaú representa a primeira maior concentração de empresas, na frente de Panorama e Vargem Grande do Sul. Quanto ao emprego da mão-de-obra local, o setor cerâmico de Tambaú emprega muitas pessoas, sendo a atividade industrial que mais emprega no município, como já apresentamos.

**Mapa 4.1. – Principais pólos de cerâmica vermelha no Estado de São Paulo.**
Fonte: Cabral Jr; Mota; Sintoni (2003)




Após a identificação das concentrações setoriais nos municípios, foram adotados critérios quantitativos para a seleção. Os principais utilizados foram: coeficiente de especialização de emprego; coeficiente de especialização de empresas; participação de pequenas empresas do mesmo setor no município/região; participação no mercado; concentração do emprego em PME's; crescimento do emprego;

crescimento de empresas; entre outros. De posse deste conjunto de indicadores, foi montado um algoritmo classificando as mais de duzentas concentrações do Estado de São Paulo.

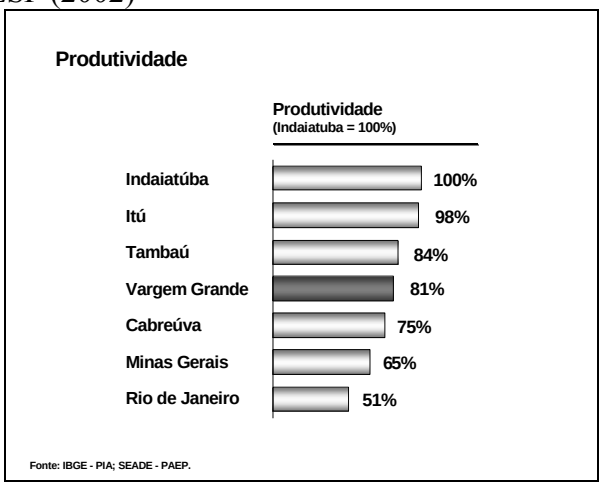
Apresentamos, a seguir, exemplo do indicador de crescimento do número de empresas e do emprego nos pólos de cerâmica vermelha analisados.

**Tabela 4.3. – Estrutura do Setor de Cerâmica Vermelha por Município.**
Fonte: Fiesp/Ciesp (2003)

| | Empresas | P.O | Média |
|---|---|---|---|
| Monte Carmelo | 37 | 2.259 | 61 |
| Barra Bonita | 27 | 1.188 | 44 |
| Tatuí | 36 | 1.476 | 41 |
| Itaborai | 42 | 1.532 | 36 |
| Itú | 34 | 1.055 | 31 |
| Indaiatuba | 16 | 390 | 24 |
| Tambaú | 84 | 1.658 | 20 |
| Campos | 88 | 1.667 | 19 |
| Vargem Grande do Sul | 46 | 599 | 12 |

Dentre alguns pólos produtores de cerâmica estrutural ou vermelha, o município de Indaiatuba apresentou o maior índice de produtividade por trabalhador. A maior produtividade pode estar relacionada com algumas variáveis como: treinamento da mão-de-obra, acesso à tecnologia (máquinas mais sofisticadas, que melhoram o processo de produção e a qualidade do produto), organização da cadeia de produção, etc. Se tomado o município de Indaiatuba como base (100%) em relação à produtividade de suas empresas; em Tambaú verificou-se um patamar de (84%), sendo o terceiro município em escala de produtividade. À sua frente estão, além do município de Indaiatuba, o município de Itu.

**Gráfico 4.3. – Produtividade dos pólos de cerâmica vermelha no Estado de São Paulo, mais a média do Estado de MG e RJ.**
Fonte: FIESP (2002)



Além dos critérios quantitativos, para a seleção e escolha do pólo tambauense, também foram adotados os seguintes critérios qualitativos:

- Qualidade de vida;
- Grau de maturação da concentração (menor demanda de cooperação);
- Experiências e projetos já desenvolvidos;
- Predominância de produto final;
- Escolha de um APL por setor;
- Probabilidade de gerar resultados de curto prazo;
- Avaliação conforme a dinâmica regional (municípios próximos, setor similar e/ou complementar);
- Consulta às instituições do setor e locais;
- Facilidade de inter-relacionamento entre empresas e instituições.

Nesse contexto de avaliação, o pólo ceramista de Tambaú sagrou-se como um dos quatro APLs selecionados para a implementação do projeto da Fiesp e Sebrae-SP.

### 4.4.3 A implementação da metodologia Fiesp no APL tambauense e os resultados averiguados

A etapa seguinte foi a de visitas a campo, que tinha como objetivo identificar empresas dispostas a participar do projeto, cujo comprometimento solicitado era a dedicação de tempo e o pagamento de uma mensalidade simbólica de R$ 200,00.

Conforme ranking de classificação de pólos produtivos para a seleção de APLs a serem trabalhados, o pólo tambauense foi um dos escolhidos. No entanto, devido ao não entendimento entre a Fiesp e o Sebrae-SP com a AICT, o projeto de APLs por meio do Programa de Apoio ao Incremento de Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo não foi desenvolvido na localidade em sua primeira fase, ou seja, de 2003 a 2005.

Assim, em um primeiro momento, foram atendidos os pólos, com caracterização de arranjos produtivos: jóias e bijuterias de São José do Rio Preto; móveis de Mirassol, cama, mesa e banho de Ibitinga, folheados de Limeira e blocos cerâmicos de Vargem Grande do Sul. Somente a partir de 2005, em um segundo

momento, se adentraram ao programa os APLs de Tambaú, Itu e Tatuí de cerâmica estrutural ou vermelha.

No segundo semestre de 2005, iniciou-se o cumprimento da primeira fase do programa no pólo de Tambaú e término em julho de 2007. Para a execução do projeto, a partir do programa de apoio, foram selecionadas 24 empresas – por meio da anuência do empresário em participar do projeto pagando para isso uma mensalidade -, que compuseram o grupo piloto de aplicação da metodologia da Fiesp em APLs. Nesta primeira etapa, as ações apoiadas e financiadas pelos empresários participantes, Fiesp e Sebrae-SP, tiveram os seguintes focos: a) melhoria de processos produtivos; b) desenvolvimento de novos produtos; c) capacitação em gestão técnica e empresarial; d) fortalecimento da governança; e e) legalização de jazidas.

Os recursos para execução do Programa de Apoio ao Incremento de Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo, provinham 65% do Sebrae-SP, 30% da Fiesp e 5% dos empresários. A gestão se desenvolvia pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da Fiesp com o acompanhamento e apoio dos escritórios regionais do Sebrae-SP e entidades locais.

Para o projeto no pólo cerâmico tambauense, ressalta-se a importância da participação da equipe do escritório regional do Sebrae-SP de São João da Boa Vista, e da associação industrial e comercial local (AICT).

Nesse contexto, em agosto de 2005 iniciaram-se as atividades no pólo ceramista de Tambaú. Conforme apresentamos no capítulo 2 deste trabalho, a metodologia para APLs da Fiesp estabelece alguns marcos estruturantes: a) formação de um grupo piloto de empresas a serem atendidas; b) formação ou organização de um grupo gestor de instituições e entidades que participam das ações no APL; c) atuação de consultorias estruturantes (diagnóstico empresarial; pesquisa de mercado; trabalho comportamental; consultoria em processo industrial e gestão; e planejamento estratégico das empresas e do APL); e d) monitoramento e avaliação.

Com respeito ao Grupo Piloto, 24 empresas assinaram o termo de adesão. Dessas empresas, 18 são produtoras de telhas; 2 produtoras de piso rústico ou côto; 2 fornecedoras de argila; uma empresa do ramo metal-mecânico; e uma fornecedora de embalagens.

Para a formação do Grupo Gestor, inicialmente, foram convidadas a Prefeitura Municipal e o Senai que se uniram ao Sebrae-SP, a AICT e à Fiesp. Ao

longo do projeto outras instituições se adentraram ao grupo como a ONG Verde Tambaú e o Centro Cerâmico do Brasil (CCB), respondendo por ações específicas do APL.

Sobre as consultorias estruturantes, a sistemática metodológica prevê a atuação das consultorias da seguinte forma:

a) Diagnóstico: primeiramente, fez-se necessário o conhecimento da realidade das empresas do grupo piloto por meio de um diagnóstico situacional de cada empresa, que avaliou a gestão administrativa como também o processo industrial. O diagnóstico empresarial também tem o objetivo de mostrar os riscos aos empresários, ao revelar o padrão gerencial e produtivo das empresas;

b) Pesquisa de Mercado: após mostrado os riscos de negócio das empresas analisadas, foi apresentada a pesquisa de mercado realizada para os produtos de cerâmica vermelha. Foram entrevistadas tanto as lojas de material para construção como construtoras. O objetivo da pesquisa de mercado é o de apresentar as oportunidades de negócios que não são aproveitadas, ou aproveitadas em pequena escala. Nessa fase do projeto, tem-se a orientação para a conquista das oportunidades e quais as tarefas que devem ser realizadas em gestão, produção, etc. a aquisição de competências;

c) Simultaneamente à apresentação das oportunidades resultado da pesquisa de mercado, tem-se o trabalho comportamental junto aos empresários realizado por uma consultoria. O objetivo é que o empresário reavalie o modelo de negócio que tem adotado, a se preparar para as mudanças que necessariamente deverão acontecer para a aquisição de competências;

d) Paralelamente à pesquisa de mercado e ao trabalho comportamental, durante todo o projeto as empresas são atendidas por consultorias para a melhoria do processo industrial, como também para a organização da gestão empresarial. O Senai é responsável pelo aconselhamento e acompanhamento do processo industrial, o chamado trabalho em "chão de fábrica", com vistas à conquista de eficiência produtiva. São realizados pelo Senai os trabalhos: de melhoria da mistura da matéria-prima; análise e apontamentos do processo de secagem e queima do produto; lay out da fábrica; estocagem; transporte; conselhos para novos equipamentos; aporte de conhecimento para inovações em produto e processo; etc. Adicionalmente, durante todo o projeto os técnicos do Senai ministraram curso de cerâmica vermelha de 200 horas aos funcionários das empresas, buscando a capacitação e treinamento. Já com

respeito à consultoria de gestão empresarial, o foco se deu nos processo de gestão: financeira, de custos, de recursos humanos, de vendas e fiscal tributária. O objetivo era de viabilizar competências administrativas às empresas de modo que permitisse a facilitação da construção das estratégias e o atingimento de metas de negócio;

e) Após efetivada as melhorias nos processos de gestão das empresas, teve-se espaço a consultoria para a realização do planejamento estratégico para as empresas e posterior planejamento para o APL como um todo. O objetivo era definir qual a meta de negócio de cada empresa, atrelado à caracterização de suas competências. Desse modo, o consultor de planejamento desenhou para cada empresa de forma separada a estratégia específica para o atingimento das metas estipuladas de negócio. Ademais, foi realizado o planejamento estratégico do APL como um todo, que observou as competências que o APL já havia adquirido, com aquelas competências que necessariamente o APL teria que conquistar para a melhora de sua posição competitiva no mercado. As principais estratégias do APL apontadas por este planejamento, a partir de um horizonte estratégico de cinco anos foram:

• Objetivo 1: união do grupo piloto.

- Meta 1.1: definição de um coordenador.

Estratégia: nomear um coordenador, interlocutor do APL com as demais entidades envolvidas no processo.

- Meta 1.2: prestação de contas.

Estratégia: contratação de um consultor para o desenho e prospecção de projetos e elaboração e prestação de contas.

- Meta 1.3: sinergia.

Estratégia: realizar atividades de integração com o apoio do Sebrae.

- Meta 1.4: espaço do APL.

Estratégia: criação do espaço físico do APL com a colaboração das entidades parceiras.

• Objetivo 2: linha de crédito.

-Meta 2.1: captação de linhas de financiamento subsidiadas.

Estratégia: prospecção de linhas de credito junto ao mercado financeiro e entidade publica.

• Objetivo 3: compra conjunta.

- Meta 3.1: compra de serviços e produtos.

Estratégia: ação cooperada para a compra de lenha, combustível, EPI, equipamentos, seguro, manutenção, serviços técnicos e serviços de laboratório.

• Objetivo 4: criação da Marca Tambaú.

- Meta 4.1: criação do selo Tambaú de origem de produção.

Estratégia: identificação e padronização dos produtos.

- Meta 4.2: criação do selo Tambaú de produção e qualidade.

Estratégia: implantação de Programa de Qualidade e Produtividade.

• Objetivo 5: divulgação do APL.

- Meta 5.1: divulgação do APL em todas as mídias disponíveis.

Estratégia: criação do Grupo de Divulgação do APL para elaboração de página "web", boletins informativos para a imprensa escrita e falada e participação em feiras.

• Objetivo 6: capacitação em gestão e produção.

- Meta 6.1: visitas técnicas a empresas do setor cerâmico.

Estratégia: através das entidades parceiras, elaborar uma agenda de visitas a empresas do setor cerâmico.

- Meta 6.2: cursos e seminários do setor cerâmico.

Estratégia: realização e participação em cursos e seminários com o apoio das entidades parceiras.

• Objetivo 7: avaliação do APL.

- Meta 7.1: controlar os resultados do APL nos próximos cinco anos.

Estratégia: desenvolver indicadores que permitam medir, avaliar e corrigir as ações implementadas na APL.

Por fim, teve-se o processo de avaliação e acompanhamento através da mensuração quantitativa e qualitativa da metodologia.

Apresentado o contexto no qual o desenvolvimento do projeto se insere, averiguamos a seguir os resultados obtidos desde o início do projeto, abril de 2005, até julho de 2007. Estes resultados devem-se aos trabalhos de campo das equipes envolvidas em cada etapa de execução das ações do projeto. Lembrando que não é nosso objetivo realizar uma descrição detalhada das ações desenvolvidas que estão conduzindo o processo de ganho de eficiência produtiva e competitividade.

Optou-se por apresentar somente os resultados, pois acreditamos que embora seja importante descrever as atividades meio, o foco da avaliação devem ser os resultados alcançados, sejam estes quantitativos ou qualitativos. Nesse sentido,

apresentaremos, a seguir, os resultados quantitativos; os resultados da pesquisa qualitativa; como também o desempenho qualitativo das empresas componentes do Grupo Piloto do APL.

Os resultados quantitativos averiguados no APL tambauense foram colhidos em janeiro de 2008, correspondentes aos anos de 2005, 2006 e 2007. Os resultados obtidos do período de 2007 (12 meses), foram medidos comparativamente ao mesmo período de 2006 e 2005. O objetivo de mensurar o indicador Valor Adicionado (VA) por Pessoal Ocupado (PO) – conforme metodologia da Fiesp para APL que apresentamos no capítulo 2 –, resume-se pela necessidade de dimensionar o desempenho das empresas do APL – após intervenção das consultorias e instituições – , de modo possibilitar uma análise clara do desenvolvimento das empresas do APL, a facilitar a intervenção nas áreas mais deficitárias.

Embora o projeto tenha sido lançado em abril de 2005, as ações de campo foram iniciadas em agosto deste ano. Desse modo, evidenciamos, em muitas empresas, a inexistência de série de apontamentos de dados anteriores ao projeto. Assim, a coleta de dados foi realizada em nove das vinte e quatro empresas do Grupo Piloto. Todas as empresas que tiveram os dados compilados são produtoras de cerâmica vermelha, sobretudo telhas; e apenas uma produtora de piso rústico. Analisamos apenas nove empresas do Grupo Piloto, pois nas demais empresas, além da inexistência e falta de confiabilidade dos dados, pertenciam a outros segmentos da indústria, como embalagens ou fornecedoras de matéria-prima, o que dificultaria a compilação dos dados dentro do conjunto de empresas analisadas.

Assim, pela Tabela 4.4, observamos as dados de faturamento, consume intermediário e pessoal ocupado dos anos de 2005, 2006 e 2007. Lembrando que o faturamento foi obtido a partir das receitas da empresa n período e o consumo intermediário pela somatória de todos os consumos de produção (lenha, energia elétrica, argila, mão-de-obra, inclusive os custos de manutenção e de terceirização) subtraído os impostos incidentes na produção.

**Tabela 4.4. – Faturamento, Consumo Intermediário e Pessoal Ocupado (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008).

| Empresa | Faturamento 05 (R$) | Faturamento 06 (R$) | Faturamento 07 (R$) | Consumo Intermediário 05(R$) | Consumo Intermediário 06(R$) | Consumo Intermediário 07(R$) | PO 05 | PO 06 | PO 07 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 5.282.641 | 6.090.106 | 6.826.472 | 4.120.435 | 4.744.736 | 5.217.287 | 65 | 70 | 84 |
| B | 1.361.726 | 1.253.487 | 1.188.928 | 1.141.794 | 972.893 | 989.476 | 22 | 22 | 21 |
| C | 2.207.708 | 2.197.652 | 2.497.722 | 1.738.557 | 1.669.859 | 1.881.494 | 37 | 37 | 43 |
| D | 504.278 | 593.344 | 585.989 | 310.038 | 320.857 | 415.615 | 13 | 13 | 14 |
| E | 1.270.264 | 1.186.702 | 1.357.044 | 975.000 | 923.767 | 956.059 | 20 | 19 | 20 |
| F | 910.000 | 1.000.000 | 1.100.000 | 670.000 | 780.000 | 870.000 | 23 | 25 | 29 |
| G | 1.850.000 | 2.150.000 | 2.275.000 | 1.175.000 | 1.193.000 | 1.079.000 | 39 | 41 | 40 |
| H | 1.075.000 | 1.008.000 | 1.111.000 | 816.712 | 824.077 | 831.848 | 17 | 17 | 18 |
| I | 395.000 | 426.000 | 475.000 | 290.000 | 319.000 | 326.000 | 10 | 9 | 10 |
| Total | 14.856.617 | 15.905.291 | 17.417.155 | 11.237.536 | 11.748.189 | 12.566.779 | 246 | 253 | 279 |

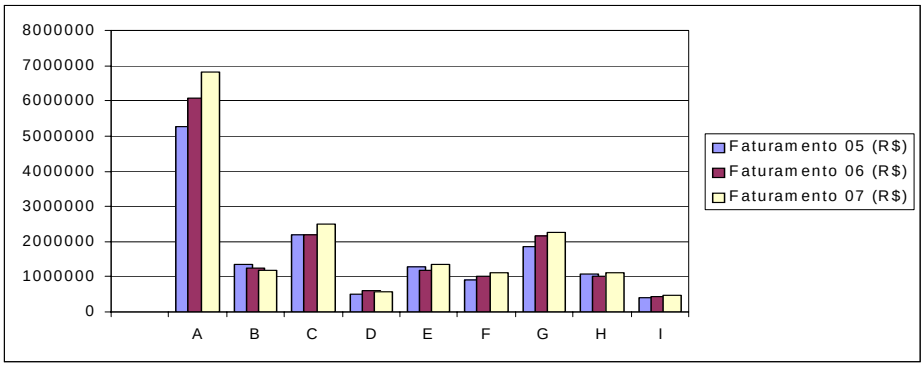
No Gráfico 4.4, evidenciamos o desempenho do faturamento das empresas de 2005 a 2007. Apenas duas empresas tiveram um desempenho negativo, se comparado o faturamento neste período.

Pela Tabela 4.5, observamos a razão do valor adicionado (faturamento menos o consumo intermediário) dividido pelo pessoal ocupado no período.

**Tabela 4.5. – Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008).

| Empresa | VA 05 (R$) | VA 06 (R$) | VA 07 (R$) | VA/PO 2005 | VA/PO 2006 | VA/PO 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1.162.206 | 1.345.370 | 1.609.185 | 17.880,09 | 19.219,57 | 19.156,96 |
| B | 219.932 | 280.594 | 199.452 | 9.996,91 | 12.754,27 | 9.497,71 |
| C | 469.151 | 527.793 | 616.228 | 12.679,76 | 14.264,68 | 14.330,88 |
| D | 194.240 | 272.487 | 170.374 | 14.941,54 | 20.960,54 | 12.169,57 |
| E | 295.264 | 262.935 | 400.985 | 14.763,20 | 13.838,68 | 20.049,25 |
| F | 240.000 | 220.000 | 230.000 | 10.434,78 | 8.800,00 | 7.931,03 |
| G | 675.000 | 957.000 | 1.196.000 | 17.307,69 | 23.341,46 | 29.900,00 |
| H | 258.288 | 183.923 | 279.152 | 15.193,41 | 10.819,00 | 15.508,44 |
| I | 105.000 | 107.000 | 149.000 | 10.500,00 | 11.888,89 | 14.900,00 |
| Total | 3.619.081 | 4.157.102 | 4.850.376 | 14.711,71 | 16.431,23 | 17.384,86 |

**Gráfico 4.4. – Desempenho do Faturamento (2005, 2006 e 2007) das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008).



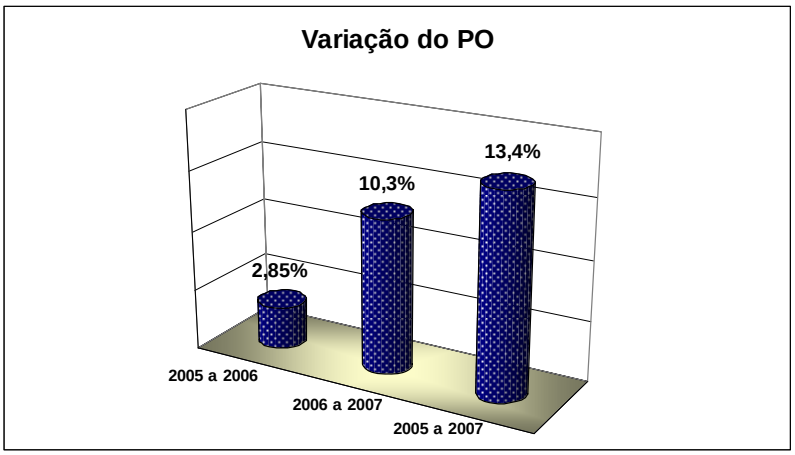

Pela Tabela 4.6, apresentamos a variação de Pessoal Ocupado, Faturamento e de Valor Adicionado por Pessoal Ocupado. Tomamos três recortes temporais para análise: a variação de 2005 para 2006; de 2006 para 2007 e de 2005 para 2007.

**Tabela 4.6. – Variação do PO, Faturamento e VA/PO de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008).

| Empresa | Variação (%) PO 05/06 | Variação (%) PO 06/07 | Variação (%) PO 05/07 | Variação (%) Fat 05/06 | Variação (%) Fat 06/07 | Variação (%) Fat 05/07 | Variação (%) VA/PO 05/06 | Variação (%) VA/PO 06/07 | Variação (%) VA/PO 05/07 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 7,69 | 20,00 | 29,2 | 15,3 | 12,1 | 29,2 | 7,5 | (0,3) | 7,14 |
| B | 0,00 | (4,55) | (4,5) | (7,9) | (5,2) | (12,7) | 27,6 | (25,5) | (4,99) |
| C | 0,00 | 16,22 | 16,2 | (0,5) | 13,7 | 13,1 | 12,5 | 0,5 | 13,02 |
| D | 0,00 | 7,69 | 7,7 | 17,7 | (1,2) | 16,2 | 40,3 | (41,9) | (18,55) |
| E | (5,00) | 5,26 | 0,0 | (6,6) | 14,4 | 6,8 | (6,3) | 44,9 | 35,81 |
| F | 8,70 | 16,00 | 26,1 | 9,9 | 10,0 | 20,9 | (15,7) | (9,9) | (23,99) |
| G | 5,13 | (2,44) | 2,6 | 16,2 | 5,8 | 23,0 | 34,9 | 28,1 | 72,76 |
| H | 0,00 | 5,88 | 5,9 | (6,2) | 10,2 | 3,3 | (28,8) | 43,3 | 2,07 |
| I | (10,00) | 11,11 | 0,0 | 7,8 | 11,5 | 20,3 | 13,2 | 25,3 | 41,90 |
| Total | 2,85 | 10,28 | 13,4 | 7,1 | 9,5 | 17,2 | 11,7 | 5,8 | 18,17 |

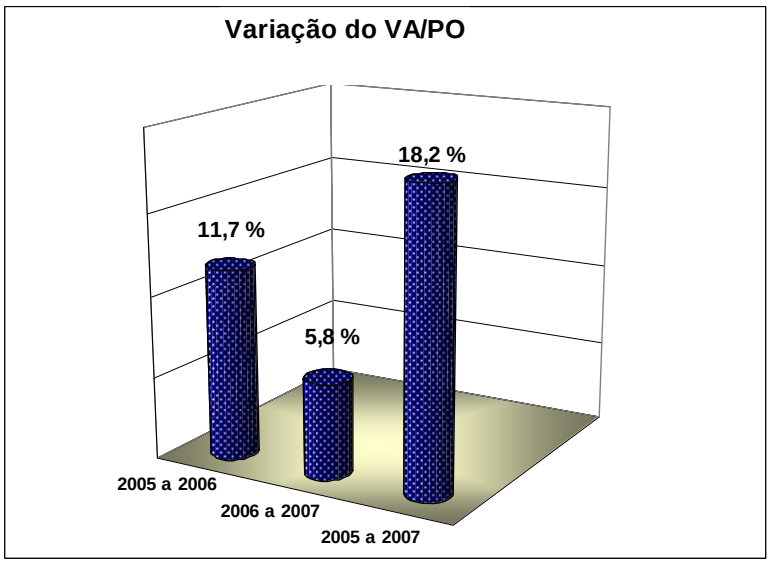
Conforme evidenciado pela Tabela 4.6 e pelo Gráfico 4.5, a média de pessoal ocupado (PO) dessas nove empresas componentes do Grupo Piloto do APL de cerâmica vermelha de Tambaú teve uma variação positiva de 13,4% desde o início do projeto até dezembro de 2007, a revelar que a aplicação do projeto APL possibilitou – em maior grau em algumas empresas e em menor grau em outras – a geração de postos de trabalho.

**Gráfico 4.5. – Variação do PO, de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008)




Com respeito ao indicador VA/PO, a variação de 2005 a 2007, para as nove empresas componentes do Grupo Piloto, foi de 18,2%, conforme apresentado pela Tabela 4.6 e pelo Gráfico 4.6. Essa variância positiva indica que essas empresas, em conjunto, obtiveram um ganho de competitividade no período que compete à medição.

**Gráfico 4.6. – Variação do VA/PO, de 2005 para 2006; 2006 para 2007 e de 2005 para 2007 das empresas do APL de cerâmica vermelha de Tambaú.**
Fonte: Coleta de dados (2008).




Resumidamente, das nove empresas que informaram os dados, apenas uma apresentou perda de faturamento, três perderam produtividade expressa em Valor Adicionado por Pessoal Ocupado e apenas três perderam eficiência medida pela razão Faturamento por Consumo Intermediário. Este último indicador mostra por quanto a empresa consegue multiplicar, em termos de faturamento, os gastos com materiais.

Assim, um aumento desta razão demonstra redução de perdas de matéria-prima devido a adoção de melhorias propostas pelos consultores de produção do projeto.

Na média das nove empresas os resultados dos indicadores quantitativos foram positivos de 2005 a 2007. O faturamento subiu 17,2% e o Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (VA/PO) variou 18,2%.

Com respeito à pesquisa qualitativa, ao longo do projeto aplicou-se junto aos empresários um questionário para captar a avaliação qualitativa dos trabalhos, de modo a medir a intensidade com que os empresários têm participado do projeto. A evolução dessa pesquisa no tempo se traduz como um indicador importante da dinâmica do projeto e aponta os erros e acertos na condução dos trabalhos.

Esta pesquisa foi realizada semestralmente (primeiro e segundo semestres de 2006 e primeiro semestre de 2007) e refletiu as notas médias que o Grupo Piloto de empresas atribuiu aos diversos fatores e subfatores de avaliação do projeto.

Basicamente, analisam: a estrutura de "oferta", isto é, o plano de trabalho (item A - Atividades realizadas) discutido com o grupo e em implantação, bem como os facilitadores, expositores e consultores disponibilizados pelas instituições participantes (item B - Expositores); a interação, confiança e cooperação no Grupo Piloto (item C), ou seja, qual é a percepção do grupo com respeito às suas relações.

Estas notas refletem momentos de euforia e de desgaste interno, e seu monitoramento é considerado pela metodologia da Fiesp como fundamental para o aumento de confiança e, a seguir, da cooperação. Vale dizer que, no curto prazo (um ano), as atividades de cooperação estão mais voltadas para "ações futuras" (pois dependem da confiança) e "horizontais" (treinamentos, feiras, troca de informações, etc.) do que para ações onde acreditam que ocorra sigilo empresarial (produção e vendas) e, portanto, o caminho da cooperação certamente requer mais tempo.

Com respeito aos resultados de mercado (item D) e de gestão e tecnologia (item E), refletem a percepção dos empresários quanto a ganhos resultantes da estrutura de "oferta" e da experiência em grupo. O monitoramento dessas notas permite o ajuste, ênfase ou correção do plano de trabalho original para que a percepção de ganhos seja crescente, reforçando a autoconfiança dos empresários.

A) Quanto às atividades realizadas

| Item | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|---|---|---|---|
| Nível técnico dos eventos | 9,0 | 8,4 | 8,9 |
| Aquisição de novos conhecimentos | 8,7 | 8,9 | 8,9 |
| Organização administrativa dos eventos | 8,5 | 8,4 | 9,4 |
| Objetividade dos trabalhos apresentados | 8,3 | 8,5 | 8,0 |
| Conteúdo dos cursos | 8,2 | 8,4 | 9,1 |
| Atendimento das expectativas dos assuntos abordados | 8,2 | 7,6 | 8,6 |
| Assimilação / Aprendizado | 7,7 | 7,8 | 8,3 |
| Quantidade de atividades | 7,3 | 7,1 | 7,7 |
| Adequação da carga horária / Duração | 7,2 | 7,3 | 7,1 |
| Média | 8,1 | 8,0 | 8,4 |

B) Quanto aos expositores

| Item | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ªAvaliação |
|---|---|---|---|
| Conhecimento e domínio no assunto | 9,3 | 8,4 | 10,0 |
| Método de apresentação | 8,9 | 8,0 | 9,4 |
| Coerência e objetividade das respostas | 8,7 | 8,0 | 9,1 |
| Estímulo à atenção do grupo | 8,5 | 8,0 | 8,9 |
| Média | 8,9 | 8,1 | 9,4 |

C) Quanto ao Grupo Piloto

| Item | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|---|---|---|---|
| Melhoria de relacionamento entre os empresários | 8,3 | 7,1 | 7,4 |
| Oportunidades futuras de atividades conjuntas | 8,0 | 6,5 | 8,0 |
| Realização de atividades conjuntas – treinamentos | 7,8 | 6,7 | 6,3 |
| Realização de atividades conjuntas – feiras | 7,5 | 7,3 | 7,7 |
| Aumento da confiança | 7,5 | 5,6 | 6,9 |
| Troca de informações | 7,0 | 6,7 | 7,1 |
| Realização de atividades conjuntas – produção | 7,0 | 5,8 | 5,7 |
| Realização de atividades conjuntas – missão | 6,9 | 5,7 | 6,3 |
| Realização de atividades conjuntas – vendas | 6,2 | 4,4 | 5,1 |
| Média | 7,4 | 6,2 | 6,7 |

D) Quanto aos Resultados de Mercado

| Item | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|---|---|---|---|
| Melhor relacionamento com clientes | 8,2 | 7,1 | 8,0 |
| Identificação de novas oportunidades de mercado | 7,6 | 6,4 | 8,9 |
| Melhor análise da carteira de clientes e performance | 7,4 | 7,1 | 7,4 |
| Melhor atuação em feiras | 7,3 | 7,5 | 7,1 |
| Desenvolvimento de novos produtos adequados aos nichos de mercado | 7,2 | 6,8 | 8,0 |
| Desenvolvimento de novos clientes | 6,9 | 6,5 | 8,0 |
| Aumento de vendas – produtos com maior valor agregado | 6,5 | 5,3 | 7,1 |
| Aumento de vendas – produtos com menor valor agregado | 6,3 | 5,0 | 6,7 |
| Média | 7,2 | 6,5 | 7,7 |

E) Quanto aos Resultados de Gestão e Tecnologia

| Item | 1ª Avaliação | 2ª Avaliação | 3ª Avaliação |
|---|---|---|---|
| Melhoria do planejamento e visão de longo prazo | 8,7 | 7,6 | 8,6 |
| Melhoria da qualidade do produto | 8,3 | 7,8 | 8,0 |
| Melhoria do relacionamento com funcionários | 8,3 | 7,6 | 8,0 |
| Melhor conhecimento da empresa | 7,8 | 8,2 | 8,3 |
| Redução de tempo de fabricação | 7,8 | 6,7 | 6,9 |
| Redução de perdas | 7,7 | 7,6 | 7,4 |
| Melhoria da organização da produção | 7,6 | 7,6 | 7,7 |
| Redução de custos | 7,5 | 7,1 | 7,4 |
| Aumento da produtividade | 6,9 | 6,7 | 7,7 |
| Média | 7,9 | 7,4 | 7,8 |

Com relação ao desempenho qualitativo do projeto, é constituído de uma série de informações não mensuráveis, mas que são importante fonte de monitoramento da evolução do ambiente local, pois aponta a ocorrência de cooperação entre empresas; registra o funcionamento da governança local; e acompanha o trasbordamento das ações para as empresas do pólo não participantes do grupo piloto.

A seguir apresentaremos o desempenho qualitativo a partir da descrição das melhorias do: a) processo industrial; b) gestão empresarial; c) inovação; d) cooperação; e) capital humano – funcionários; f) capital humano – empreendedores; g) estratégia de mercado; e h) grupo gestor e governança.

a) Processo industrial

Com respeito ao processo industrial, com as recomendações do Senai houve uma maior utilização de controles de processo, que resultaram em: maior eficiência na queima da lenha; maior eficiência energética; redução de perdas; e melhoria da qualidade do produto (uniformidade da cor, forma e aparência). Ademais, as orientações técnicas transmitidas nas assessorias e treinamentos tiveram efeitos positivos na preparação da massa. Também ocorreu melhora na qualidade do produto; houve um ganho de economia energética (com redução na amperagem das máquinas); observa-se também modificações visíveis quanto a resistência mecânica, aspecto, cor, enfim, na qualidade dos produtos.

b) Gestão Empresarial

Com a atuação das consultorias de gestão e a conseqüente divulgação dos instrumentos administrativos, é possível verificar a utilização, pelas empresas, de

planilha de custos, a facilitar a tomada de decisão para planejamento de produção e comercialização. O desdobramento dessa prática se dá na: rentabilidade por produto, impacto de custos diretos e indiretos na composição de preço, volume de vendas versus preço de venda. Ademais, há uma organização de cadastro de clientes, ativos e inativos; a prospecção de clientes potenciais; a implantação de curva ABC cliente versus produto versus rentabilidade. Também, há a utilização de ferramenta de fluxo de caixa para projeção de gastos e administração de contas a pagar e contas a receber.

c) Inovação

Há uma busca de integração entre universidade e empresa por meio das visitas técnicas à instituições de pesquisa e desenvolvimento e centros tecnológicos: Centro de Tecnologia Cerâmica do Senai, Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais da UFSCar, ParqTec, Núcleo de Manufatura da USP de São Carlos, etc. Há também, iniciativas de desenvolvimento de novos produtos cerâmicos, para a decoração e revestimento, com maior valor agregado, processo este decorrente, em alguns casos, da implantação da planilha de custos (verificação de margens negativas), o que demonstrou problemas quanto a escala de produção. Com respeito à inovação em processo, há iniciativas de desenvolvimento de novos processos, como: extração da argila; preparação da massa; extrusão; e secagem e queima de materiais como nova composição de argila. Também, através de estudo de matriz energética teve-se o desenvolvimento de combustíveis alternativos para a queima de argila (lenha, coque, palha, serragem, bagaço).

d) Cooperação

Com relação à cooperação entre empresas no projeto teve-se: divisão de frete para transporte de amostras; criação de caixa de recursos cooperados do APL para as despesas extras; negociação coletiva para compra de lenha; compra conjunta de equipamentos (termômetro, higrômetro); visitas e troca de informações (secagem, corte de lenha, queima, etc); contratação de técnico em cerâmica vermelha para a atuação conjunta entre empresas; complementação da produção de produto (cubas esmaltadas para lavabos); visitas técnicas a instituições de pesquisa e tecnologia, centros tecnológicos e empresas cerâmicas para “benchmarking”; participação em feiras e congressos técnicos, inclusive da Feira Tecnargilla em Rimini/Itália.

e) Capital humano – funcionários

Há uma melhoria do clima organizacional, como também do relacionamento entre funcionários e destes com a gerência; maior comprometimento com processo e qualidade dos produtos; e geração de demanda de cursos motivacionais e técnico em cerâmica vermelha.

f) Capital humano – empreendedores

Melhoria da conduta empreendedora, orientada para resultados: estabelecimento de metas, planejamento, persistência e comprometimento. Reconhecimento de cenários (escassez de lenha, argila, impacto ambiental), construção de visão e desenvolvimento de estratégias. Capacitação para a elaboração de projetos e captação de recursos financeiros.

g) Estratégia e mercado

Construção do plano estratégico individual das empresas: identificação de competências, pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades do negócio; direcionamento de produto versus mercado alvo, por região e canal de distribuição; aumento do número de clientes; aumento do atendimento de novos mercados mais exigentes, como as construtoras; atendimento diferenciado a construtoras, com a agregação de prestação de serviços: paletização, modulação, paginação, cálculo e dimensionamento de alvenaria, entre outros; desenvolvimento de produto em parceria com engenheiros e construtoras; vendas conjuntas: produtos complementares; maior participação em feiras; profissionalização na atuação em feiras: recepção, exposição de produtos, mala direta para convite, divulgação, elaboração de cartão de visita, folder técnico, distribuição de brindes, mala direta de pós-feira; articulação para obtenção de apoio institucional para feira: Fiesp, Sebrae, Senai, e Associação dos Engenheiros e Arquitetos.

h) Grupo Gestor e governança

Articulação para instalação de curso técnico em cerâmica vermelha, resultado da parceira entre AICT, Prefeitura Municipal; Senai e Governo do Estado de São Paulo; discussão de ações estruturantes para sustentação da atividade cerâmica no

município de Tambaú e região: mineração, incubadoras de empresas, laboratório de caracterização de matéria-prima e ensaios de produtos, etc.; estratégia articulada, junto ao Senai-SP, do APL, AICT, Prefeituras Municipal de Tambaú, Vargem Grande do Sul e Santa Cruz das Palmeiras para a adequação de laboratório de cerâmica branca de Porto Ferreira às necessidades da cerâmica vermelha; construção conjunta, grupo gestor e empresários, do plano estratégico para o APL de Tambaú, como também do Plano de Desenvolvimento Preliminar do APL.

Por fim, há de se destacar os participantes majoritários deste projeto, que se iniciou em abril de 2005 e finalização em julho e 2007. A Fiesp foi responsável pelo patrocínio, coordenação, convergência de metodologia, definição de indicadores e monitoramento do projeto. O Sebrae-SP pelo patrocínio, coordenação, atendimento da demanda de treinamento gerencial e monitoramento do projeto. O Senai-SP pelo diagnóstico das empresas, capacitação e assessoria individual em processos e qualidade. A Unicamp pelo estudo da cadeia produtiva. O IPT pelo diagnóstico tecnológico e elaboração de propostas de melhorias. Target, pelo estudo e análise de mercado de produtos de cerâmica vermelha.

### 4.5 Breves conclusões

Como apresentamos, em quase três anos de intervenção organizacional em algumas empresas reunidas em um grupo piloto do pólo de cerâmica vermelha de Tambaú, já é possível perceber alguns avanços. A partir da implementação de uma metodologia para o atendimento coletivo de MPMEs, organizadas em um arranjo produtivo local (APL), buscou-se a organização das empresas no que diz respeito à sua gestão, produção, como também, na articulação dessas empresas, como parte de um APL, junto à construção das estratégias para o desenvolvimento do setor cerâmico local e do município.

Um ponto positivo da atuação institucional no setor ceramista em Tambaú - além das melhorias das empresas, etc. -, se deu pela construção de um processo de criação de competências para o Grupo Piloto, APL e AICT, a permitir que a partir da integração de forças desses empresários tenha-se a possibilidade de criação de uma entidade que desenvolva o APL. Isso se traduz pelos acontecimentos desde julho de 2007.

No segundo semestre de 2007, o chamado APL[50] ceramista de Tambaú, a partir da coordenadoria da cerâmica vermelha - estrutura representativa da categoria inserida na AICT -, iniciou o processo de renovação do projeto APL com o Sebrae-SP. O objetivo da renovação é de dar seqüência às atividades executadas na primeira fase do projeto, bem como o desenvolvimento e evolução das ações previstas e planejadas.

Para a proposta de convênio para uma segunda fase, a gestão do projeto passa a ser dos empresários por intermédio da AICT, principal entidade representativa do município. Assim, os empresários, organizados pelo arranjo e utilizando a AICT como entidade promotora e proponente, dotaram-se de maior autonomia e co-responsabilidade na execução, gestão e prestação de contas do projeto.

Nota-se, por esse processo, o amadurecimento da agenda de compromissos das entidades e instituições do município e das entidades de apoio ao fomento de MPMEs, na medida em que percebe-se a possibilidade de articular o compromisso de co-responsabilidade no planejamento, gestão e avaliação do convênio, pela AICT, Sebrae-SP, Fiesp, Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo e Poder Local para a execução do projeto de apoio ao APL cerâmico.

Ressalta-se, o processo intencional, por parte do APL e AICT, Sebrae-SP e da Fiesp, de fortalecimento da governança, na promoção da profissionalização da entidade representativa para a articulação inter-institucional do APL em âmbito local e regional.

O processo para a continuação do projeto junto às empresas do grupo piloto do APL eleva-se em importância pelo reconhecimento do APL cerâmica vermelha, como tal, pelo Governo Federal. Durante o ano de 2007, por meio de um convênio entre o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e a Fiesp, foi elaborado o Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL tambauense, conforme as diretrizes de atuação em APLs do Governo Federal apresentadas no capítulo 2 dessa dissertação.

O PDP do APL mínero-cerâmico de Tambaú, como vem sendo chamado, utilizou, em grande medida, dos apontamentos do planejamento estratégico do APL para a elaboração dos projetos e ações estruturantes para o pólo ceramista tambauense.

---

[50] Entendemos por APL o Grupo Piloto de empresas que representa o segmento industrial ceramista na governança estabelecida no município de Tambaú.

No próximo capítulo, apresentaremos o PDP do APL tambauense e a sua relação com as diretrizes ou recomendações de desenvolvimento da localidade, através do Plano Diretor Municipal de Tambaú.

## CAPÍTULO 5. O planejamento municipal em Tambaú e suas interfaces com o desenvolvimento do APL

É objetivo deste capítulo relatar a particularidade de Tambaú com respeito ao processo de planejamento de suas políticas, levando em conta a elaboração do Plano Diretor Municipal e de sua aprovação pela Lei Complementar número 23 de 05 de dezembro de 2006; bem como a sua articulação com a agenda do Arranjo Produtivo Local (APL) ceramista de Tambaú e região.

Para isso, primeiramente são apresentadas algumas questões fundamentais da política urbana no Brasil a partir do seu desenvolvimento ao longo das últimas décadas, sobretudo com a promulgação da Constituição de 1988 e a aprovação do Estatuto da Cidade em 2001. É evidenciada também, a prática de aplicação do planejamento estratégico municipal como metodologia para o planejamento urbano, pois ainda que tenhamos a consciência de que esta prática de planejamento é mais adequada para municípios de grande porte, acreditamos ser importante apresentá-la por ser instrumento de planejamento generalizado no cenário urbano brasileiro atual.

Assim, utilizando-se da descrição do principal instrumento para a política urbana tambauense, isto é, o Plano Diretor Municipal – preconizado pela Lei Federal 10.257/01, o "Estatuto da Cidade" -, apresentamos as recomendações prioritárias para os quatro principais setores econômicos do município: cerâmico, metal-mecânico, mineração e turístico. Em seguida são evidenciadas as ações e projetos previstos pelo Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL de cerâmica vermelha ou mínero-cerâmico de Tambaú de 2007 – plano este que utilizou o planejamento estratégico do APL de 2006 na sua concepção.

O capítulo finaliza com a verificação da possível interlocução das demandas estratégicas do APL com as recomendações contidas no Plano Diretor Participativo Municipal de Tambaú.

### 5.1 Questões fundamentais na Política Urbana brasileira na atualidade: Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade e o Planejamento Estratégico

Em 2007, há mais população urbana que rural no mundo. Estatisticamente, há mais pessoas vivendo nas cidades do que no campo. No Brasil, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006), de cada dez brasileiros, oito vivem em cidades. Este contingente populacional necessita de todas as condições

para viver, desde as estruturas básicas como habitação, água, abastecimento, transporte, energia, saúde, etc. até o trabalho, condição esta que o fará cidadão.

O Brasil como toda a América Latina, presenciou um intenso processo de urbanização especialmente na segunda metade do século XX. De 1970 a 2004 a população brasileira praticamente dobrou, ultrapassando os 180 milhões. Destes, 81,2% vivem em cidades. As estimativas para 2050 do IBGE é que a população atingirá os 260 milhões de habitantes.

Como aponta Maricato (2002, p. 16), ainda que o rumo tomado pelo crescimento urbano não tenha respondido satisfatoriamente a todas essas necessidades, o território foi ocupado e foram construídas, bem ou mal, as condições para viver nesse espaço.

Entretanto, conforme relatado por Henri Acselrad na apresentação da publicação Empreendedorismo Urbano: entre o discurso e a prática de Rose Compans (2005), o que percebemos no Brasil na última década é que se multiplicaram os discursos negativistas sobre a cidade: cidades em crise, violência, espaço da criminalidade, degradação paisagística e ambiental, decadência de infra-estruturas, carência habitacional, estrangulamento da mobilidade, poluição atmosférica, declínio do emprego formal, etc. O que observamos em nossas cidades é que o negativismo discursivo está cada vez mais presente na prática de desenvolvimento e crescimento real das cidades brasileiras.

Isso não se deve, absolutamente, à ausência de instrumentos para o planejamento urbano, tampouco à falta de mecanismos legais para a administração pública ao longo de nossa história. Nos parágrafos seguintes é apresentada uma breve descrição da trajetória da reforma urbana brasileira, com pontos marcantes em 1988, com a inclusão de um capítulo específico para a política urbana na Constituição Federal, e em 2001 com a aprovação da Lei Federal nº 10.257, que regulamenta os artigos 182 e 183 daquela Constituição.

Da década de 1960 provém às origens para o ideário de reforma urbana, quando da realização, em 1963, do Seminário Nacional de Habitação e Reforma Urbana em Petrópolis (RJ), que enfatizou, sobretudo, a questão da moradia (Lobão, 2007, p. 72). Conforme Ferreira (2003, p. 3), este seminário tentou refletir parâmetros para balizar o crescimento das cidades que começava a se delinear. “A ditadura militar desmontou a mobilização da sociedade civil em torno das grandes reformas

sociais, inclusive a urbana, substituindo-a por um planejamento urbano centralizador e tecnocrático".

Este padrão centralizador e tecnocrático se faz presente no contexto municipal de 1960, segundo Fernandes (2007, p. 255-263), quando os planos diretores[51] para o planejamento municipal eram exigidos por diversos órgãos federais e estaduais como condição de acesso do município a linhas de financiamento criadas para fomentar grandes obras e renovações administrativas; mas, no entanto, a resposta dos municípios foi, na maioria dos casos, simplesmente burocrática.

Durante o período do regime militar, as discussões em torno da questão urbana se pontuavam para a necessidade de regularização dos loteamentos clandestinos e de instalação de infra-estrutura básica e equipamentos públicos em favelas (Lobão, 2007, p. 72); e pouco ou nada se tratou sobre o planejamento sistemático municipal, em escala local, que já nessa época era necessário. Uma primeira vitória ocorre em 1979, com a aprovação da lei 6.766, regulando o parcelamento do solo e criminalizando o loteador irregular, uma década de tramitação desde sua primeira versão até a aprovação (Ferreira 2003, p. 4; Maricato, 2002, p. 99).

Já na década de 1980 tem-se a eleição indireta do primeiro presidente civil desde o golpe militar, além da criação do MDU[52] – Ministério do Desenvolvimento Urbano, o que trouxe uma perspectiva de recomposição do debate da reforma urbana, que além da questão da moradia, incorporou novas questões à discussão (Lobão, 2007).

---

[51] De acordo com Fernandes (2006, p. 255-263), os planos urbanísticos que remontam ao final do século XIX, planos conhecidos como sanitaristas do início do século XX, planos de melhoramentos ou de avenidas entreguerras, destacam-se como duas vertentes importantes dos planos integrados no Brasil, a regional e econômica da Sudene – a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste foi criada pela Lei Federal nº 3.692 de 15 de dezembro de 1959 – e a municipal e sociológica da SAGMACS – Sociedade de Análises Gráficas e Mecanográficas Aplicadas aos Complexos Sociais, criada em 1956 em São Paulo a partir da metodologia trazida ao Brasil pelo geógrafo francês Padre Lebret. Os primeiros resultados da aplicação desse novo enfoque metodológico são publicados no caderno de "Planejamento 1957 – 1961" editado pela Prefeitura Municipal de São Paulo. Essas vertentes geraram os manuais de orientação para a elaboração de Planos Diretores. A disposição de municípios paulistas em elaborar seus planos diretores começa antes do golpe militar de 31 de março de 1964. Contribuiu para isso a criação do Cepam – Centro de Estudos e Pesquisas da Administração Municipal, vinculado à Secretaria Estadual do Interior de São Paulo, em 1961. Cabe destacar ainda, a criação do CPEU – Centro de Pesquisas e Estudos Urbanos – como uma espécie de laboratório da FAU-USP em 1962.

[52] Nos anos que seguiram, após o seu surgimento em 1985 e durante toda a década de 1990, o MDU mudou várias vezes de nome e de atribuições até desaparecer como ministério e transformar-se em secretaria, com pouca influencia nos rumos do Brasil urbano (Maricato, 2002, p. 99-100).

> "A bandeira da reforma urbana tornara-se diversificada, acompanhando as mutações por que passara o Brasil, o qual se apresentava, então, muito mais urbanizado e complexo que aquele de vinte anos antes. A mobilização em prol da reforma urbana, com isso, encorpou, desembocando na constituição do Movimento Nacional pela Reforma Urbana (MNRU)" (Souza, 2006, p. 158).

Logo o Movimento Nacional pela Reforma Urbana passou a contar com a participação de entidades profissionais e acadêmicas e de movimentos populares, "buscando aproveitar a oportunidade sinalizada pelo Congresso Nacional de elaboração e oferecimento, por parte da própria sociedade civil, de emendas populares a serem apresentadas" (Souza, 2006, p. 159).

Como resultado, pela primeira vez na historia brasileira, a Constituição Federal inclui um capítulo específico para a política urbana, "que previa uma serie de instrumentos para a garantia, no âmbito de cada município, do direito à cidade, da defesa da função social da cidade e da propriedade e da democratização da gestão urbana (artigos 182 e 183)" (Brasil, 2005, p. 21 apud Lobão, 2007, p. 73). Em seu artigo 182[53], tornou o Plano Diretor obrigatório para as cidades com mais de 20 mil habitantes, bem como a aprovação de sua lei pela Câmara Municipal.

Já na década de 1990, as constituições municipais – também denominadas de Lei Orgânica do Município (LOM) – tratam do capítulo referente à política urbana da Constituição Federal com mais detalhes. Pois ao serem aprovadas, as LOM enumeram parte dos instrumentos, previstos pela política urbana, que devem ser incluídos nos planos diretores (Fernandes, 2007).

Mas ainda era necessária uma legislação específica, de amplitude nacional, que regulamentasse os princípios e instrumentos então enunciados na Constituição Federal. "Iniciou-se, na esfera federal, um período de mais de uma década de elaborações, negociações, idas e vindas em torno de um projeto de lei complementar ao capitulo de política urbana da Constituição Federal" (Brasil, 2005, p. 21 apud Lobão, 2007, p. 75).

Até que em 10 de julho de 2001, foi aprovada a Lei Federal nº 10.257 – Estatuto da Cidade, a regulamentar o capítulo da política urbana da Constituição Federal de 1988. Trouxe diversas diretrizes que, em seu teor, de acordo com Madauar

[53] A regulamentação desse artigo dependia de lei ordinária para disciplinar a sua execução pelos municípios, e só foi aprovada treze anos depois.

(2004, p. 26), "denota percepções contemporâneas e adequadas do urbanismo e do direito urbanístico associadas a modos renovados de atuação da Administração Pública, a qual compete precipuamente o exercício da atividade urbanística, seja realizando-a diretamente, seja normatizando a atuação de particulares, seja coordenando a cooperação setor público-setor privado".

Quanto às diretrizes gerais estabelecidas no Estatuto da Cidade, Oliveira (2001, p. 14) considera que "(...) buscam orientar a ação de todos os agentes responsáveis pelo desenvolvimento na esfera local. Indica que as cidades devem ser tratadas como um todo, rompendo a visão parcelar e setorial do planejamento urbano até agora praticado. Além disso, evidencia que o planejamento deve ser entendido como processo construído a partir da participação permanente dos diferentes grupos sociais para sustentar e se adequar às demandas locais e às ações públicas correspondentes".

Ademais, o Estatuto da Cidade obriga os municípios de mais de 20 mil habitantes e todos os municípios integrantes das regiões metropolitanas brasileiras a elaborar, se ainda não o tiverem feito, um plano diretor municipal abrangendo toda a área municipal, sob pena de penalização criminal por improbidade do prefeito municipal (Artigo 40 e seguintes da Lei Federal 10.257/2001 apud Rezende, 2006, p. 5).

Não é o foco deste trabalho fazer uma descrição do Estatuto da Cidade, suas diretrizes e instrumentos. No entanto, é de se lembrar do fato inovador, pelo menos em tese, do princípio constitucional que trata da gestão democrática da cidade. A diretriz número dois contida no Estatuto diz que a gestão democrática se dará por meio da "participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano".

Mas também há críticas, principalmente no que diz respeito à ausência de uma visão mais detalhada tanto na Constituição Federal quanto no Estatuto da Cidade sobre a questão metropolitana. Pois conforme declararam os professores e arquitetos urbanistas Nabil Bonduk, Raquel Rolnik, Regina Meyer, entre outros, no debate do canal cultura "Opinião Nacional" de 27 de dezembro de 2007, o problema metropolitano não é resolvido somente pelos municípios; não há políticas articuladas pelos municípios em prol da área metropolitana e não é prevista pela legislação a

figura da autoridade metropolitana, em um país como o Brasil em que cerca de 20% de sua população vivem em metrópoles!

Nesse sentido, retomamos nossa indagação inicial. Com tal efervescência no debate sobre a reforma urbana, não é de se questionar que a desorganização que prevalece na maioria das cidades brasileiras – ocasionado em grande medida pela prática ineficaz de planejamento - seja devido à ausência de instrumentos legais, mesmo que a jurisdição específica para essa temática seja recente.

Uma das respostas, presente na crítica política brasileira, está relacionada à falta de cultura política para o planejamento. Pois na medida em que o governante assume a sua gestão, sua postura é a de "fazer diferente", com vista maior à sua permanência no governo do que para o bem comum, o que se traduz em uma descontinuidade administrativa ao longo dos anos.

Outro ponto se desenvolve em torno do intenso conflito entre as regras técnicas e o processo político para o desenvolvimento das atividades de planejamento municipal. Conforme Rezende (2006, p. 6), o planejamento não consiste apenas em formular boas soluções urbanísticas, econômicas ou ambientais para um determinado território, pois além disso deve envolver o processo político do planejamento para que esteja completo.

> "(...) o planejamento e a gestão das cidades são e devem ser reconhecidos como questões acima de tudo políticas, em sentido amplo e nobre, e não como questões sobretudo "técnicas" ou "cientificas" (Souza, 2006, p. 96) grifos do autor.

Ademais, os municípios brasileiros, sobretudo os de porte pequeno e médio, carecem de gestores técnicos, que deveriam ser parte da estrutura de carreira da Prefeitura; que sejam especializados de acordo com a necessidade de cada área específica; profissionais estes coadjuvantes responsáveis pela condução administrativa - de gestão do planejamento pré-estabelecido – de um mandato governamental a outro. Os argumentos que sustentam essa realidade se traduzem, também, pela escassez de recursos para bons salários os quais atrairiam profissionais capacitados.

Assim, ainda que o planejamento se desenvolva na instância política, a execução das diretrizes planejadas ocorre na instância técnica. Nesse sentido, para a mudança de postura em prol da execução das ações concebidas pelo planejamento, é importante e necessário atuar na capacitação da área técnica, isto é, no treinamento

dos gestores que serão responsáveis pela execução, na prática, das políticas planejadas.

Todos esses argumentos são válidos para a formulação de uma análise sobre a crise urbana que presenciamos nos municípios brasileiros. Lembrando que não é nosso objetivo esgotar essa temática. Mas há outros pressupostos anteriores – extremamente importantes para uma análise coerente da situação urbana vivida atualmente -, que nos remetem à formação da sociedade brasileira, que norteiam e, em grande parte, são responsáveis pela sintomática que presenciamos nos municípios brasileiros.

Maricato (2002, p. 40), reservou um sub-capítulo "defasagem e contemporaneidade também nas cidades" para a explicação desta sintomática. Propõe um relacionamento entre esse desenvolvimento urbano incoerente das cidades brasileiras com as "características históricas de uma sociedade de raízes coloniais, que nunca rompeu com a assimetria em relação à dominação externa e que, internamente, nunca rompeu tampouco com a dominação fundada sobre o patrimonialismo e o privilégio" (Maricato, 1996 e 2000). Como observa Caio Prado Jr., o proprietário privado se tornou poder político, econômico e social (Prado Jr., 1990). Assim, "o desenvolvimento das idéias liberais seria inviabilizado pela falta de autonomia entre essas esferas[54]" (Maricato, 2002, p. 41).

Desse modo, no lugar dos direitos de cada cidadão de forma individual, "persiste a clássica relação de favor que na esfera da política implica nas trocas clientelistas", presente desde os pequenos municípios até as metrópoles mais ricas (Maricato, 2002, p. 42). Assim é interpretada a influência da sociedade brasileira na aplicação legal do planejamento urbano em nossas cidades.

> "Nesse contexto, no qual os direitos não são universais e a cidadania é restrita a poucos, deveria soar estranho o quadro jurídico, em geral bastante avançado. Entre a lei e sua aplicação há um abismo que é mediado pelas relações de poder na sociedade. É por demais conhecido, inclusive popularmente, no Brasil, o fato de que a aplicação da lei depende de a quem ela (a aplicação) se refere. Essa "flexibilidade" que inspirou também o

[54] Pois "o direito de a Coroa portuguesa guardou sobre a terra foi apenas formal. O incrível atraso verificado nos registros de propriedades no Brasil – que permite a constante apropriação privada das terras devolutas – ou a confusão, até nossos dias, sobre os limites das propriedades (que se verifica, por exemplo, em área de proteção dos mananciais em São Paulo) são heranças dessa característica" (LABHAB, 2001 *apud* Maricato, 2002, p. 41).

> "jeitinho brasileiro" ajuda a adaptar uma legislação positivista, moldada sempre a partir de modelos estrangeiros, a uma sociedade onde o exercício do poder se adapta às circunstâncias. O que antes justificava um Estado forte, pode, em seguida, justificar seu contrário. É profundo o distanciamento entre a retórica e o real" (Maricato, 2002, p. 42). Pois se o "planejamento é competência do Estado e este é a expressão das classes dominantes, daí a impossibilidade do planejamento democrático e igualitário" (Maricato, 2002, p. 48).

Ainda que essa situação de nossa formação social esteja de forma estruturante no paradigma político brasileiro, desde a redemocratização tem havido mudanças que bem ou mal propõem uma visão progressista.

Pois a Constituição de 1988 introduziu alterações[55] no perfil do federalismo brasileiro ao inaugurar "um ciclo descentralizador, marcado pela transferência de recursos e encargos da União para governos estaduais e municipais (...) redefinindo o papel do município ao ampliar significativamente o leque de competências deste nível de governo e ao aumentar a participação dos governos locais na repartição dos recursos fiscais[56]" Entretanto, "para assumir seus novos encargos, os municípios têm se defrontado com dificuldades financeiras e não com a abundância de recursos que a descentralização financeira determinada pela Constituição levaria a supor57" (Farah, 2006, p. 41-75).

Assim, essa transferência de encargos não foi acompanhada necessariamente da transferência de recursos essenciais para executar convenientemente os serviços de

---

[55] Para Farah (2006, p. 42) "entre os fatores que conduziram à atribuição de uma crescente importância aos governos locais no período recente destacam-se: a) a democratização e a ênfase conferida à descentralização na agenda democratizante, em decorrência da associação entre centralização e autoritarismo; b) a crise fiscal, que veio limitar a capacidade de ação do governo central, levando à incorporação pelas elites locais da tese que defende a descentralização como instrumento da redução do tamanho do Estado e de ajuste fiscal; e c) a globalização e a redefinição do papel dos Estados nacionais, processos que acabaram por "transferir parcialmente" aos governos locais temas como desenvolvimento e questão social.

[56] No entanto, segundo a autora, "a própria definição das competências de cada nível de governo é um dos aspectos que a nova carta é pouco clara, persistindo ambigüidades e sobreposição de competências dos diferentes níveis de governo em diversas áreas" (Farah, 2006, p. 41).

[57] Conforme Farah (2006, p. 42), a escassez relativa de recursos decorre, em primeiro lugar, de uma reação do governo federal à perda de recursos, por meio da redução de transferências negociadas, da restrição do crédito e da criação de tributos e do aumento de alíquotas não-compartilhadas (Oliveira e Biasoto Jr., 1999). Em segundo lugar, do corte de gastos federais na área social, resultante da ênfase ao ajuste fiscal e ao pagamento da dívida. Em terceiro lugar, da queda do nível de atividade econômica. Finalmente, diversos municípios – sobretudo os de pequeno porte, criados recentemente, sob o estímulo da possibilidade de acesso direto aos recursos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) – não dispõem de receita própria, sendo inteiramente dependentes de transferências federais e estaduais (Afonso e Araujo, 2000).

que antes se ocupavam os Estados e a União – "(...) como é o caso da educação pública, de alguns serviços de saúde antes prestados por eles (Estados e União) e mesmo da segurança dos cidadãos, uma competência constitucional que deveria ser estranha aos municípios" – "(...) o que transforma os municípios economicamente mais fracos em crônicos dependentes de transferências legais de recursos por parte dos outros níveis federativos e em insistentes pedintes de recursos estaduais e federais para poder realizar obras e serviços de interesse estritamente local" (Rezende, 2006, p. 5).

A descentralização, ou seja, a mudança no padrão centralizador de realização das políticas públicas empregado institucionalmente até então, pode ser entendida, com respeito à ação dos governos locais, a partir da afirmação de Melo (1996 p. 13 apud Farah, 2006, p. 49).

> "Entendida enquanto transferência de poder decisório a municípios ou entidades e órgãos locais, a descentralização expressa, por um lado, tendências democratizantes, participativas e de responsabilização e, por outro, processos de modernização gerencial da gestão pública – em que apenas a questão da eficiência é considerada. Essas duas dimensões complementares estão presentes nos processos de descentralização, mas a importância relativa assumida por esses dois vetores depende da natureza da coalizão política que dá suporte às reformas. Coalizões com predomínio de forças políticas liberais/conservadoras enfatizam os aspectos relativos aos ganhos de eficiência e de redução do setor público. Coalizões socialdemocratas, por outro lado, privilegiam os aspectos relativos ao controle social e democratização da gestão local".

Também são introduzidos à responsabilidade dos municípios, pela Constituição de 1988, os instrumentos legais de controles municipais.

> "O controle dos atos dos administradores municipais obedece a regras gerais estabelecidas em três documentos básicos: a Constituição Federal de 1988 (e a respectiva Constituição Estadual da unidade da federação a que pertença o município); a Lei Orgânica dos Municípios; e a Lei de Responsabilidade Fiscal[58] (Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000). Essas regras são

[58] Conforme Rezende (2006, p. 105), "a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabelece normas de finanças públicas voltadas para a rsponsabilidade na gestão fiscal, mediante ações em que se previnam

complementadas por normativos da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, do Tribunal de Contas da União e dos Tribunais de Contas estaduais" (Rezende, 2006, p. 105).

No tocante à gestão da área de orçamento público, foram introduzidos pela Constituição de 1988 os seus instrumentos[59] - o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e os Orçamentos Anuais (LOA). Esses três instrumentos orçamentários integram-se de forma harmoniosa, cabendo à LOA respeitar as diretrizes orçamentárias, e, a ambas as leis (LOA e LDO) atentarem para o orçamento plurianual, configurando, dessa forma, a integração do planejamento com o orçamento. Essa estrutura permeia não apenas as finanças públicas, como também os demais subsistemas da Constituição Federal, constituindo assim o princípio do planejamento ou da programação (Torres, 1995).

Entretanto, a despeito da ausência de normatização específica para a aplicação desses instrumentos, no âmbito municipal, "a legislação federal vem adicionando ao Plano Plurianual Municipal (PPAM) atribuições decorrentes de outros instrumentos de planejamento", como se observa no caso da Lei n° 10.257 do Estatuto da Cidade, "que estabelece em seu art. 40 que o PPAM, bem como a LDO e a LOA, têm que obrigatoriamente incorporar as diretrizes e prioridades do Plano Diretor" (Machado e Rezende, 2006, p. 34-40).

Nesse contexto, pela análise de Farah (2004 apud 2006, p. 42), após mais de uma década de promulgação da nova legislação e mesmo havendo ambigüidades na definição das competências e da escassez relativa de recursos, "é possível afirmar, no entanto, que estados e municípios assumiram, de fato, crescentes responsabilidades na realização do gasto público e na promoção de políticas sociais".

---

riscos e corrijam os desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas , destacando-se o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilização, como premissas básicas. O Prefeito Municipal é obrigado a adotar uma série de medidas prudenciais em relação à receita (proibição de renúncia fiscal sem indicação ou de fonte alternativa de receitas ou cancelamento de despesas), limitações na contratação de pessoal, restrições à celebração de contratos que onerem administrações futuras, etc. A LRF estabelece, igualmente, os mecanismos de informação obrigatórios à população durante o ano fiscal".

[59] Como ressaltado por Giacomoni (2004 *apud* Machado e Rezende, 2006, p. 34-40), a Constituição Federal não trouxe regulamentação especificando a forma e o conteúdo desses instrumentos, limitando-se a estabelecer normas genéricas e remetendo para instrumento infraconstitucional a ser efetivado (§ 9o do art. 165 da Constituição Federal) comandos relativos ao exercício financeiro, vigência, prazos, elaboração e organização do PPA, da LDO e da LOA. Porém, tal medida legislativa ainda não foi levada a termo, o que faz com que a União, os Estados e os Municípios adotem formas próprias no que concerne, principalmente, à organização do PPA e da LDO, uma vez que a Lei n° 4.320/1964 vem sendo adotada para normatizar minimamente a LOA.

Paralelamente a essas especificidades para o âmbito municipal trazidas pela Constituição Federal de 1988, os municípios brasileiros - sobretudo os grandes, que por conseqüência têm maiores receitas -, têm tido ultimamente experiências de aplicação de metodologias de planejamento estratégico como modelo de planejamento urbano. De acordo com Vainer (2000), Arantes (2000) e Maricato (2000 e 2002), o modelo vem sendo difundido no Brasil e na América Latina pela ação combinada de diferentes agências multilaterais como o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, o Fundo Monetário Internacional – FMI, a Agência Habitat das Nações Unidas, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

Tem sido uma tentativa de transposição do corporate strategic planning (planejamento empresarial) "para o planejamento urbano e regional do setor público" (Souza, 2006, p. 137; vide Kaufman e Jacobs, 1998) e segundo seus defensores "deve ser adotado pelos governos locais em razão de estarem as cidades submetidas às mesmas condições e desafios que as empresas" (Vainer, 2000, p.76).

> "As grandes cidades têm cada vez mais traços comuns com as grandes empresas: elas dependem para o seu desenvolvimento dos mesmos fatores econômicos; são confrontadas a uma concorrência internacional; gerenciam serviços, atividades de produção e recursos humanos; suas responsabilidades se identificam freqüentemente com as de gerentes" (Ascher, 1995a, p. 213 apud Compans, 2005, p. 26).

Assim, o marketing utilizado para o planejamento urbano da cidade é justificado pela "(...) mercadotecnia da cidade, vender a cidade, converteu-se (...) em uma das funções básicas dos governos locais e em um dos principais campos de negociação público-privada" (Borja & Forn, 1996, p. 33).

E a prática na aplicação de metodologia para o planejamento estratégico da cidade é justificada pela "flexibilidade, globalização e complexidade da nova economia do mundo exigem o desenvolvimento do planejamento estratégico, apto a introduzir uma metodologia coerente e adaptativa face à multiplicidade de sentidos e sinais da nova estrutura de produção e administração" (Castells, 1990, p. 14, grifo do autor e ipsis literis).

Na análise de Compans (2005) – autora que estudou a prática e padrão político "entre o discurso e a prática" do empreendedorismo urbano no Rio de Janeiro,

quando da elaboração e implementação de seu Planejamento Estratégico -, foi a própria ineficácia do planejamento urbano contemporâneo que fez surgir, ou se propagar, a ideologia trazida pela globalização de que as cidades devem competir, entre elas, para a atração de investimentos (internacionais) e, para tanto, os planejadores e gestores urbanos devem agir localmente e pensar globalmente[60].

> "É a suposta ineficácia do planejamento urbano moderno, racionalista e normativo, o principal argumento utilizado pelos consultores internacionais para anunciar sua crise e justificar sua substituição pelo planejamento estratégico aplicado ao setor público, cujo know-how dominam e transferem aos governos que os contratam. A transferência de técnicas de gestão empresarial à administração urbana – como o marketing e o planejamento estratégico, cuja metodologia centra-se no diagnóstico da organização em contraposição a fatores externos a partir do qual se busca fortalecer sua posição no mercado[61] – implica a incorporação de uma racionalidade concorrencial que conduz à reificação da cidade como empresa e ao mesmo tempo como mercadoria" (Compans, 2005, p. 25-26, grifo do autor).

Na estrutura da metodologia para o planejamento estratégico urbano divulgado pelas agências e organizações internacionais, dever-se-ia contemplar os seguintes tópicos[62] segundo Maricato (2002, p. 58, grifo do autor): 1) disciplina fiscal; 2) priorização (ou "racionalização") dos gastos públicos; 3) reforma tributária; 4) liberalização financeira; 5) regime cambial; 6) liberalização comercial; 7) investimento direto estrangeiro; 8) privatização; 9) desregulamentação; e 10) propriedade intelectual. Não é nosso objetivo discorrer a razão pela qual se divulgou esses tópicos, tampouco o conteúdo empregado.

---

[60] Ver Borja e Castells (1997).

[61] De acordo com Compans (2005), entre as correntes de formulação de planejamento estratégico existentes nos Estados Unidos, encontra-se a chamada "Design School", que tem como principal instrumento o método SWOT – *Strengths, Weakness, Opportunities and Threats* (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) – desenvolvido pela Harvard Business School nos anos 60. Para esse assunto ver Mintzberg (1994). Conforme Moura (1997 *apud* Compans, 2005, p. 26), esse método foi aplicado na realização do diagnóstico dos planos estratégicos de Barcelona e do Rio de Janeiro.

[62] Conforme Maricato (2002, p. 58, grifos do autor), estes tópicos faziam parte da agenda elaborada por representantes do governo norte-americano, representantes das organizações financeiras internacionais (FMI, Banco Mundial, BID, etc) e representantes de vários países denominados de "emergentes" na ocasião do Consenso de Washington, em 1989. Nesta agenda não se distinguiu diferenças entre os países da Ásia ou da América Latina.

Nesse sentido, a crítica de Vainer (2000), Arantes (2000) e Maricato (2000 e 2002), - com respeito à estratégia de difusão do Plano Estratégico de Barcelona[63] por agências e consultorias catalãs apoiados por organizações, agências de cooperação e bancos internacionais – se configura na razão de perceber que essa divulgação estratégica de um projeto de cidade está "paradoxalmente articulado por três analogias constitutivas: a cidade é uma mercadoria e como tal está à venda num mercado em que outras cidades igualmente são vendidas; a cidade é uma empresa, e como tal, resume-se a uma unidade de gestão e de negócios; a cidade enfim é pátria, entendamos uma marca com a qual devem se identificar seus usuários, cuja fidelidade ao produto, vendido como civismo, requer algo como o exercício bonapartista do poder municipal" (Arantes, Vainer e Maricato, 2000, p. 8, ipsis literis).

Pois a crítica de Vainer (2000), pontua a razão pela qual o município brasileiro, particularmente o Rio de Janeiro, vem a desenvolver um plano que vai contra às temáticas discutidas por todo o histórico da reforma urbana no país, de maneira que "a questão urbana, que outrora se remetia a temas como crescimento desordenado, reprodução da força de trabalho, equipamentos de consumo coletivo, movimentos sociais urbanos, racionalização do usos do solo, a nova questão urbana teria, agora, como nexo central a problemática da competitividade urbana" (Vainer, 2000, p. 76, grifo do autor).

Assim, questionam estes autores, até que ponto é aceitável a postulação dos "propugnadores do planejamento estratégico urbano de que sua adoção seria o único meio eficaz para fazer frente às novas condições impostas pela globalização às cidades e aos poderes locais" (Vainer, 2000, p. 78, grifo do autor).

De fato, não seria este "pensamento único" (Arantes, Vainer e Maricato, 2000), ou seja, como a única forma - utilizando-se do planejamento estratégico urbano

---

[63] Essa estratégia de difusão de sua experiência administrativa na Europa e na América Latina se faz através de um forte esquema de marketing institucional que inclui desde a participação ativa do governo de Barcelona na constituição da rede das Eurocidades, até a iniciativa de criação do Centro Iberoamericano de Desenvolvimento Estratégico Urbano – o Cideu, principal instrumento de disseminação do modelo de planejamento estratégico catalão -, além da destinação de 0,7% do orçamento do Ayuntamiento para a cooperação internacional, dotação financeira que deu suporte à criação de uma empresa com a finalidade exclusiva de intercâmbio e assistência técnica a outras cidades de diferentes países em vias de desenvolvimento – a Tubsa, Tecnologias Urbanas Barcelona S. A., que tem como dirigentes Borja e Forn (o primeiro ex-vice-prefeito de Barcelona; o segundo, ex-diretor urbanístico do Plano Estratégico daquela cidade (Compans, 2005, p. 21-22). Segundo Moura (1997, p. 116 *apud* Compans, 2005, p. 29), além do Rio de Janeiro, outras catorze cidades latino-americanas e vinte européias também elaboraram planos estratégicos tendo como referência o modelo de Barcelona; entre elas: Assunção, Bogotá, Buenos Aires, Caracas, Córdoba, Havana, Montevidéu, Rosário, Salvador e Santiago do Chile.

- para as cidades se desenvolverem para o futuro, como a lógica proposta por Harvey (1996) e que a chamou de empresariamento da gestão urbana? Pois se interpretando que sim, e utilizando-se como pressuposto a tese de Harvey que não há alternativas para essa ordem, parece bastante surpreendente sua observação (Harvey, 1996, p. 50), conforme apontado por Vainer (2000, p. 85, ipsis literis), de sugerir "que este tipo de processo poderia vir a favorecer uma transição socialista".

> "Dadas as circunstâncias adequadas, o empresariamento urbano e mesmo a competição interurbana podem abrir o caminho para um padrão de desenvolvimento que não fosse de somatória zero. Este tipo de atividade certamente desempenhou um papel chave no desenvolvimento capitalista no passado. Mas é uma questão aberta se poderá conduzir ou não às transições socialistas e progressistas no futuro" (Harvey, 1996, p. 50).

Nesse contexto, apesar dessas críticas acima citadas, com as quais comungo, há autores, como Compans, que abrem possibilidade de se utilizar a estratégia no planejamento urbano. Pois, há de se lembrar que a proposta de planejamento estratégico é uma forma de "aglutinar" os atores locais – agentes públicos e privados da governança do município - em torno da discussão sobre o projeto de cidade; ainda que o foco na execução de uma estratégia específica exclui a possibilidade, a priori, da execução de outras que não estejam priorizadas pela agenda.

> "O planejamento estratégico se constitui no principal instrumento de adaptação das formas institucionais locais aos objetivos da inserção competitiva, ao referenciar a proposição de uma agenda de intervenções físicas e de modificações na estrutura legal e administrativa a tendências mercadológicas observadas na dinâmica da economia global. Atribuindo relevância estratégica a determinadas ações e projetos, exclui a possibilidade de que outras, não incluídas nesta agenda, sejam efetivadas ou mesmo reivindicadas. Por outro lado, o planejamento estratégico favorece a construção de alianças políticas com os segmentos médios e empresariais e o marketing público, ambos conferindo legitimidade às prioridades estabelecidas e à participação do setor privado na gestão dos negócios públicos. Desta forma, torna-se um veículo privilegiado para a adoção do empreendedorismo competitivo na gestão das cidades" (Compans, 2005, p. 23).

No entanto, é dificultoso imaginar a junção deste modelo de planejamento urbano, a partir do foco estratégico na gestão municipal como apresentado, com as diretrizes do Plano Diretor Municipal – de ordenamento do crescimento e do desenvolvimento do município – previsto pelo Estatuto da Cidade, no que diz respeito, sobretudo, à gestão democrática da cidade e à participação da população – seja ela parte de qualquer organização da sociedade civil – na elaboração e execução do projeto estratégico de cidade.

Entretanto, Souza (2006), traz colaborações para esse entendimento, a partir das conceituações do planejamento estratégico. Pois ao propor uma comparação entre o "planejamento politizado" como variante de esquerda do planejamento estratégico – interpretação feita por Ribeiro e Cardoso (1990) e pelo próprio Souza (1998), conforme relata em seu livro de 2006, p. 41 –, o autor observa um denominador comum. "O rótulo 'planejamento estratégico' remete a ambientes distintos: tanto ao ambiente do planejamento de atividades empresariais quanto ao do planejamento da atuação do Estado, inclusive sob a ótica militar[64] (...) tanto à moda atual dos 'planos estratégicos', como o do Rio de Janeiro[65], descendente de uma linhagem conservadora[66], quanto à linha mais crítica de Carlos Matus[67], com seu 'planejamento estratégico situacional' que ele começou a desenvolver quando ainda colaborava com o governo de Salvador Allende, no Chile. No entanto, todos têm algo em comum: a incorporação da dimensão política em sentido amplo" (Souza, 2006, p. 41, grifo do autor).

E prossegue, "tem sido usual, no debate recente em torno do planejamento e da gestão urbanos no Brasil, reduzir-se a idéia de planejamento estratégico à sua versão mais badalada e conservadora, ilustrada pelo Plano Estratégico do Rio de Janeiro – reducionismo esse que tem sido cometido tanto pelos conservadores quanto

---

[64] Como mostra o exemplo brasileiro de Golbery do Couto e Silva (1955).

[65] PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO *et al.* (1996a; 1996b).

[66] Conforme Souza (2006), uma panorâmica dessa linhagem pode ser encontrada em Kaufman e Jacobs (1998).

[67] Ver, por exemplo, Matus (1996). De modo geral, a concepção do planejamento estratégico situacional de Matus utiliza a abordagem em que o autor chamou de "quatro trincheiras", ou quatro estágios (Souza, 2006, p. 49): a) trincheira 1 – capacidade de predição estabelecendo uma única imagem ou um único fio evolutivo para o futuro, a extrapolar uma tendência; b) trincheira 2 – capacidade de previsão, no sentido de a associar a uma simulação flexível, que basicamente corresponde à construção de cenários alternativos; c) trincheira 3 – capacidade de reação veloz ante a surpresa. Um vez que nem mesmo a técnica flexível dos cenários pode dar conta plenamente do inesperado, faz-se necessário desenvolver mecanismos que permitam um mínimo de agilidade por parte do agente tomador de decisões envolvido diante de surpresas, especialmente do tipo negativo (catástrofes, acidentes, etc); d) trincheira 4 – aprender com os erros, ou seja, extrair lições úteis para o futuro (Matus, 1996, p. 28 e segs. *apud* Souza, 2006, p. 49-50).

por seus críticos. Parece inegável, porém, que o "planejamento politizado" corresponde, sem assumir-se enquanto tal, à incorporação, por parte de planejadores de esquerda, de elementos da linha de abordagem de Carlos Matus" (Souza, 2006, p. 41, grifo do autor).

Nesse sentido, Souza (2006, p. 137-138, grifo do autor) observa que "no Brasil, a proposta de um 'planejamento politizado' inspirada no ideário da reforma urbana, apresenta nítida proximidade com a linha de Matus. A experiência de administração petista em Porto Alegre[68], a partir de 1989, por outro lado, mostra, de maneira assumida, o quanto às idéias de Matus podem polinizar e ser empregadas com proveito em um ambiente politicamente crítico". E reitera a idéia de que "o que essas versões tão díspares do planejamento estratégico possuem em comum[69] é a explicitação da dimensão política do planejamento (identificação dos grupos de interesse envolvidos, análise de conjunturas, etc.), com o fito de tentar costurar alianças e/ou promover uma visualização mais clara das ameaças, das potencialidades e dos obstáculos presentes".

Assim, a conclusão que tiramos sobre a efetividade de um plano estratégico de cidade, a aglutinar os modelos de planejamento estratégico – seja nos moldes a la Barcelona[70] ou o "situacional" (Matus, 2006) e "politizado" (Souza, 1998 e 2006) – com a aplicação dos instrumentos do planejamento diretor previstos pela Constituição Federal brasileira de 1988 e detalhados pelo Estatuto da Cidade; dependerá, sobretudo, da dimensão política que estará proposto o planejamento.

Pois, o grande desafio para o desenvolvimento e prática de um planejamento urbano nas cidades brasileiras, a partir de todo esse contexto apresentado, será em comungar em um único projeto de cidade, o interesse público – expresso por meio de um conjunto de normas e regras de alcance geral relativas ao uso do solo e à organização espacial – e os interesses empresariais, buscando não só organizar territorialmente e promovendo a justiça social na cidade, mas também, com crescimento econômico, maior circulação de riquezas e geração de novos postos de trabalho.

---

[68] Ver Abers (1997) e Fedozzi (1997).

[69] Neste ponto o autor dialoga com os Planos Estratégicos do Rio de Janeiro e de Porto Alegre.

[70] Um panorama geral sobre a metodologia de planejamento estratégico de cidades, como implementados em Barcelona, por ocasião dos Jogos Olímpicos de 1992, Bilbao Metropolitano, Madrid, Jerez e Cádiz e posteriormente no Rio de Janeiro, Londrina, Bogotá, etc.; ver Fernández Güell (1997).

De fato, como bem pontuou Dawbor (1999), grande estudioso brasileiro da temática do desenvolvimento local/municipal, tem-se sim que buscar a articulação no âmbito municipal, a partir do diálogo.

> "Já não se trata mais de escolher entre o Estado e o privado, entre o social e o econômico. O conceito-chave não é escolha e sim articulação. Temos todos uma certa facilidade, neste país que nunca ultrapassou a síndrome casa grande-senzala, em eleger os culpados pela situação. Mais difícil é aprender a sentar e articular interesses numa proposta nova, no novo pacto econômico e social que tem de ser construído" (Dawbor, 1999, p. 5-6).

## 5.2 O Plano Diretor Participativo Municipal (PDPM) de Tambaú: as diretrizes de desenvolvimento

Como veremos a seguir, O Plano Diretor de Tambaú contemplou o desenvolvimento econômico do município a partir da proposição de diretrizes em cada eixo de desenvolvimento e pensou a sua espacialização econômica do território por meio do estabelecimento de Distritos Industriais segmentados por setores específicos da economia tambauense, ou seja, a cerâmica e a mecânica.

Assim, o estudo dessa particularidade no Plano Diretor de Tambaú, servirá para pontuar as coincidências com respeito às estratégias para o desenvolvimento econômico da cidade. Estratégias estas também pensadas e promovidas pelo Arranjo Produtivo de cerâmica vermelha. Nesse sentido, na próxima parte desse capítulo, serão detalhados os projetos do APL, em comum acordo com a Prefeitura Municipal (e com outros órgãos e instituições), que coincidem com as estratégias do município – apresentadas pelo seu Plano Diretor como veremos a seguir.

No entanto, o Plano Diretor Participativo de Tambaú, como usualmente praticado pela maioria dos planos diretores tradicionais – com enfoque somente no modelo espacial e estrutura urbana -, não introduziu no seu escopo as ações estratégicas, a partir das diretrizes do plano, que deveriam ser postas em prática considerando as dimensões sociais, econômicas, espaciais, ambientais e institucionais do desenvolvimento urbano. Acreditamos que essa carência descritiva, das diretrizes do plano em forma de ação, seja uma sintomática dos pequenos municípios no Brasil, pois como não dispõem de receitas razoáveis e tampouco de profissionais capacitados em áreas temáticas de desenvolvimento, não elaboram o plano de ação.

O Plano Diretor Participativo de Tambaú foi elaborado em 2006 pela consultoria do Centro de Análise e Planejamento Ambiental (CEAPLA), do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro (IGCE/UNESP). É dividido em três partes: a primeira, com o diagnóstico socioeconômico e ambiental do município (utilizado em grande parte no capítulo 3 desta dissertação); na segunda consta o documento síntese, que apresenta as diretrizes do plano, de acordo com o diagnóstico; e na terceira e última parte está presente o Atlas municipal, os gráficos dos dados municipais e o seu histórico.

Os princípios da política municipal de desenvolvimento – que tem no Plano Diretor o seu principal instrumento - são: a) função social da cidade e da propriedade; b) sustentabilidade; e c) gestão democrática e participativa.

O desenvolvimento municipal, conforme consta no Plano Diretor, "deve levar em conta a parceria entre o Público e o Privado, na forma de uma Responsabilidade Social Corporativa, dado que: as empresas são agentes transformadores que exercem uma influência muito grande sobre os recursos humanos, a sociedade e o meio ambiente". Pois, "para garantir a sustentabilidade de um crescimento efetivo, não basta somente a geração de valores econômicos, mas também sociais e ambientais. É necessário praticar a Sustentabilidade Empresarial" (Tambaú, 2006, p. 1 do documento síntese).

**Quadro 5.1. - Representação da sustentabilidade do desenvolvimento do município.**
Fonte: Tambaú (2006, p. 2 do documento síntese).

| Cuidado do Ambiente | Prosperidade | Disponibilidade Humana |
|---|---|---|
| • Proteção ambiental | • Resultado Econômico | • Direitos Humanos |
| • Recursos renováveis | • Direito dos Acionistas | • Direitos dos Trabalhadores |
| • Ecoeficiência | • Competitividade | • Envolvimento com a Comunidade |
| • Gestão de Resíduos | • Relação entre clientes e fornecedores | • Transparência |
| • Gestão de Riscos | | • Postura Ética |

As diretrizes ou "recomendações" do Plano Diretor estão contidas nas "Propostas Setoriais" de:

A) Desenvolvimento Social, Econômico e Turismo;

B) Políticas Sociais;

C) Saneamento Ambiental Integral e Integrado;

D) Mobilidade Urbana;

E) Segurança; e

F) Ordenamento territorial.

Para a análise da proposta política de desenvolvimento econômico de Tambaú que aparece no Plano Diretor, em interlocução com as ações consideradas estruturantes do APL, procuramos evidenciar, nesta dissertação, a proposta setorial de desenvolvimento social, econômico e turismo, mais especificamente os eixos de desenvolvimento econômico dos setores industriais de: 1) cerâmica; 2) mecânica; 3) mineração; e 4) turismo. As demais propostas setoriais, como a das políticas sociais, saneamento, ordenamento territorial, etc., não trazem contribuição ou elucidação sobre as interfaces entre o APL e a cidade.

De acordo com a Diretoria de Ciência e Tecnologia da Prefeitura Municipal de Tambaú e com o CEAPLA, as propostas e sugestões/recomendações setoriais apresentadas pelo Plano Diretor foram formuladas a partir do estudo do diagnóstico do município, consultas à população por meio de assembléias, com a adoção das sugestões da Coordenadoria de Desenvolvimento Econômico e de Obras e Serviço Público da Prefeitura Municipal. Ademais, teve a participação dos empresários ceramistas inseridos no APL.

A seguir são apresentadas as propostas ou recomendações para os eixos de desenvolvimento econômico do município. Vale destacar que, já no capítulo 3 ao apresentar o município de Tambaú, evidenciamos aspectos do diagnóstico levado a efeito pelo Plano Diretor.

**A) Setor Cerâmico**

Para este setor industrial, foi verificado que a maioria das cerâmicas existentes no município produz a tradicional "cerâmica vermelha", correspondendo a telhas, tijolos e manilhas, produtos estes de baixo valor agregado. E que, como há grande quantidade na área municipal da matéria-prima necessária para a produção de

produtos que incorporam maior nível tecnológico, foi diagnosticado que o potencial de crescimento para esse setor local é alto.

Foi citado pelo documento a existência do APL ceramista - por meio dos empresários desse setor -, que de acordo com o Plano Diretor e pela visão do poder local é uma tentativa de reorganizar a produção, a partir de ações, em conjunto ou isoladamente.

Também está presente a observação de que "a ausência de um projeto sólido e coerente não tem permitido grandes avanços" nesse setor. "Embora tenha sido possível aumentar a produção e o faturamento, não se conseguiu o mesmo com a competitividade, já que neste caso, é necessário a introdução de processos e produtos inovadores a fim de aumentar o valor agregado".

Supostamente o poder local tem conhecimento sobre as implicações de uma metodologia para a organização do APL (metodologia da Fiesp), já que descreve que "um APL de Base Mineral agrega indústrias de transformação intensiva dos insumos minerais produzidos localmente, atraindo ainda outros segmentos da cadeia produtiva, como fornecedores de insumos (pigmentos, aditivos e embalagens), equipamentos e serviços. Apresenta ainda graus variados de interação entre os agentes empresariais e organismos externos, governamentais ou não. Um APL permite, portanto, adensar a cadeia produtiva, facilitando a cooperação e aprendizado entre seus diferentes elos e agentes externos, favorecendo ainda o incremento da competitividade de todos os negócios associados localmente, com significativos ganhos aos empreendedores".

A equipe do CEAPLA tinha conhecimento também, da transição do projeto de implementação da metodologia da Fiesp para ao APL[71], pois no PDPM relata-se que "a finalização do projeto está prevista para dezembro de 2006, existindo a intenção de dar continuidade às propostas do Projeto APL".

São pontuadas algumas restrições do processo produtivo cerâmico na localidade:

- Não há no município estrutura técnica para capacitar os funcionários;
- Cerca de 85% dos funcionários não tem Ensino Médio completo;
- A maioria das cerâmicas utilizam, com raras exceções, equipamentos obsoletos;

[71] O "Projeto de Apoio ao incremento de Competitividade das Empresas Inseridas e Organizadas em APLs" de aplicação e implementação da metodologia da Fiesp no APL ceramista de Tambaú, finalizou-se em fins de 2006. Nesse sentido, na elaboração do PDPM de Tambaú tinha-se o conhecimento que a transição deste projeto se daria através de um convênio entre a Associação Industrial e Comercial de Tambaú (AICT) – entidade local de representação das empresas ceramistas e do APL – com o Sebrae-SP (por meio do escritório regional de São João da Boa Vista).

- Não existe nenhum tipo de integração na venda e distribuição dos produtos, assim como para a compra de insumos;
- Não existe uma central de pó cerâmico (central de massa), o que garantiria um controle de qualidade uniformizado, para os empresários.

As propostas de melhoramento são descritas em forma de recomendações, de modo bastante simplificado, se considerado o papel de destaque que esse setor representa para o município. São elas:

a) instalação de cursos profissionalizantes de nível médio ligados à área;

b) instalação de cursos técnicos de nível superior em parceria com o Centro "Paula Sousa" – FATEC do Governo do Estado de São Paulo;

c) criação de um Centro de Treinamento e Capacitação Profissional;

d) implementar o Projeto "Escola da Fábrica";

e) implantar o Distrito Industrial Cerâmico;

f) em parceria com o SEBRAE, incentivar e apoiar microempresas na produção de cerâmica artística e artesanal;

g) incentivar e dar suporte à instalação de uma Central de Produção e Comercialização de argila preparada, segundo diferentes finalidades, o que garantiria a uniformização e qualidade da matéria prima;

h) incentivar e dar suporte à instalação de uma Central de Negócios, para a comercialização da produção local, assim como a compra conjunta de insumos; e

i) incentivar e dar suporte à instalação de empresas agregadas à produção cerâmica, como as de equipamentos e peças de reposição, esmaltes e corantes, telas para estamparia e de produção artística.

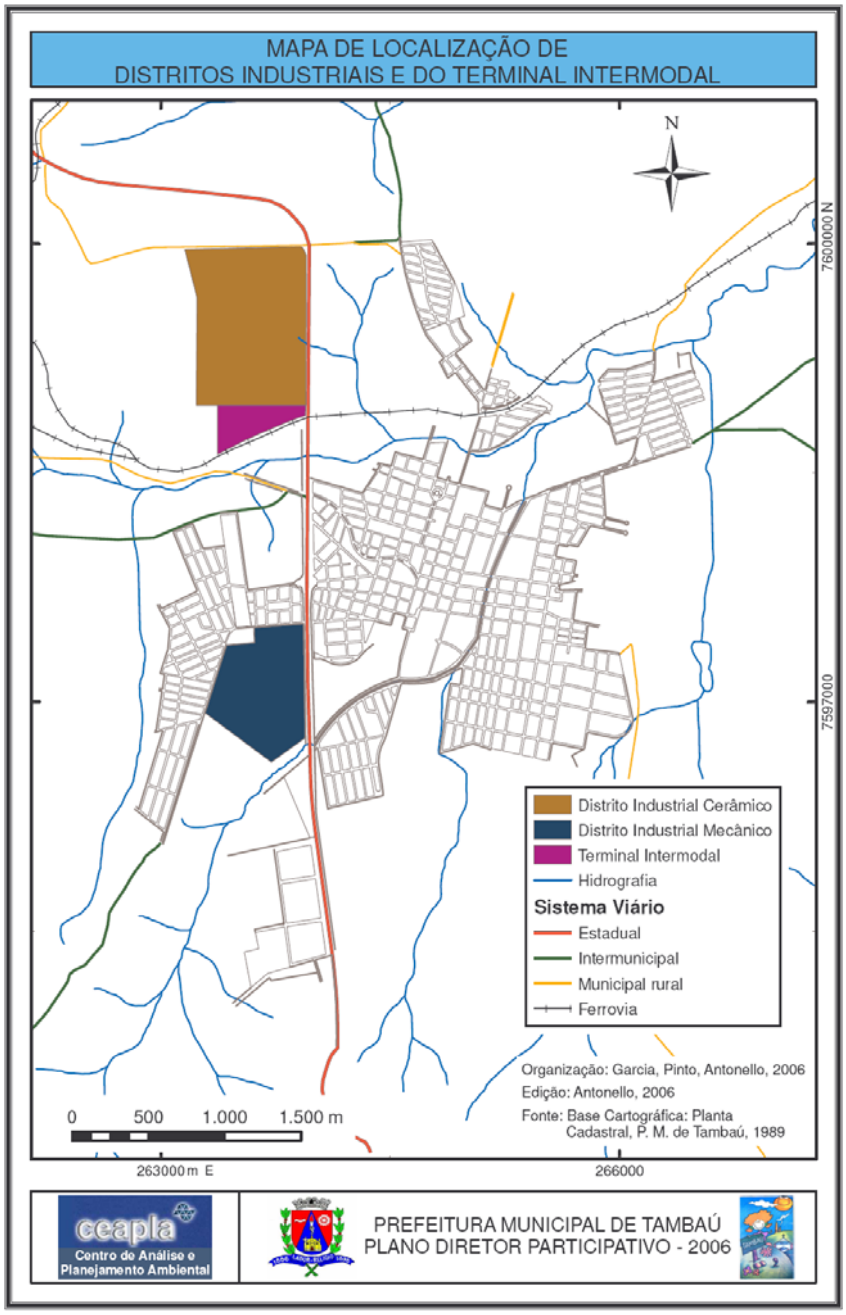
No mapa a seguir é possível observar a área reservada para o estabelecimento do distrito industrial cerâmico, que de modo inovador, é pensado com uma lógica diferente do praticado na maioria dos distritos industriais nas cidades brasileiras, que privilegiam a agregação de empresas industriais neste distrito, não importando o segmento industrial praticado pela empresa. No caso de Tambaú, é pensado o estabelecimento de dois distritos de segmentos industriais específicos: cerâmico e metal mecânico; em consonância à importância que estes dois segmentos industriais representam para o município.

Nesse sentido, a proposição de estabelecimento de distritos industriais previstos pelo PDPM de Tambaú levou em consideração a concentração empresarial

versus a sua dispersão, com opção pela primeira, em dois segmentos: o cerâmico e o metal mecânico.

Com respeito ao estabelecimento das cerâmicas no distrito industrial planejado para este segmento, traria ao menos um benefício imediato ao município: a criação de uma rota prioritária para o transporte de produtos cerâmicos, bem como da matéria-prima utilizada como insumo de produção, o que desconcentraria o tráfego de carga no centro da cidade, onde ainda muitas cerâmicas se localizam, como é possível observar no Mapa 3.12 do capítulo 3.

**Mapa 5.1. - Localização espacial no território de Tambaú dos Distritos Industriais, bem como do Terminal Intermodal.**
Fonte: Tambaú (2006).




## B) Setor Metal Mecânico

No estudo para esse setor econômico municipal, diagnosticou-se que é composto de oficinas de pequeno porte e não tem uma participação econômica significativa, mas podem se tornar unidades produtivas importantes, pela tradição que representam. Por exemplo, nas décadas de 1960 e 1970, grandes empresas mecânicas, fornecedoras de materiais e componentes para a indústria cerâmica eram estabelecidas

em Tambáu. Por diversos motivos, como a recessão da economia provocada por esse setor no município, a descontinuidade na realização da feira da indústria cerâmica de Tambaú (Fictam) e o crescimento de outros pólos cerâmicos no Estado de São Paulo, fez com que essas empresas mecânicas se transferissem para outros municípios.

Entretanto, há ainda empresas mecânicas no município, poucas mas grandes. São economicamente importantes, não só pelos impostos arrecadados, como também pela quantidade de empregados.

Como observado pelo PDPM, precisam, no entanto, de uma política industrial moderna, que possa articular as propostas da indústria mecânica com as necessidades de modernização das empresas cerâmicas.

As grandes empresas atuam na área de equipamentos para a mineração, fabricação de pneus, siderurgia e indústrias cimenteiras. Atuam até internacionalmente, enfrentando grande concorrência na área externa.

Os principais problemas identificados são listados a seguir:

- O seguimento mecânico local necessita de mão-de-obra qualificada e em constante reciclagem, não havendo esta possibilidade na região;
- Não há na região de Tambaú fornecedores para as empresas mecânicas da localidade, principalmente os fornecedores das fases: usinagem, calderaria, acabamento e elétrica;
- O acesso à tecnologia é dificultado pela ausência de uma cadeia produtiva local, compreendendo todas as empresas (no sentido de haver no município empresas que forneçam às empresas metal-mecânica, empresas que tenham condições de especializarem-se em certa atividade da indústria metal-mecânica, como também empresas que comprem os produtos produzidos por esse segmento industrial local), a criar uma massa crítica suficientemente significativa para que se possa alavancar as inovações tecnológicas. Contudo, estas inovações dependem de recursos financeiros provenientes de políticas públicas;
- . Outros problemas presentes não dependem diretamente da política municipal, mas são igualmente significativos: a) mercado consumidor: é externo, onde a competição é acirrada; b) escoamento da produção: complicada e onerosa, especialmente aquela que depende do Porto de Santos para o mercado europeu (Logística do Transporte); c) recursos e créditos: próprios, assim como a assistência técnica.

Nesse sentido, a partir dos problemas identificados, tem surgido no município uma "atmosfera negativa", em razão de supostas saídas dessas empresas para outros municípios, que possibilitem a diminuição dos custos de produção e ofereçam melhor infra-estrutura para a inovação.

Assim, as recomendações apresentadas pelo PDPM para este segmento industrial local são as seguintes:

a) Instalação de cursos profissionalizantes de nível médio que tenham ligação com esse segmento industrial, como curso técnico ou tecnólogo em mecânica;

b) Instalação de cursos técnicos de nível superior em parceria com o Centro "Paula Souza" – FATEC;

c) Criação de um Centro de Treinamento e Capacitação Profissional;

d) Desenvolver o projeto "Escola da Fábrica";

e) Implantar o Distrito Industrial Mecânico;

f) Incentivar e dar suporte à instalação de empresas agregadas às indústrias mecânicas atuais, para que participem, efetivamente, dessa cadeia produtiva local;

g) Em parceria com o Sebrae, incentivar e apoiar microempresas na produção de artigos religiosos.

**C) Setor Minerário**

O diagnóstico da economia local promovido na elaboração do PDPM evidencia que a atividade minerária do município, em conjunto com outros fatores, é importante na melhoria das condições de vida da população, a partir da geração de benefícios econômicos.

No entanto, ao mesmo tempo em que gera renda, provoca em menor ou maior intensidade, uma série de impactos ambientais indesejáveis, trazidos pela irresponsabilidade dos empresários – sejam eles mineradores apenas ou, como há em grande quantidade em Tambaú, ceramistas mineradores – no trabalho com as lavras de extração de argila para a indústria cerâmica, sobretudo no que diz respeito às práticas que devem ser efetuadas nas lavras depois de completado o potencial de extração da área em questão.

Como observado pelo Plano Diretor, o município de Tambaú é um exemplo típico da dicotomia entre desenvolvimento econômico, centrado na produção cerâmica, e conflitos ambientais.

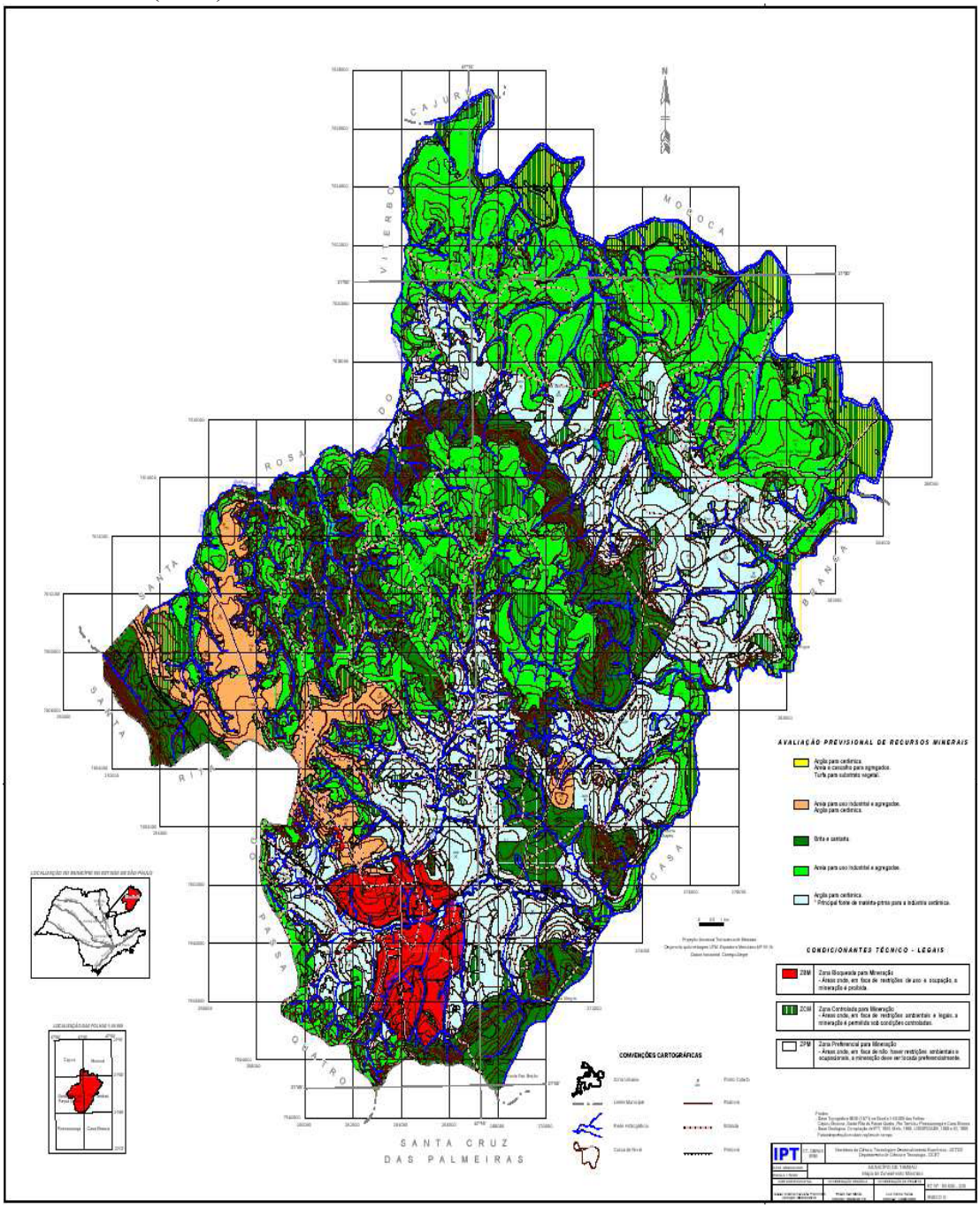
Pois, conforme o diagnóstico de situação pelo PDPM, é indicado que grande parte das explorações no município são irregulares, sem o necessário licenciamento. "As irregularidades são várias: áreas de preservação; condições inadequadas de relevo; contaminação de cursos d'água; falta de documentação legal, etc". E "como a fiscalização é pouca ou nenhuma, significa que o município não tem uma arrecadação compatível com o volume comercializado. Vale ressaltar que parte significativa do material minerado em Tambaú é encaminhado para outros municípios, especialmente Vargem Grande do Sul/SP".

Nesse sentido, com vistas a enfrentar os problemas legais e ambientais existentes, a Prefeitura Municipal de Tambaú através do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas, elaborou o projeto relativo ao Zoneamento Minerário (ZM) do município, evidenciado pelo Mapa 5.2.

O ZM definiu três áreas nas terras municipais: a) Zonas Preferenciais para Mineração – ZPMs, agrupa áreas mais adequadas ao desenvolvimento mineral em função de sua compatibilidade técnica, sócio-econômica e ambiental (correspondente à parte branco-azulada do mapa); b) Zonas Controladas para Mineração – ZCMs, abrangendo áreas mais suscetíveis e limitadas à produção mineral com maior controle dos empreendimentos e imposições de maiores limitações (áreas verdes do mapa); e c) Zonas Bloqueadas para Mineração – ZBMs, que reúne áreas onde, em face das restrições ambientais, não é permitida a mineração (área vermelho do mapa, que coincide com o foco da área urbanizada do município).

Foi previsto que o ZM e os documentos que lhe deram origem, "poderão ser ainda, a base para a elaboração de um Plano Diretor Minerário, em sintonia com o Plano Diretor Municipal".

**Mapa 5.2. - Zoneamento Minerário do Município de Tambaú.**
Fonte: IPT (2006).




Adicionalmente, foram elencados benefícios na promoção de um zoneamento mineral. Pois ao estabelecer claramente os locais onde pode existir ou não mineração, o ZM disciplinará e agilizará o processo de licenciamento. Além do mais, o município poderá, a partir de um documento técnico, amparado pelo conjunto de leis disponíveis, solicitar a regularização das minerações ativas e a reabilitação ambiental das desativadas, se for o caso.

Assim, a sugestão estruturante para essa atividade econômica municipal, conforme o documento do Plano Diretor, se situa na razão de que, em função das múltiplas inserções que a mineração tem com outros segmentos econômicos municipais, é proposta a elaboração de um Plano Diretor de Mineração. Pois se acredita que com a base de dados constituída a partir do Plano Diretor de Tambaú e do Zoneamento Minerário, tenha-se já, de antemão, os dados necessários para alcançar os objetivos de reformular e dinamizar a Coordenadoria/Departamento de Indústria e Comércio do município de modo a atender às exigências da área de estudo, sendo preciso a contratação de um profissional especializado para atuar na área, preferencialmente um Engenheiro de Minas.

**D) Setor Turístico**

Segundo diagnóstico pelo PDPM, o turismo em Tambaú desenvolve-se majoritariamente no turismo religioso[72], "desconsiderando outras modalidades como o turismo histórico, o turismo ecológico/aventura e o turismo rural. A situação é tão extrema que o levantamento sócio-econômico realizado nos bairros, chamado no Diagnóstico de "Leitura da Cidade", mostrou que em primeiro lugar e em 100% dos casos, os tambauenses tem noção da existência apenas do Turismo Religioso".

Mesmo assim, a situação atual diagnosticada indica que Tambaú conta com uma infra-estrutura básica bastante precária, com ausência de agência de turismo; hotéis e restaurantes insuficientes; centro de informações ao turista ineficiente, com ausência de estrutura receptiva; falta de sinalização turística; ausência de intenção na divulgação de outras modalidades turísticas; falta de área reservada ao estacionamento de veículos, etc.

Ademais, não há no município – ou ao menos não há a divulgação ou evidência - a intenção de articulação do turismo religioso com a cerâmica, sobretudo a vermelha, o que ofereceria ao turista produtos religiosos feitos em cerâmica vermelha e ao município, geração de riquezas, emprego e renda através da venda de produtos,

[72] O turismo religioso se desenvolveu em Tambaú a partir do Padre Donizete, conhecido no mundo católico pela realização de milagres. Na década de 1950 romarias já visitavam o município de Tambaú em busca de aconselhamentos. Até hoje, em datas especiais, o município é visitado por uma grande quantidade de romeiros. Ademais, Tambaú se tornou a cidade início do "caminho da fé", que se finaliza no município de Aparecida do Norte, no Vale Paraíba paulista.

além de fazer com que o turista permaneça mais tempo em sua visita ao município, a consumir outros serviços.

Diante desse contexto e considerando a importância do turismo para geração de empregos e aumento da arrecadação municipal, várias medidas foram apontadas no Plano Diretor, com vistas à sua implantação: a) identificar e cadastrar os atributos turísticos do município como histórico/religioso, ecológico/aventura ou rural; b) desenvolver um Banco de Dados Multimídia do turismo tambauense, a ser hospedado no site da Prefeitura Municipal; c) cumpridas as fases anteriores, estariam criadas as condições para elaboração do Plano Diretor de Turismo de Tambaú, em sintonia com o Plano Diretor.

Assim, o Plano Diretor de Turismo deverá dar subsídios para Política Municipal de Turismo, cujos objetivos são:

- Diversificar a oferta turística;
- Melhorar a qualidade do produto turístico;
- Aumentar a demanda turística local e regional;
- Permitir que o turista fique mais e gaste mais no município;
- Dotar a cidade de uma infra-estrutura adequada: Comércio, Serviços (hotelaria e alimentação), Sistema Viário, Saúde, Estacionamentos, Sinalização;
- Dar mais oportunidades de empregos aos munícipes;
- Incentivar e apoiar a instalação de cursos formais e não formais ligados ao turismo, formando e capacitando técnicos de nível médio;
- Estabelecer acordos de cooperação com faculdades de turismo e hotelarias conceituadas, para dar apoio às ações ligadas ao turismo;
- Investir no Marketing Turístico do município, criando uma identidade com outras atividades turísticas, além do religioso; e
- Implantar um Centro de Atendimento ao Turista.

Percebe-se no sentido amplo das macro diretrizes de desenvolvimento econômico de Tambaú, sua interface com outras políticas setoriais do município, como a de educação, infra-estrutura, saúde, etc. Também estão contidos no Plano Diretor as chamadas “recomendações gerais”, que são propostas horizontais para o município, isto é, propostas estruturantes a consolidar a mínima infra-estrutura necessária em benefício de todos os setores econômicos.

Essas recomendações são listadas a seguir:

- Implantar um Terminal Intermodal, ao lado do cruzamento entre a Rodovia SP 332, Rodovia Padre Donizetti e a Estrada de Ferro (conforme indicado no mapa de Distritos Industriais e Terminal Intermodal já apresentado);
- Acelerar o processo de implantação do Gasoduto;
- Promover a implantação "definitiva" do Gás Natural no município e criar a legislação pertinente;
- Atualizar e elaborar novas Leis de Incentivos Fiscais;
- Incentivar e dar apoio à criação e implantação do Centro Empresarial Tambauense;
- Em cooperação com o SEBRAE, implantar o Posto de Atendimento ao Empreendedor – PAE (já realizado);
- Incentivar a implantação de uma Fábrica de Bloquetes e Artefatos de Cimento, para atender a demanda da infra-estrutura urbana;
- Implantar uma Escola de Artesãos, procurando explorar as potencialidades locais;
- Incentivar e dar apoio à criação de uma Incubadora de Empresas no município, como forma de subsidiar as pequenas e micro empresas, no acesso à tecnologia e estímulo à formação de parcerias, associações e cooperativas de produção e comercialização. Pois adicionalmente, parte das empresas incubadas poderiam dirigir seus focos de capacitação para atender as demandas por fornecedores agregados às grandes empresas mecânicas locais;
- Reorganizar, dinamizar e fortalecer o Departamento de Indústria e Comércio da Prefeitura Municipal, para agir como pólo indutor do desenvolvimento industrial, podendo-se destacar as seguintes ações: a) incentivar o Ensino e a Pesquisa através de parcerias com universidades, instituições de pesquisas e secretarias de governo; b) incentivar o empreendedorismo, a partir da identificação de nichos econômicos no município; e
- Atrair novos setores produtivos para o município, em consonância com a política de desenvolvimento regional;

Contudo, conforme já citado, as diretrizes para o desenvolvimento carecem de descrição de ações pontuais para cada proposta setorial. Pois ainda que o município não disponha de recursos para o investimento em políticas, como é relatado freqüentemente pelo prefeito municipal e por seus assessores e gestores – dependendo

assim dos repasses do Estado ou da União, ou de outros modos para a captação de recursos -, a consultoria contratada para a elaboração do Plano Diretor tinha a responsabilidade em "esclarecer" ao município os caminhos pelos quais se conseguiria atingir as diretrizes estipuladas. Pois, se os profissionais capacitados da consultoria não estimaram ou estabeleceram os caminhos ou possibilidades para a captação de recursos para a execução, em prática, das propostas para o desenvolvimento do município, acredita-se que pouco pode se esperar dos funcionários do quadro municipal para a articulação de tais propostas.

O Plano Diretor Participativo de Tambaú apresenta como "Instrumentos de Planejamento e Gestão" – além de outros instrumentos também previstos pelo Estatuto da Cidade, não sendo o nosso objetivo descrever o modo como se aplicarão no município de Tambaú -, o Fundo Municipal de Desenvolvimento, a Reforma e Modernização Administrativa e o Sistema Integrado de Planejamento e Gestão.

Para o Fundo de Desenvolvimento, é previsto que possa propiciar ao município as condições financeiras necessárias para a execução das diretrizes e objetivos indicados no Plano Diretor. Nesse sentido, "os recursos deverão ser aplicados prioritariamente em infra-estrutura e equipamentos públicos, podendo ser aplicados diretamente pela Prefeitura ou repassados a outros fundos e agentes públicos ou privados, após aprovação do Conselho de Desenvolvimento Municipal". Dessa forma, o Conselho de Desenvolvimento – estrutura que ainda deve ser criada - gerenciaria os investimento do Fundo, de acordo com as prioridades do Plano Diretor.

A Reforma e Modernização Administrativa prevêem um Plano de Carreira para os servidores municipais e um novo organograma municipal, a ser construído a partir de métodos, procedimentos, competências e responsabilidades de cada atividade, além da criação ou modernização do sistema de coleta, armazenamento e cruzamento de informações da máquina pública municipal, a superar as deficiências com vistas na maior eficiência da sistemática a proporcionar um melhor gerenciamento da produtividade do serviço público. Atingir esta eficiência na avaliação e análise dos serviços é o objetivo principal do Sistema Integrado de Planejamento e Gestão. Ademais, "deverá ser oferecido aos funcionários municipais cursos de reciclagem e capacitação, de modo a responderem com eficiência às demandas da sociedade".

Ainda é previsto pelo Plano Diretor Participativo de Tambaú, um capítulo para a "Gestão Democrática da Política Municipal", que descreve o papel do poder

público municipal na articulação do processo de gestão, tendo a prerrogativa de: a) articular e coordenar, dentro da respectiva área de competência, a ação dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais; b) induzir e mobilizar a ação cooperativa e integrada entre os diversos agentes econômicos e sociais participantes no Município; c) incentivar a organização da sociedade civil, procurando ampliar os canais de participação popular; e d) coordenar o processo de formulação de planos, programas e projetos para o desenvolvimento urbano.

Desse modo, é previsto, entretanto, que o poder público municipal se responsabilizará pela coordenação da formulação dos planos, projetos e ações para o desenvolvimento urbano, mas, em nenhum momento, aponta os mecanismos pelos quais se planejará a execução de ações – de forma cronológica e real - que contemplem os propósitos e diretrizes para o desenvolvimento da localidade.

Adicionalmente, é previsto o estabelecimento de um Conselho de Planejamento e Gestão Municipal com os objetivos de garantir: a) os mecanismos de gestão e monitoramento do Plano Diretor, na formulação e aprovação dos programas e projetos para a implementação e na indicação das necessidades de detalhamento, atualização e revisão do mesmo; b) as estruturas e processos democráticos e participativos para o planejamento e gestão; e c) que a melhoria da qualidade de vida dos munícipes se efetive. Para tanto, também é previsto a criação de outros conselhos municipais que represente a sociedade perante o poder público; este elo de ligação se daria através do Conselho de Planejamento e Gestão Municipal.

Assim, na próxima parte desse capítulo são apresentadas as diretrizes estruturantes para o APL cerâmico de Tambaú (ou APL mínero-cerâmico, como vem sendo chamado pelas instituições participantes), de forma a evidenciar as interfaces existentes entre o planejamento das ações do APL com as recomendações contidas no Plano Diretor Participativo Municipal de Tambaú.

## 5.3 Elementos estruturantes do Planejamento Estratégico e do Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL

Nessa parte do capítulo serão apresentados as ações e projetos contidos no Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL de Tambaú e região de 2007 – que leva em consideração o Planejamento Estratégico das empresas do grupo piloto, bem como do próprio APL, realizado em 2006 -, elaborado em conformidade com a estratégia do Governo Federal, a partir do GTP-APL coordenado pelo MDIC, para o

apoio, fomento e organização de APLs brasileiros. O PDP do APL de Tambaú teve em sua elaboração a participação de diversas instituições – incluindo a Prefeitura Municipal de Tambaú -, que de um modo mais ou menos efetivo têm contribuído para o planejamento e desenvolvimento do APL de Tambaú, como veremos a seguir.

Para a elaboração do PDP foi alocado um técnico contratado pelo convênio entre a Fiesp e o MDIC, que ficou responsável pela facilitação do processo de construção do Plano, articulando as demandas do setor ceramista local com os serviços das instituições de apoio. A elaboração do Plano iniciou-se em janeiro de 2007, com a coleta de dados do APL – principalmente o seu planejamento estratégico -, finalizando-se em novembro de 2007, com a efetivação das propostas e a suposta consolidação das instituições em torno deste Plano.

Está previsto para fevereiro de 2008 a apresentação do PDP de Tambaú e região às instituições de apoio e fomento a APLs, na ocasião de reunião do GTP-APL em Brasília. Após apresentado o Plano, cada instituição será questionada pela coordenação do MDIC, quanto à forma como poderão colaborar com a implementação das estratégias listadas pelo PDP, conforme diretriz do Governo Federal apresentada no capítulo 2 desta dissertação.

As ações e projetos presentes no PDP têm como intenção o desenvolvimento de uma cadeia produtiva sustentável para o setor mínero-cerâmico local, do ponto de vista de um mercado ético e competitivo, garantindo a sustentabilidade da produção local, bem como o desenvolvimento integrado e sócio ambientalmente responsável.

De acordo com o PDP do APL de Tambaú, a proposta apresentada buscou "valorizar as vocações municipais, assim como, suprir os gargalos existentes na referida cadeia produtiva, possuindo a intenção de respeitar as limitações de um ordenamento territorial sustentável e participativo, como também, suprimir dificuldades encontradas hoje pelo setor produtivo". De modo que "as ações do PDP estão organizadas do ponto de vista do macro planejamento municipal ligado ao desenvolvimento local apontadas como necessidades pelos empresários locais e respaldadas por instrumentos e diretrizes de gestão territorial como a Agenda para Competitividade da Indústria Paulista (pelo Governo do Estado de São Paulo); Agenda de Políticas para a Cadeia da Construção Civil; Plano Diretor Participativo Municipal (Lei Complementar nº 23 de 05 de dezembro de 2006); Relatório Técnico nº 89636-205, Plano de Macrozoneamento Minerário, de setembro de 2006 da SCTDET/IPT" (PDP Tambaú, 2007, p. 51 ipsis literis).

A seguir são apresentadas as principais proposições – em sua íntegra - do PDP do APL do município – aquelas que têm relação direta com as recomendações setoriais do Plano Diretor Municipal[73] –, para o estabelecimento de uma cadeia produtiva minero-cerâmica sustentável em Tambaú. São apresentadas em forma de ações, sendo que em uma parcela razoável dessas ações está apontada a instituição responsável por sua coordenação, as instituições que executarão a ação, bem como a viabilização financeira para a sua implementação. Este projeto foi acordado com as instituições citadas e teve a participação da Prefeitura Municipal de Tambaú em consonância com as recomendações estabelecidas pelo Plano Diretor Municipal.

As interfaces verificadas entre esses projetos com as recomendações e propostas do Plano Diretor de Tambaú são descritas no sub-capítulo seguinte.

### 5.3.1 Projeto de Aprimoramento da Competitividade do Setor Minerário

Como apresentado é bastante preocupante e desafiadora a situação em que se enquadra a atividade minerária no município de Tambaú. A ilegalidade na extração de uma das melhores matérias-primas para o setor industrial de cerâmica vermelha, no Estado de São Paulo, traz conseqüências penosas para o município. Pois por um lado, ao ser explorada de forma irresponsável e não organizada, a jazida de argila perde parte de sua potencialidade de extração, além das conseqüências negativas para o meio ambiente. Por outro lado, o município deixa de receber com essa exploração irregular e ilegal em seu território, e fica apenas a parte negativa, como, por exemplo, arcar com os reparos das vias públicas pelo tráfego intenso de grandes cargas de argila.

Foi com esse contexto que se pensou em um projeto para essa atividade econômica. Sua implementação é prevista em duas ações, lembrando que ao serem encaminhas ao Grupo de Trabalho Permanente para APLs (GTP-APL), o projeto está susceptível à incorporação e mudança de escopo: a) criação da Associação da Mineração; e b) criação de uma Central de Argila. Vale ressaltar que as descrições a seguir foram extraídas do PDP do APL tambauense.

[73] Haja visto que a descrição de todas as proposições não trariam contribuições ou elucidações sobre as interfaces entre o APL e o planejamento municipal pelo PDPM

a) Implementação de Associação de Mineração a partir da celebração de um convênio entre a Associação Industrial e Comercial de Tambaú (AICT), ASOMVA (Associação dos Oleiros e Mineradores de Vargem Grande do Sul) e a Prefeitura Municipal de Tambaú.

Descrição da ação: concretizar convênio que efetive a atuação operacional dessas entidades visando a regularização e moralização da atividade minerária no município. As diretrizes a serem estipuladas devem garantir o aprimoramento do setor minerário do ponto de vista tecnológico da extração, preparo e compensação ambiental, de forma responsável, diante dos limites e possibilidades do setor e do território. Tem o propósito de agregar à produção cerâmica de Tambaú atributos de responsabilidade sócio-ambiental, qualidade na matéria-prima e tecnologia, incentivando o desenvolvimento da atividade de extração no município de forma organizada, gerando riquezas.

Coordenação da ação: Grupo Gestor do APL, Diretoria de Ciência e Tecnologia da Prefeitura Municipal e ASOMVA;

Execução da ação: AICT, ASOMVA, Prefeitura Municipal de Tambaú;

Viabilização Financeira:

Empresários – mensalidade de R$ 1.500,00 por mês;

Prefeitura Municipal – fiscalização, infra-estrutura (sala, estagiário e linha telefônica), sendo responsável por um custo fixo de R$ 700,00 por mês;

AICT - parceria na agregação dos associados;

ASOMVA – prestação de serviço e assessoria técnica;

Data de início: março de 2007.

b) Implementação de uma Central de Argila

Descrição da ação: instalação de uma Central de Argila no município de Tambaú a viabilizar o fornecimento de matéria-prima uniforme, com padrão químico e físico homogêneo dentro da indústria cerâmica do município e região. A Central de Argila busca garantir a produtividade das indústrias nos pólos de Tambaú, Vargem Grande do Sul e demais cidades através do suprimento de matéria-prima de qualidade, base para a produção cerâmica.

Coordenação da ação: Grupo Gestor do APL, AICT, FIESP e SEBRAE-SP;

Execução da ação: AICT, Empresários do setor minerário e Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) da Secretaria de Desenvolvimento do Governo do Estado de São Paulo (SD).

Viabilização Financeira: total do projeto - R$ 2.228.550,00;

Prefeitura Municipal de Tambaú – viabilização de terreno e maquinário para a infra-estrutura de estabelecimento da Central;

Cooperativa de Empresários – captação de recursos para o investimento coletivo;

SD/IPT – Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE).

Data de início: novembro de 2010

### 5.3.2 Projeto de Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica

Este projeto para a inovação, em sentido amplo, da produção de cerâmica vermelha como proposta do APL de Tambaú foi pensado a partir de alguns pressupostos. Há uma grande dificuldade dos ceramistas de Tambaú e região em acessar os laboratórios – devido aos custos de deslocamento, sobretudo -, credenciados e creditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), em Itu (no interior do Estado de São Paulo) e em São Paulo, principalmente, para testes em produtos e matéria-prima.

Assim, a demanda para o estabelecimento de um laboratório na região é latente. Em 2004 o APL de cerâmica vermelha de Vargem Grande do Sul encaminhou projeto de laboratório cerâmico (especificamente para a cerâmica vermelha) a um edital da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em que o SENAI-SP foi o proponente. Em 2006 foi a vez do APL de Tambaú encaminhar sua proposta ao edital da FINEP, tendo como instituição proponente o Centro Brasileiro de Cerâmica (CCB), mas em nenhuma das ocasiões a região teve o projeto atendido, isto é, não teve homologado ou aprovado o financiamento para a execução da proposta.

No fim de 2007, houve a intenção do Sindicato de Indústria da Cerâmica para a Construção do Estado de São Paulo (SINDICERCON-SP), entidade filiada à Fiesp, de solicitar à Fiesp que o Senai-SP incorporasse em seu laboratório cerâmico (para a cerâmica branca) de Porto Ferreira (aproximadamente á trinta quilometros de

Tambaú) os equipamentos necessários para o uso da cerâmica vermelha também. Nessa ocasião, prefeitos de Tambaú, Vargem Grande do Sul, Santa Cruz das Palmeiras e Porto Ferreira enviaram ofícios com tal solicitação ao superintendente do SENAI-SP. No entanto, até o início de 2008 não há resposta positiva para essa requisição.

Outro ponto relevante é com respeito à estratégia de destinação dos resíduos cerâmicos de Tambaú, usados freqüentemente para o recapeamento de vias. Pensou-se, em 2006 quando o desenvolvimento do projeto de implementação de metodologia Fiesp para a organização e competitividade do APL de Tambaú, em utilizar os resíduos cerâmicos como parte da composição da matéria-prima (depois de moído) para a elaboração de blocos de pavimentação de vias e produtos artesanais em cerâmica vermelha. Assim, foi articulado um projeto do APL junto à Prefeitura Municipal em que, paralelo ao estudo técnico da composição da massa cerâmica (tanto para a produção de blocos de pavimentação como para a elaboração de peças artesanais) – que seria realizado pelo núcleo de engenharia civil e de materiais da Universidade de São Paulo em São Carlos -, e a capacitação, pelo Senai-SP, de artesãos e funcionários das cerâmicas credenciados pela Prefeitura, seria realizado um estudo iconográfico[74] para elencar, em forma de catálogo, a identidade visual de Tambaú por meio de ícones gráficos, que seriam acoplados às peças cerâmicas.

A Fiesp e o Sebrae-SP arcariam com o estudo da massa cerâmica e capacitação dos artesãos, enquanto que a Prefeitura Municipal se responsabilizaria pela contratação do estudo iconográfico.

Este projeto tinha diversos propósitos: a) destinar de modo ecologicamente sustentável os resíduos cerâmicos que acabam sendo um problema para o município; b) suprir a necessidade municipal de assentamento de blocos em vias públicas ao invés de asfalto, já que com a formação geológica específica do terreno do município, o asfalto não é uma boa opção, haja vista a situação das vias municipais atualmente; além de possibilitar a aplicação do bloco, em cor marrom avermelhado, nas calçadas do centro da cidade, dando uma identidade cerâmica ao município; c) gerar emprego e renda aos artesãos e funcionários das cerâmicas com a criação de peças artesanais cerâmicas e sua venda aos turistas que visitam o município e a outros municípios que tenham a identidade religiosa preponderante em seu universo turístico; d)

[74] O estudo iconográfico teria como objetivo criar e catalogar ícones ou desenhos gráficos a partir do estudo da cultura de Tambaú, que interpretassem a identidade visual do município.

possibilidade de geração de novos negócios a partir dessa intenção de produção de produtos artesanais com a identidade do município, como, por exemplo, a formação de feiras ao ar livre em locais específicos do município de grande passagem de turistas, como enfrente a casa Padre Donizete ou ao redor do cemitério municipal; e e) fomentar e aquecer o turismo local, possibilitando ao turista ficar mais tempo em Tambaú e permitindo ao município que aproveite dessa oportunidade.

No entanto, essa intenção não prosperou, pois ainda que os artesãos fossem capacitados e a composição da massa para as peças artesanais fosse estabelecida[75] (como já estava previsto pelo plano de trabalho de execução de recursos do projeto de implementação da metodologia Fiesp no APL de Tambaú), a Prefeitura Municipal não conseguiu cumprir com o acordo pré-estabelecido, em contratar o estudo iconográfico, que em agosto de 2006, custaria ao cofre municipal a quantia de R$ 8.000,00! De fato, as entidades da indústria (Fiesp e Sebrae-SP) não puderam desenvolver o projeto de forma isolada, pois o seu sucesso dependia, predominantemente, da interação da máquina pública local com a execução e ideologia da proposta.

É nesse contexto que se insere o projeto de Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica, com a nova oportunidade trazida pelo GTP-APL. Este projeto é composto pelas ações: a) Laboratório Minero-Cerâmico; e b) Desenvolvimento de Bloquetes ou Adoquim Cerâmico com a Utilização do Resíduo da Produção Cerâmica.

a) Laboratório Mínero-Cerâmico

Descrição da ação: implantação de laboratório mínero-cerâmico destinado a atender às necessidades da cadeia produtiva local e regional, bem como promover a capacitação técnica de mão-de-obra e a inovação em produto. Elevar a competitividade da produção mínero-cerâmica por meio de suporte técnico desempenhado pelo laboratório. Garantir a qualidade da matéria-prima e do produto final. Atender às necessidades do pólo cerâmico de Tambaú constituído por 96 empresas e 11 mineradoras em atividade.

Coordenação da ação: Escola SENAI 'Mario Amato';

[75] Já na a composição da massa para a produção dos blocos de assentamento em vias surgiram outros problemas, pois a resistência material exigida na composição da massa era superior ao que poderia oferecer a primeira mistura estudada.

Execução da ação: Escola SENAI 'Mario Amato';
Viabilização Financeira: SENAI-SP – R$ 400.000,00;
Data de início: março de 2008.

a.1) Capacitação e Treinamento de mão-de-obra

Descrição da ação: programa para a capacitação de mão-de-obra local para a indústria cerâmica nas áreas de matéria-prima, conformação, secagem, queima e controles de processo, técnicas de moldagem, colagem e pintura, formulação de vidrados, ensaios, dimensionamento e rendimento de motores, manutenção de máquinas e equipamentos, entre outros temas identificados através do diagnóstico do SENAI. Ademais, conforme interesse do empresário e do funcionário, poderá ser oferecido capacitação para a cerâmica artística.
Coordenação da ação: Grupo Gestor do APL, Escola SENAI 'Mário Amato' e SEBREA-SP;
Execução da ação: Escola SENAI 'Mário Amato';
Viabilização Financeira: os recursos necessários serão aportados pelas empresas participantes para pagamento de Consultorias com foco em Gestão. Os valores serão definidos de acordo com os serviços a serem contratados, dividindo eqüitativamente os custos entre as empresas do APL;
Data de início: março de 2008.

a.2) Formação técnica

Descrição da ação: a partir dos desdobramentos do programa de capacitação e treinamento e do potencial do município e da região para com o estabelecimento de um curso técnico em cerâmica vermelha, será articulado um projeto envolvendo a AICT (Associação Industrial e Comercial de Tambaú), a Prefeitura Municipal, o Grupo Gestor do APL para o cumprimento dessa demanda pelo SENAI-SP ou Centro Paula Souza do Governo do Estado de São Paulo.

b) Desenvolvimento de Bloquete ou Adoquim Cerâmico com a Utilização do Resíduo da Produção Cerâmica.

Descrição da ação: proposta de desenvolvimento de novo produto cerâmico – chamado de Adoquim ou Bloquete – por meio da utilização do resíduo cerâmico (cacos cerâmicos moídos) como parte da composição da massa, a gerar um produto

com maior valor agregado. Promover o fortalecimento da cadeia produtiva da cerâmica vermelha através da inovação (tecnológica) voltada para novos produtos com viabilidade técnica e econômica diferenciada. Produto destinado à pavimentação de vias públicas, tendo em vista à necessidade local quanto à questão da pavimentação urbana, à competitividade do setor e à geração de ofertas de trabalho.

Coordenação da ação: Grupo Gestor do APL, FIESP e SEBRAE-SP;

Execução: SEBRAE-SP, SD/IPT, Núcleo de Manufatura da Universidade de São Paulo (USP) de São Carlos/SP, Centro Brasileiro de Cerâmica (CCB), SENAI-SP;

Viabilização Financeira:

SEBRAE-SP e Empresários do APL de Tambaú – EVTE de R$ 40.000,00;

SENAI – Assessoria para a produção de bloquetes nas unidades produtivas;

Prefeitura Municipal – compra dos lotes fabricados para pavimentação urbana.

Data de início: março de 2008.

b.1) Pesquisa de Mercado específica para o novo produto cerâmico e Plano de Comunicação.

Descrição da ação: desenvolver Pesquisa de Mercado específica para o novo produto cerâmico voltado para a pavimentação de vias públicas. Realizar Plano de Comunicação específico para o novo produto. Promoção de comunicação com vistas à absorção pelo mercado dos lotes de fabricação de bloquete cerâmico;

Coordenação da ação: Grupo Gestor do APL;

Execução da ação: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC);

Viabilização Financeira:

MDIC - R$ 40.000,00;

SEBRAE-SP (através do programa SebraeTec contratará a consultoria da Fundação do Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (Parqtec) para o Plano de Comunicação do novo produto);

Data de início: agosto de 2008.

b.2) Estrutura para a produção de bloquetes cerâmicos para pavimentação de vias públicas.

Descrição da ação: efetivar parceria público-privada para o estabelecimento de estrutura para a produção de bloquetes cerâmicos voltados à pavimentação de vias

públicas, sendo destinada, primeiramente, a requalificação urbana de Tambaú[76] e obras de infra-estrutura de bairros rurais do município. Garantir produção do novo produto cerâmico, conforme normativa estipulada pelo estudo de viabilidade técnica e econômica (EVTE), atendo, primeiramente, às demandas do município. Promoção do desenvolvimento municipal com geração de postos de trabalho e de riqueza.

Coordenação da ação: AICT, Prefeitura Municipal de Tambaú;

Execução: AICT, Prefeitura Municipal, SENAI-SP;

Viabilização Financeira: grande parte desse recurso será de responsabilidade da Prefeitura Municipal, que deverá encaminhar projeto com o resultado do EVTE para a sua captação;

Empresários – Transferência de Tecnologia;

SENAI – Capacitação técnica e consultoria em processo;

Data de início: novembro de 2008.

### 5.3.3 Projeto de acesso a Mercados e Marketing

Este projeto visa à divulgação do pólo ceramista tambauense como estratégia para a agregação de valor ao produto cerâmico fabricado ali, bem como a consolidação interpretativa do município como a "capital" da telha cerâmica. Com alguns propósitos, como o de retomar a posição que Tambaú já desempenhou como pólo relevante na produção de cerâmica vermelha no Estado de São Paulo; consolidar a marca "Cerâmica de Tambaú" ou "Telha de Tambaú" a partir da divulgação da qualidade de seu produto; como também, promover a realização de feiras e exposições para a divulgação do setor, como para os segmentos fornecedores e vendedores do produto cerâmico, retomando a praxe de eventos cerâmicos no município nas décadas de 1960 e 1970. Essa proposta foi elencada como uma das prioritárias pelo planejamento estratégico do APL, realizado em 2006, na ocasião da implementação da metodologia da Fiesp pelo projeto de incremento de competitividade das micro e pequenas empresas do APL tambauense. Assim, esse projeto é pensado em três ações: a) Plano de Comunicação para Cerâmica Vermelha; b) Plano de Comunicação para Desenvolvimento da Marca "Tambaú"; e c) Realização de Feiras Regionais do setor cerâmico.

[76] Reforma das vias públicas de Tambaú, utilizando-se do bloquete cerâmico.

a) Plano de Comunicação para Cerâmica Vermelha

Descrição da ação: Desenvolver e implementar campanha publicitária para a cerâmica vermelha no mercado da construção civil fortalecendo a imagem do produto cerâmico e suas variações. Tornar a produção cerâmica mais competitiva no mercado da construção civil mostrando os benefícios do produto cerâmico, fortalecer a imagem de produto de qualidade.

Coordenação: SEBRAE-SP, APLs de Cerâmica Vermelha de Itú, Tatuí, Vargem Grande do Sul e Tambaú;

Execução: SEBRAE-SP, Parqtec - São Carlos;

Viabilização Financeira:

Os APLs de Cerâmica Vermelha de Itú, Tatuí, Vargem Grande do Sul e Tambaú fariam a campanha em sua região de forma articulada e sistemática;

MDIC – Convênio para o desenvolvimento de projeto específico para a temática;

Associação Nacional da Indústria Cerâmica (ANICER) – Material Promocional e divulgação em âmbito nacional;

SEBRAE-SP – custeio do estudo para o Layout da Campanha;

Data de início: março 2008.

b) Plano de Comunicação para Desenvolvimento da Marca "Tambaú"

Descrição da ação: criar uma identidade visual para o produto feito em Tambaú. Sendo que em longo prazo deve-se implementar um programa de qualidade da produção onde essa marca funcionará como um selo de certificação da cadeia produtiva da cerâmica vermelha de Tambaú. Elevar a competitividade do produto cerâmico e da marca Tambaú, associando a mesma ao padrão de qualidade e a responsabilidade sócio-ambiental.

Coordenação da ação: SEBRAE-SP, AICT, Grupo Gestor do APL, Prefeitura Municipal;

Execução da ação: SEBRAE-SP, Parqtec – São Carlos;

Viabilização Financeira: custo total da ação é de R$ 37.800,00

Empresários – custeiam 20% desse valor;

SEBRAE-SP – arca com os 80% restantes (SebraeTec) para o custeio da consultoria para elaboração de plano de comunicação, via PARQTEC;

Data de início: Abril de 2008.

c) Realização de Feiras Regionais do setor cerâmico.

c.1) Feira destinada aos profissionais da construção civil

Objetivo: organização de eventos para apresentar as formas de aplicação dos produtos e sua adequada manutenção. Formação de mão-de-obra especializada para à aplicação de produtos cerâmicos.

Justificativa: muitas vezes os profissionais desconhecem as formas de amarração, instalação, limpeza, hidrofugagem, transporte, entre outros. As ações devem atingir o raio de venda dos produtos de Tambaú, ou seja, em torno de 200km. Sendo que as primeiras ações serão feitas apenas na cidade de Tambaú e arredores e, posteriormente, levadas aos grandes centros.

Das contrapartidas:

Empresários – exposição, participação financeira, treinamento: R$ 2.000,00;

Associações dos Engenheiros e Arquitetos – divulgação;

Lojas de Material de Construção – divulgação e patrocínio: R$ 2.000,00;

Prefeitura Municipal – mão-de-obra para a montagem e espaço para a realização;

SEBRAE-SP – patrocínio e divulgação: 20% do custo total.

Principais Parceiros:

Lojas de Material de Construção da região; Universidades – USP / UNICAMP; Prefeitura Municipal de Tambaú; SEBRAE-SP.

Da Coordenação: os empresários locais serão responsáveis pelo projeto.

c.2) Feira destinada aos formadores de opinião

Objetivo: organização de eventos para apresentar, aos formadores de opinião do mercado da construção civil, os benefícios e facilidades dos produtos cerâmicos, bem como formas de aplicação.

Justificativa: ao longo dos anos o produto cerâmico, principalmente da cerâmica vermelha, vem perdendo espaço para produtos substitutos que investiram em divulgação e em tecnologia (o cimento ou plástico, por exemplo). Apesar das inúmeras vantagens do produto cerâmico, inclusive frente ao meio ambiente, esses "benefícios" são desconhecidos pelo mercado. A apresentação das vantagens pode gerar uma retomada da confiança do mercado. As ações devem atingir o raio de venda dos produtos de Tambaú, isto é, em torno de 200 km. Sendo que as primeiras ações serão feitas apenas na cidade de Tambaú e arredores e, posteriormente, levadas aos grandes centros.

Das contrapartidas:

Empresários: exposição e participação financeira de R$ 10.000,00;

Associações dos Engenheiros e Arquitetos: divulgação;

Universidades: profissionais capacitados;

Prefeitura Municipal: mão-de-obra para montagem e espaço para a realização;

SEBRAE-SP: patrocínio e divulgação - 20% do custo total;

Principais Parceiros:

Associações dos Engenheiros e Arquitetos – CREA;

Universidades – USP / UNICAMP;

Prefeitura Municipal de Tambaú;

SEBRAE-SP;

FIESP.

Da Coordenação: os empresários de Tambaú junto à Prefeitura Municipal serão os responsáveis pelo projeto.

## 5.4 Aspectos conclusivos: interfaces entre o Plano Diretor Participativo Municipal, o Planejamento Estratégico do APL e o Plano de Desenvolvimento Preliminar do APL

Foi objetivo deste capítulo apresentar as interfaces entre as ações e projetos que estão propostos no Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL de Tambaú e as recomendações e propostas do Plano Diretor Participativo Municipal.

Nesse sentido, devemos considerar:

A) A proposta de aprimoramento da competitividade do setor cerâmico do APL ceramista de Tambaú, através de suas ações, vai ao encontro das diretrizes e recomendações para a atividade minerária expostas no Plano Diretor Municipal, pois ao utilizar o Plano Municipal de Macrozoneamento Minerário (IPT, 2006) como pressuposto de elaboração do projeto, o município teria a organização ambiental no desenvolvimento dessa atividade econômica. Adicionalmente, o município passaria a ter recursos provenientes de impostos, resultado da extração (legal e sistematizada) e comercialização desse bem, como também o setor ceramista teria benefícios com a melhora da qualidade da matéria-prima, homogeneizada, proporcionando um padrão do produto e de sua produção. Logicamente, esse projeto ainda passará por um detalhamento, sobretudo depois de efetivado o estudo de viabilidade técnica e econômica (EVTE). Contudo, o objetivo em sua apresentação, aqui presente, se faz

mais importante pela descrição da articulação institucional formada em prol de um objetivo do Plano Diretor Municipal, a partir do protagonismo do APL, do que do próprio detalhamento do projeto em si.

B) O Projeto de Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica, descrito por meio de suas ações, tem estreita relação com as recomendações propostas no Plano Diretor Municipal, sobretudo com respeito à qualificação dos funcionários da indústria cerâmica através da capacitação e treinamento, bem como pela possível implantação de um curso técnico em cerâmica para o município. Com relação ao projeto "Escola da Fábrica" recomendado pelo Plano Diretor, este foi uma solicitação do APL apresentado nas assembléias para a elaboração do Plano Diretor em 2006. Conforme previsto pelas ações do APL, o projeto "Escola da Fábrica" significa a interação entre as ações de desenvolvimento de estrutura para a produção de um novo produto cerâmico e a capacitação e treinamento de funcionários como um serviço alternativo ao propósito principal do laboratório cerâmico.

C) O projeto de acesso a mercados e marketing poderá viabilizar um maior conhecimento do produto cerâmico tambauense, como também, do município de Tambaú através do selo "Telhas de Tambaú" ou "Cerâmica de Tambaú". A intenção do APL ceramista é de cada vez mais vincular ou atrelar a "marca" Tambaú ao produto cerâmico; adicionalmente, desenvolver ações que promovam a interface da cerâmica local com a identidade religiosa tambauense. Pois acredita-se que, a partir dessa interlocução, alguns segmentos possam se desenvolver e gerar empregos e riqueza para Tambaú. Também é possível evidenciar a interface entre a proposta de retomar a realização da Feira da Indústria Cerâmica de Tambaú (Fictam) com as recomendações do setor turístico municipal, a promover as articulações para o estabelecimento da infra-estrutura necessária e adequada para a recepção de visitantes ao município.

Dessa forma, o foco na análise e verificação do Plano Diretor de Tambaú – que propomos nesta dissertação – se ateve às diretrizes para o desenvolvimento econômico, de modo a revelar que, no caso específico deste município, a estratégia de organização do APL cerâmico através da implementação metodológica pela Fiesp e participação de instituições e entidades de apoio à indústria, tem colaborado para o

planejamento das políticas da localidade, ou, pelo menos, organizado minimamente as demandas que necessariamente devem ser superadas.

No entanto, o Plano de Desenvolvimento Preliminar a partir do planejamento estratégico do APL, elaborados pelo Grupo Gestor ou governança do APL, em conjunto com os técnicos da Prefeitura Municipal, – como desdobramento do Plano Diretor aprovado em 2006 - não está consolidado de forma legal, tampouco de forma operacional. Este se torna um ponto crucial para a continuidade da intenção, por meio dos planos, entre as esferas pública e privada do município.

A falta de estrutura administrativa adequada para o planejamento em Tambaú é evidente, ainda que necessária. Não há quadros especializados em áreas específicas no município. E a falta de quadros de técnicos capacitados e habituados com a prática de atuação leva o município a não ter condições para a captação de recursos junto aos âmbitos estadual ou federal, tampouco junto aos bancos de desenvolvimento, etc. Através do estudo de outros municípios, como Tambaú, de pequeno e médio porte, com relevância econômica entorno do APL, como é o caso de Mirassol, Ibitinga, Vargem Grande do Sul, etc., percebe-se que essa é uma situação sintomática dos pequenos e médios municípios paulistas e por que não brasileiros.

A ausência de quadros fixos na Prefeitura, que "encabecem" a temática de articulação das estratégias do APL com o planejamento municipal, em prol do desenvolvimento de Tambaú, se torna um desafio para o município.

Nesse sentido, para o próximo mandato do governo municipal de 2009 a 2012, caso a atual gestão não seja reeleita, o APL terá um desafio particular, em fazer valer a suposta consolidação de sua interlocução com o poder público responsável pelo planejamento municipal. Também será tarefa do APL propagar e inserir suas demandas – pelos projetos estratégicos previstos no PDP – junto aos conselhos do município preconizados pelo Plano Diretor e alguns deles já implantados, como o do meio ambiente.

Outro fato importante é não haver estruturas de controle do orçamento em Tambaú, como conselhos - seja deliberativo ou consultivo -, pois o que prevalece nos pequenos e médios municípios é a total responsabilidade do executivo em executar as receitas depois de aprovada a lei do orçamento municipal.

De fato, percebe-se em Tambaú uma situação dialética, pois não sabemos se a falta de implementação e implantação do planejamento provem da ausência de

orçamento, ou se a inexistência de receita se perpetua devido à falta de capacidade do pessoal da Prefeitura em desenvolver o planejamento das ações.

O fato nos leva a certa interpretação: o caso de não haver receitas suficientes e de modo sustentável ao longo do tempo conduz ao problema da não descrição das ações para atingir as diretrizes e metas constadas no Plano Diretor. Nesse sentido, os pequenos e médios municípios brasileiros pouco podem esperar de seu planejamento, sabendo de antemão que não haverá verbas necessárias para a execução de um planejamento pautado na busca do desenvolvimento e justiça social. Pois assim, fica difícil argumentar da necessidade do planejamento das ações da administração pública, no tocante à geração na sociedade brasileira de uma cultura de planejamento e de continuidade administrativa.

De acordo com a experiência em inovação no campo da gestão pública local, da Fundação Getúlio Vargas, a inovação na gestão pública pode ser caracterizada em programas com objetivos, natureza e desenhos diversos; implicando introduzir mudanças dentro de uma ordem existente ou planejada. Pois, "ao alterar elementos introduzindo aspectos valorativos, seja em instituições, em métodos, em técnicas, em formas organizacionais, em avaliação, em atitudes, em relações sociais, em componentes materiais", sempre está se inovando em relação a algo (Jacobi e Pinho, Orgs., 2006, p. 8). É nesse sentido que devem se desenvolver as recomendações e ações sejam do Plano Diretor ou do PDP do APL de Tambaú.

## Conclusão

A pesquisa que procuramos concretizar nesta dissertação teve o objetivo de contribuir para o estudo sobre as aglomerações produtivas locais e sua relação com o planejamento urbano e municipal do território. A análise fundamentou-se no desenvolvimento de arranjo produtivo local (APL) - que se refere genericamente aos diversos tipos de aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais que apresentam vínculos mesmo que incipientes -, inter-relacionado ao Plano Diretor Municipal – para a organização territorial do município - previsto pela Constituição Federal brasileira de 1988.

Foi realizada uma revisão das principais abordagens que estudam o fenômeno das aglomerações produtivas empresariais, oriundas da década de 1970, quando ocorreu um importante ponto de inflexão sobre a influência da dimensão local e da proximidade espacial no desempenho competitivo das empresas. Esta inflexão foi motivada por algumas experiências de sucesso em economias regionais e distritos industriais que apresentaram significativo dinamismo como os da chamada Terceira Itália, dentre outros.

Ainda que as diferentes abordagens tenham algumas divergências, elas convergem quando se considera alguns aspectos essenciais para a construção de vantagens competitivas: praticamente em todas as abordagens, os conceitos e/ou estratégias partem minimamente da noção de "economias externas marshallianas"; bem como da importância da diversidade dos formatos institucionais que refletem a dimensão localizada do aprendizado tecnológico; e é dada importância crescente às aglomerações produtivas locais enquanto elemento central na competitividade econômica e no dinamismo tecnológico das firmas (Santos, 2005).

Na seqüência do trabalho, realizamos uma descrição analítica da forma pela qual o Governo Federal brasileiro tem reconhecido os APLs e organizado a sua atuação, através de propostas de política pública, tomando como pressuposto o atendimento conjunto às empresas. Também foram apresentados: o modo de atuação do Sebrae; a proposta política para APLs do Governo do Estado de São Paulo; bem como a metodologia de atuação em APLs pela Fiesp.

Verificamos que a política nacional para APLs, coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), propõe como estrutura para o tema: o Grupo de Trabalho Permanente de discussão sobre os APLs (GTP

APL) em âmbito nacional; e os Núcleos Estaduais (NEs) em cada estado da federação, responsáveis em acompanhar a elaboração dos Planos de Desenvolvimento (PDP) dos APLs, articular as soluções estaduais para as demandas dos APLs, submeter ao GTP APL as demandas que podem ser resolvidas no âmbito federal, bem como acompanhar a implementação das ações dos PDPs nas localidades. Dessa forma, verificamos a interlocução e interação institucional - mesmo que ainda incipiente, se observada empiricamente -, no que diz respeito à forma com que vem sendo planejada a atuação governamental e institucional no âmbito dos três entes federativos – nacional, estadual e municipal – para o fomento e promoção dos APLs brasileiros.

Outras conclusões referentes à estratégia política de atuação em APLs no Brasil e Estado de São Paulo foram apresentadas no final do capítulo 2 deste trabalho, no item "A Guisa de Conclusão". No entanto, faz-se necessário apontar mais um desafio para a sistemática política proposta. Pois, com respeito ao relacionamento entre entes federativos, esta relação implica em alguns problemas como a dificuldade em se estabelecer responsabilidades mais claras, a evitar que essa cooperação (GTP-APL em âmbito nacional; NE para os estados; e PDP dos APLs no nível municipal ou local) resulte em resultados negativos, como a subordinação dos entes mais fracos aos mais fortes, posto que cooperação implica em (re)definição de poder. O desafio é, portanto, possibilitar a cooperação sem que esse processo leve a relações assimétricas e não a imposição de interesses de uns sobre os outros.

Na seqüência, o trabalho centrou-se na apresentação do município de Tambaú, de modo a contextualizar o território de estudo para a posterior descrição do APL de cerâmica vermelha - realizada no capítulo 4 -, estabelecido neste município, bem como para a apresentação do planejamento para o desenvolvimento de Tambaú, através de seu Plano Diretor, realizada no capítulo 5.

Assim, no capítulo 4 apresentamos o estudo de caso do APL tambauense, com especial atenção na descrição da implementação do "Projeto de apoio ao incremento de competitividade das empresas inseridas e organizadas em APLs", de 2005 a 2007, que utilizou a metodologia da Fiesp em sua implementação. Verificamos o desempenho das empresas neste período através da mensuração dos indicadores quantitativos e qualitativos, o que nos possibilita concluir que as intervenções das consultorias de gestão e processo – previstas pela metodologia –, bem como as atuações institucionais na discussão das diretrizes de planejamento do APL,

contribuíram para a melhora da competitividade das empresas, como também para a formação da governança e conseqüente melhora na qualidade da agenda de demandas do APL. Também esteve presente nesse capítulo a descrição das demandas prioritárias resultado do planejamento estratégico do APL, conforme previsto na metodologia.

Nesse sentido, no quinto e último capítulo, apresentamos – após breve descrição de algumas questões fundamentais na política urbana brasileira na atualidade – as recomendações para o desenvolvimento de Tambaú preconizadas pelo Plano Diretor Municipal de 2006, como também os principais projetos estruturantes previstos no Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) de 2007 do APL de cerâmica vermelha. De modo que verificamos as interfaces existentes entre os projetos estruturantes do APL pelo PDP com as diretrizes de desenvolvimento de Tambaú contidas no Plano Diretor Municipal.

Evidenciamos, a partir de uma ordem cronológica, que:

a) O desenvolvimento do projeto de "Aprimoramento da Competitividade do Arranjo Produtivo Local – APL Minero-Cerâmico de Tambaú", realizado pelo IPT de 2005 a 2006 e que resultou no plano de macrozoneamento minerário do município, teve grande importância para o Plano Diretor Municipal de 2006, pois subsidiou tecnicamente as discussões para a elaboração das diretrizes de desenvolvimento para a atividade minerária no município, como também colaborou para a estruturação das diretrizes de desenvolvimento da atividade minerária do APL de cerâmica vermelha elencadas pelo planejamento estratégico de 2006[77].

b) Os processos de elaboração do Plano Diretor Municipal de Tambaú e do planejamento estratégico do APL coincidiram, tendo sido realizados em 2006, o que permitiu a participação dos empresários nas assembléias de discussão das diretrizes de desenvolvimento do município; como também, a participação de técnicos da Prefeitura Municipal, bem como da consultoria técnica para a elaboração do Plano Diretor nas reuniões de discussão do planejamento estratégico do APL. Desse modo, a redação final das recomendações de desenvolvimento do município pelo Plano

[77] Vale ressaltar que o projeto para o "APL Mínero-Cerâmico de Tambaú" considera o APL como composto por todas as empresas cerâmicas minerárias do município, enquanto que o "Projeto de apoio ao incremento de competitividade das empresas inseridas e organizadas em APLs" pela Fiesp e Sebrae-SP, consideravam o APL de cerâmica vermelha, a princípio, como sendo o "arranjo" composto por 24 empresas (cerâmicas, mineradoras, metal-mecânicas, etc.) do Grupo Piloto que participavam diretamente do projeto, sendo previsto a inserção de demais empresas no projeto em fases posteriores. No entanto, as ações ou projetos elencados pelo planejamento estratégico focaram o pólo ceramista como um todo, de modo a avaliar as ações ou projetos do planejamento estratégico como etapas de desenvolvimento que o pólo deveria atravessar para a conquista de competitividade e sustentabilidade.

Diretor foi consolidada tendo como pressuposto o conhecimento das demandas estratégicas do APL de cerâmica vermelha, o que nos permite afirmar que as recomendações de desenvolvimento do Plano Diretor Municipal não fogem às necessidades ou demandas elencadas pelo planejamento estratégico do APL, ainda que tais recomendações careçam de melhor detalhamento, em forma de ações ou projetos, conforme comentado no capítulo 5 deste trabalho.

c) Nesse sentido, também é possível afirmar - por se tratar de um desdobramento do planejamento estratégico do APL – que na elaboração pela governança local do Plano de Desenvolvimento Preliminar (PDP) do APL tambauense, em 2007, utilizou-se das recomendações de desenvolvimento constadas no Plano Diretor Municipal. Ademais, é de se considerar que o PDP – a partir de seus projetos estruturantes – detalhou melhor algumas recomendações de desenvolvimento que já haviam sido previstas pelo Plano Diretor Municipal. Pois, o processo de elaboração do PDP possibilitou um maior envolvimento dos técnicos da prefeitura do município e de seus departamentos específicos, como também da governança que está se formando ao entorno do APL, para a construção das diretrizes de curto, médio e longo prazos e da responsabilidade das instituições com respeito à agenda de compromissos para a realização dos projetos e ações.

Por fim, a trajetória realizada neste trabalho, sobretudo no que diz respeito à articulação do APL com o planejamento municipal e vice-versa, evidencia que tem havido interfaces entre os projetos estruturantes do APL municipal com as recomendações do planejamento municipal pelo Plano Diretor, pois ainda que as ações e projetos do Plano de Desenvolvimento do APL não tenham ainda sua efetiva implementação, a articulação pública-privada estabelecida na elaboração do Plano revela a relação para a construção de um processo de gestão compartilhada da cidade e a formação de um arranjo institucional.

Finalmente, caberia a uma próxima pesquisa averiguar os desdobramentos desta proposta política com relação ao Plano de Desenvolvimento do APL e a suposta agenda de comprometimento institucional para a realização das ações e projetos, seja do MDIC e das instituições do Grupo de Trabalho para APLs (GTP APL); seja do Núcleo Estadual (NE) ou da Rede Paulista de apoio aos APLs com a coordenação da Secretaria de Desenvolvimento do Governo do Estado, como das demais instituições componentes do NE; seja da Prefeitura Municipal de Tambaú e seu esforço para a continuidade administrativa e comprometimento com a realização; ou dos empresários

do APL, em acreditarem na força desse aglomerado produtivo local para o desenvolvimento do município.

## Bibliografia

AFONSO, J.R.R.; ARAUJO, E.A. A capacidade de gastos dos municípios brasileiros: arrecadação própria e receita disponível. São Paulo: Fundação Konrad-Adenauer-Stiftung, 2000. (Caderno Adenauer, 4., Os municípios e as eleições de 2000).

ALBAGLI, G.; BRITTO, J. Glossário de arranjos produtivos locais. REDESIST – Rio de Janeiro, IE/UFRJ, p. 29, 2003. (Nota Técnica)

ALBERS, Rebecca. Inventando a democracia: distribuição de recursos públicos através da participação popular em Porto Alegre, RS. In: Anais do 7º Encontro Nacional da ANPUR, v. 3., 1997.

ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. How to promote clusters: experiences from Latin America. World Development, v. 27, n. 9, 1999.

ALVIM, Angélica A. T. Benatti. Memorial de qualificação de Doutorado, São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2002, p. 92.

ALVIM, Angélica A. T. Benatti. A Contribuição do Comitê do Alto à Gestão da Bacia Metropolitana. (Tese de Doutorado), São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2003.

ALVIM, Amgélica A. T. Benatti. Habitas de inovação e arranjos produtivos locais como estratégias de desenvolvimento local: novas perspectivas ao planejamento urbano. 2007. (Texto apresentado em Colóqui da Universidade Nove de Julho em São Paulo, nov./2007).

AMARAL FILHO, J. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional. Anais da ANPEC, XXVII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, Belém/PA, Dezembro de 1999, pp. 1281-1300.

AMATO NETO, J. A. Redes de cooperação produtiva e clusters regionais – Oportunidades para pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

ARANTES, O.B.F. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbana. In: ARANTES, O.B.F., VAINER, C. e MARICATO, E. A cidade do pensamento único. Desmanchando concensos. Petrópolis: Vozes, 2000.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (Alesp). Arranjos Produtivos Locais e o Desenvolvimento Sustentado do Estado de São Paulo. São Paulo. 2005.

BRASIL (Rep. Federativa). Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001: Estatuto da Cidade. Brasilia: DOU, 10/07/2001.

ARTHUR. W.B. Silicon Valley locational clusters: when do increasing returns imply monopoly? Mathematical Social Sciences, n. 19, p. 235-51, 1990.

ASCHER, F. Métapolis, ou L'Avenir des Villes. Paris: Odile Jacob, 1995a.

AUDRETSCH, D. B. (1998). Agglomeration and the location of innovative activity. Oxford Review of Economic Policy, v. 14, n. 2.

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

BELUSSI, F. In search of a useful theory of spatial clustering. Denmark: Elsinore, 2004.

BORJA, J. & CASTELLS, M. Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información. Madrid, United Nations for Human Sttlements/Taurus/Pensamiento, 1997.

BORJA, J. & FORN, M. Políticas da Europa e dos Estados para as cidades, Espaço e Debates, ano XVI, n. 39, 1996.

BRASIL. Estatuto da Cidade – guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. ROLNIK, Raquel (coord.). 3. ed. Brasília: CEF / Pólis, 2005. (1. ed. 2002).

BRASIL/MDIC. Oficina regional de orientação à instalação de núcleos estaduais de apoio a arranjos produtivos locais. Brasília: GTP APL, 2005.

BRITTO, J. Características estruturais dos clusters industriais na economia brasileira. In: Arranjos produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

BRUSCO, S. The Idea of the industrial district: its gênesis. In: PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W. (eds.) Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy. Geneva: International Institute for Labour Studies, ILO: p. 10-19, 1990.

BUSTAMANTE, Gladstone Motta; BRESSIANI, José Carlos. A indústria cerâmica brasileira. Cerâmica Industrial, 5 (3) Maio/Junho, 2000.

CABRAL JR, M.; MOTTA, José Francisco Marciano; SINTONI, Ayrton; CUCHIERATO, Gláucia ; SARAGIOTTO, José Afonso Rieli . Oportunidades para instalação de empreendimentos mínero-cerâmicos ao longo dos gasodutos no Estado de São Paulo. Cerâmica Industrial, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 27-41, 2003.

CASAROTO, Rosangela. Redes de empresas na industria da construção civil: definição de funções e atividades de cooperação. Florianópolis: UFSC, 2002. (Tese de Doutoramento).

CASSIOLATO, J. E. & Lastres, H. M. M. (eds.) Globalização e Inovação Localizada: experiências de sistemas locais do Mercosul. Brasília: IBCT/MCT, 1999.

CASSIOLATO, J.E.; SZAPIRO, M. Arranjos e Sistemas Produtivos e Inoivativos Locais no Brasil. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, p. 34, 2002.

CASSIOLATO, J.E.; MACHADO, M.; PALHANO, A. Institucionalização das políticas de MPME: uma análise internacional. Brasília: SEBRAE/FINEP/CNPq, 2002.

CASSIOLATO, J. E. & Lastres, H. M. M. Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira (não paginado). Em: <http://www.ielpr.org.br/apl/uploadAddress/art05CassiolatoLastres.PDF> em 12 de novembro de 2007.

CASTELLS, M. The world has changed: can planning change? Trabalho apresentado no Encontro Annual da ACSP. Austin, 1990. (Mimeo)

CEAPLA/IGCE/UNESP. Plano Diretor Participativo do Município de Tambaú. Rio Claro: UNESP, 2006.

COIMBRA, P.; TIBÚRCIO, J.A.M. Geografia: uma análise do espaço geográfico. São Paulo: Ed. Harbra, 1995.

CEPA (Consultoria em Estudos Ambientais S/C Ltda.). Relatório de Impacto Ambiental – ICR – Indústria Cerâmica Ltda. Tambaú/SP, 1992.

COMPANS, R. Empreendedorismo urbano: entre o discurso e a prática. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

COOKE, P.; MORGAN, K. The creative milieu: a regional perspective on innovation. In: M. Dodgson e R. Rothwell (eds). The Handbook of Industrial Innovation, Cheltenham: Edward Elgar, 1994.

COOKE, P.; MORGAN, K. The associational economy: firms, regions and innovation. Oxford [Inglaterra]; New York: Oxford University Press, 1998.

COOPERATIVA DE SERVIÇOS E PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS – CPTI. Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio Pardo – UGRHI 4. Relatório Final. São Paulo, 2003.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL – CATI. Manual do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas. São Paulo: CATI, 2001.

COOPERATIVA DE SERVIÇOS E PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS – CPTI. 2001a. Elaboração do Plano de Bacia da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio Pardo – UGRHI 4. Relatório Parcial 1 – "Plano de Trabalho do Plano de Bacia". São Paulo, junho.2001.

COOPERATIVA DE SERVIÇOS E PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS – CPTI. 2001b. Elaboração do Plano de Bacia da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio Pardo – UGRHI 4.

Relatório Parcial 2 – "Aspectos demográficos, socioeconômicos, do meio físico, recursos hídricos e meio ambiente". São Paulo, dezembro.2001. 109p. + Anexos.

COOPERATIVA DE SERVIÇOS E PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS – CPTI. 2001c. Plano de Bacia da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Paraíba do Sul e Serra da Mantiqueira – UGRHIs 1 e 2. Relatório Final, 3v., CD-ROM. São Paulo, fevereiro de 2001.

DAVID, P. Clio and the economics of QWERTY. American Economic Review, n. 75, p. 332-7, 1985.

DOWBOR, L. O poder local diante dos novos desafios sociais. In: O município do século XXI: cenários e pespectivas. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima, 1999.

DUALIBI FILHO, J.; CARVALHO, O.O. Os números da vermelha. Revista Mundo Cerâmico, São Paulo, n.83, p. 34-38, set. 2002.

FABRÍCIO, Márcio et alli – Parcerias e estratégias de produção na construção de edifícios, ENEGEP, 1999.

FARAH, M.F.S. Inovação e governo local no Brasil contemporâneo. In: JACOBI, P. & PINHO, J.A. (Orgs.) Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.

FEDOZZI, L. Orçamento participativo: reflexões sobre a experiência de Porto Alegre. Porto Alegre: Tomo Editorial, 1997.

FERNANDES, A.V. Uma nova geração dos Planos Diretores. In: BUENO, L.M.M. & CYMBALISTA, R.(Orgs.) Plano Diretores Municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007.

FERREIRA, João Sette Whitaker. Alcances e limitações dos Instrumentos Urbanísticos na construção de cidades democráticas e socialmente justas. Texto de apoio às discussões da Mesa 1 da V Conferência das Cidades – Câmara Federal, 2003.

FIESP/CIESP. Pré diagnóstico setorial da indústria da cerâmica vermelha: regiões de Tambaú e Vargem Grande do Sul. Estudo interno elaborado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC). São Paulo, 2003.

FIESP/CIESP. Agenda de política para a cadeia produtiva da construção civil. São Paulo: referencias Fiesp, n. 7, 2004.

FIESP. Experiências dos APLs da Fiesp. Estudo interno elaborado pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC). São Paulo, 2005.

FREEMAN, C. Technology policy and economic performance: lessons from Japan. London: Pinter, 1987.

FREEMAN, C. "The economics of technical change". Cambridge Journal of Economics, Cambridge, v. 18, pp.463-514, 1994.

FREEMAN, C. “The National System of Innovation in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, Cambridge, v. 19, pp. 5-24, 1995.

GARCEZ, Cristiane M. D`ávila G. Sistemas locais de inova;’ao na economia do Aprendizado? Uma abordagem conceitual. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 351-366, dez. 2000).

GARCIA, Renato. Vantagens Competitivas de Empresas em Aglomerações Industriais: Um Estudo Aplicado à Indústria Brasileira de Calçados e sua Inserção nas Cadeias Produtivas Globais. Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 2001. (Tese de doutoramento).

GIACOMONI, James. Bases normativas do plano plurianual: análise das limitações decorrentes da ausência de lei complementar. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v.28, n.1, p. 79-91, jan./fev.2004.

GRANDI, Guilherme. Café e expansão ferroviária: a Companhia E. F. Rio Claro (1880-1903). São Paulo: Annablume, Fapesp, 2007.
GUELL, J.M.F. Planificación estratégica de ciudades. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1997.

HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. Revista Espaço e Debates n°39, São Paulo, 1996.

HIRSCHMAN, A. Estratégia do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1958.

HUMPRHEY, J.; SCHMITZ, H. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. IDS Discussion Paper, n. 120, 2000.

IGLIORI, Danilo Camargo. Economia dos clusters industriais e desenvolvimento. São Paulo: IGLU Editora, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Geografia do Brasil – v. 3. Rio de Janeiro, SERGRAF – IBGE, 1987.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT. 1981. Mapa geológico do Estado de São Paulo. São Paulo, 2 v. 126p.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. 2000a. Questionários aplicados às prefeituras municipais da UGRHI-4 (Pardo), com vistas à atualização de informações.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. 2006. Aprimoramento da Competitividade do Arranjo Produtivo Local – APL Minero Cerâmico de Tambaú. Relatório Técnico nº 89636-205, setembro de 2006.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. Agenda de competitividade para a economia paulista. São Paulo, 2007.

IPEA et al. Matriz de insumo-produto do macro setor da construção brasileiro – 1985 – 1992, IPEA, 2000.

JACOBI, P.; PINHO, J.A. (Orgs.) Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

KAUFMAN, J.L.; JACOBS, H.M. A Public Planning Perspective on Strategic Planning. In: CAMPBELL, Scoot e FAINSTEIN, Susan (Orgs.): Readings in Planning Theory. Malden (MA) e Oxford: Blackwell, 1998 [1996].

KRUGMAN, P. Geography and trade. Cambridge: MIT Press. 178, 1991.

KRUGMAN, P. The current case for industrial policy. In: SALVATORE, D., ed. Protectionism and World Welfare. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

KRUGMAN, P. Development, geography and economic theory. Cambridge: MIT Press, 1995.

KRUGMAN, P. What's new about the New Economic Geography ? Oxford review of economic policy, v. 14, n. 2, 1998.

LABHAB – Preço de desapropriação de terras: limites às políticas públicas. São Paulo: LABHAB/FAUUSP, LILP, 2001 (relatório de pesquisa).

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; LEMOS, C.; MALDONADO, J. E; VARGAS, M. Arranjos Locais e Capacidade Inovativa em Contexto Crescentemente Globalizado, Relatório do Projeto de Pesquisa apoiado pela Diretoria de Políticas Públicas do IPEA, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; LEMOS, C.; MALDONADO, J. E; VARGAS, M. A. Globalização e inovação localizada. In: CASSIOLATO, J. E. e LASTRES, H. M. M. (ed.) Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no âmbito do Mercosul. Cap. 1 (pp. 39 – 71). Brasília: IBICT/MCT. 799 p., 1999.

LEMOS, Cristina. Inovação para arranjos e sistemas produtivos de MPME. In: INTERAGIR para Competir. Promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil. Brasília: SEBRAE, FINEP, CNPq, p. 95-134, 2002.

LOBÃO, I. O processo de planejamento urbano na vigência do Estatuto da Cidade: os casos dos Planos Diretores de 2006 de São José dos Campos e Pindamonhangaba / Isabella Guimarães Lobão.— São Paulo: Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) – FAUUSP, 2007.

LÓPEZ, A.; LUGONES, G. Los sistemas locales en el escenario de la globalización. In: CASSIOLATO, J.E; LASTRES, H. Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: IBICT/MCT, 1999.

LUNDVALL, B.A. National Systems of Innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter, 1995.

MACHADO, E.T.; REZENDE, D.A.O alinhamento do plano plurianual municipal (PPAM) com os demais instrumentos de planejamento municipal. Salvador: Conjuntura e Planejamento, n. 145, p. 34-40, jul. de 2006.

MAILLAT, D. Productive System and Innovative Milieux. In: Networks of Enterprises and Local Development, Paris: OCDE, 1996.

MALERBA, F. Public Policy in industrial dynamics: an evolutionary perspective, Milan, December, 1996. (Relatório produzido para o projeto ISE – Innovation System and European Integration).

MARICATO, Ermínia. Metrópole na periferia do capitalismo – desigualdade, ilegalidade e violência. São Paulo: Hucitec, 1996.

MARICATO, Ermínia. Planejamento urbano no Brasil: As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. In ARANTES, O.B.F., VAINER, C. e MARICATO, E. A cidade do pensamento único. Desmanchando concensos. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. Nova Economia, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, dez., 1995.

MARQUES, J. C. M. Clusters e Inovação Urbana: Novas Possibilidades de Regeneração Urbana e Reestruturação Produtiva. São Paulo: Universidade Presbiteriana Makenzie, 2005. (Dissertação de Mestrado).

MARSHALL, A. Princípios de Economia. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Coleção, Os Economistas).

MASKELL, P.; et al. Competitiveness, localised learning and regional development. London: Routledge, 1998.

MATOS, M.G.P. O Sistema Produtivo e Inovativo Local do Carnaval Carioca. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2007. (Dissertação de Mestrado).

MATUS, C. Política, Planejamento e governo. Brasília: IPEA, 2v., 2. ed., 1996.

MEDAUAR, Odete; ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de (coord.). Estatuto da Cidade: Lei 10.257, de 10.07.2001, comentários. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004 (1. ed. 2002).

MELO, M.A. Crise federativa, guerra fiscal e hobessianismo municipal: efeitos perversos da descentralização? Revista São Paulo em Perspectiva, v. 10, n. 3, p. 11-22, jul./set. 1996.

MEYER-STAMER, J. Estratégias de desenvolvimento local e regional: clusters, política de localização e competitividade sistêmica. Policy Paper nº 28. ILDES, set. 2003. Disponível em: <http://www.fes.org.br>.

MINTZBERG, H. The Rise and the Fall of Strategic Planning. Toronto: The Free Press, 1994.

MOURA, M.S.S. Cidades empreendedoras, cidades democráticas e redes públicas: tendências à renovação na gestão local. Salvador, 1997. (Tese de doutoramento) – NPA/UFBA

NADVI, K.; SCHMITZ, H. Industrial clusters in LDCs: review of experiences and research agenda. Brighton: University of Sussex/ IDS. IDS Discussion Paper, n. 339, 1994.

NELSON, R. R. e WINTER, S. G. Evolutionary theorizing in economics. Journal of Economic Perspectives, 16 (2), pp. 23 – 46, 2002.

OECD. Boosting innovations: The Cluster Approach. Paris : OECD Procedings, 1999.

OECD. World Congresso n Local Clusters. Paris: OECD, 2001.

OLIVEIRA, F.A.; BIASOTO JR., G. Descentralização das políticas sociais no Brasil. In: ARRETCHE, Marta; RODRIGUES, Vicente (Orgs.). Descentralização das políticas sociais no Brasil. São Paulo: Fundap, Fapesp; Brasília: Ipea, 1999.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. Estatuto da Cidade; para compreender... Rio de Janeiro: IBAM / DUMA, 2001.

PERROUX, F. Economic Spaces: Theory and application. Quarterly Journal of Economics. Paris, 1950.

PERROUX, F. (1955). A noção de pólo de crescimento. In: Économie appliquée, n. 1-2 (extraído de PERROUX, F. A economia do século XX. Lisboa: Herder, 1967).

PORTER, M. Vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro, Campus, 1990.

PORTER, M. Clusters and the economics and competition. Harvard Business Review, v. 76, n. 6, p. 77-90, nov-dec. de 1998.

PORTER, M. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PRADO Jr., Caio. História econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1990.
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO et al. Plano estratégico da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Imprensa da Cidade, 1996a.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO et al. Relatório da cidade 2. Rio de Janeiro: Imprensa da cidade, 1996b.
PROVIDELO, L. A. Regionalização do território de Tambaú em microbacias hidrográficas e técnicas de geoprocessamento e análise espacial como insumos a gestão governamental. Rio Claro: IGCE/Unesp, 2007. (Dissertação de Mestrado)

PYKE, F.; BECATTINI, F.; SENGENBERGER, W. Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy. Genova: International Institute for Labour Studies, 1990.

REDESIST – Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Rio de Janeiro: RedeSist-IE/UFRJ, 2005. Disponível em <www.sinal.redesist.ie.ufrj.br> Acesso em 20 Dezembro 2005.

RESENDE, M. A industria cerâmica: estudo de caso no município de Tambaú-SP. Campinas,SP: Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 1998.

REZENDE, Denis A.; CASTOR, Belmiro V. J. Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.
RIBEIRO, L.C.Q.; CARDOSO, A.D. Plano diretor e gestão democrática da cidade. In: GRAZIA, Grazia de (Org.). Plano diretor: instrumento de reforma urbana. Rio de Janeiro: FASE, 1990.

SANTOS, L. D. Concorrência e Cooperação em Arranjos Produtivos Locais: o caso do pólo de informática de Ilhéus/Ba. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2005. (Dissertação de Mestrado).

SAXENIAN, A. Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

SCHMITZ, H. Small shoemakers and Fordist giants: tale of a supercluster. World Development, v. 23, n. 1, 1995.

SCHMITZ, H. Collective Efficiency and Increasing Returns. IDS, Working Paper, nº 50, 1997.

SCHMITZ, H. Global competition and local cooperation in the Sinos Valley, Brazil. World Development, v. 27, n. 9, 1999.

SCHMITZ, H.; MUSYCK, B. Industrial Districts in Europe: Policy Lessons for Developing Countries? World Development, v. 22, n. 6, p. 889-910, 1994.

SCHUMPETER, J.A. (1934). A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Trad. Maria Sílvia Possas, São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCOTT, A. La economía metropolitana: organización industrial y crescimiento. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A., orgs. Las regiones que ganan: distritos y redes: los nuevos

para dignmas de la geografía económica. Valencia: Edicions Alfons el magnanim, 1994.

SCOTT, A. The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A.; HAGSTRON, P.; SOLVELL, O., orgs. The dynamic firm: the role of technology, strategy, organization, and regions. Oxford University Press, 1998.

SEBRAE. Município Tambaú - Diagnóstico Municipal – Plano de Ação – Programa SEBRAE de Desenvolvimento Local, Jan. de 2001.

SEBRAE. Termo de referencia para atuação do Sistema Sebrae em arranjos produtivos locais, 2003.

SEBRAE. Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais: projeto Promos – Sebrae – BID: versão 2.0. Brasília: Sebrae, 2004.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SMA. Macrozoneamento das bacias dos rios Mogi Guaçu, Pardo e Médio Grande – questões sócio ambientais regionais. São Paulo: SMA/SAA/SEP. 167p., 1995.

SILVA, G.C. Planejamento estratégico. Rio de Janeiro: Companhia Editora Americana, 1955.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Desenvolvimento urbano: a problemática renovação de um "conceito"-problema. Território, n.5, p. 5-29, 1998.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a Cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. (1. ed. 2001).

STORPER, M.; HARRISON, B. Flexibility, hierarchy and regional developments: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s. Research Policy, North-Holland, v. 20, n. 5, 1991.

STORPER, M. Desarrollo Territorial en la Economia Global de Aprendizaje: el desafio de los países en desarrollo. Santiago de Chile: Revista Eure, v. 20, n. 60, pp. 7-24, 1994.

SUZIGAN, W. Aglomerações industriais como focos de políticas. Texto da Aula Magna do XXVIII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, Campinas, 12-15 de dezembro de 2000 (a ser publicado em Revista de Economia Política, v. 21, n. 3, 2001).

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Sistemas produtivos locais no estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. In: TIRONI, L.F. (Coord.) Industrialização Descentralizada: sistemas industriais locais. Brasília: IPEA, 2001.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Governança de sistemas de MPMEs em clusters industriais: In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL: POLÍTICAS PARA

SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS DE MPES, 2002, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2002.

TAMBAÚ. Lei Complementar nº 23 de 05/12/2006: Plano Diretor Participativo do Município de Tambaú. Tambaú: Prefeitura Municipal, 2006.

TORRES, Ricardo L. O orçamento na Constituição. Rio de Janeiro: Renovar, 1995.
UNCTAD. 'Promoting and sustaining SMEs clusters and networks for development'. United Nations Conference on Trade and Development, Trade and Development Board. Expert Meeting on Clustering and Networking for SME Development. Geneva, 2-4 September. TD/B/COM.3/EM.5/2, 1998.

VAINER C. Pátria, empresa e mercadoria. In ARANTES, O.B.F., VAINER, C. e MARICATO, E. A cidade do pensamento único. Desmanchando concensos. Petrópolis: Vozes, 2000.

VARGAS, M.A. Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos locais. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2002. (Tese de Doutoramento)

VÁZQUEZ BARQUERO, A. Desarrollo, redes e innovación: Lecciones sobre desarrollo endógeno. Madrid: Pirámide, 1999.

VITALE, Sílvia Pereira de Souza Mendes. O sistema rodoviário no processo do planejamento territorial do Vale do Paraíba paulista de 1950 a 1999. Dissertação de mestrado. São Paulo: FAU/USP, 2000.

ZAHN, Carlos Eduardo. Evolução da Política de Divisão Administrativa do Estado de São Paulo. (relatório de grupo de trabalho) In: Proposta para Divisão do Estado em Regiões Sócio-Ambientais e sua Gestão. São Paulo: s.n., SEP/ CAPR - FUPAM/ FAUUSP, 1995. não paginado. (inédito)

## Anexos

## Anexo I

Etapas da Seleção dos APLs pela estratégia do Governo Federal brasileiro

**1. Pré-Levantamento**

O GTP APL definiu os Arranjos que apoiaria em 2005 e 2006 e solicitou cada instituição que apresentasse sua lista com a indicação de até 5 (cinco) APLs por Estado, levando-se em conta a informação disponível no Levantamento Geral de APLs.

**2. Critérios de Seleção dos APLs pelo GTP APL**

Realizado um ranking, por Estado;

Considerada a maior interseção/concentração de instituições do GTP APL, do maior para o menor número de instituições parceiras do GTP APL para a seleção do APL;

A partir do ranqueamento, foi definida uma linha de corte;

Para cada Estado, foram selecionados no mínimo 2 e no máximo 5 APLs.

**3. Critérios de Desempate (nessa seqüência)**

Atender a uma diversidade setorial no Estado;

Estar localizado em uma sub-região prioritária definida pela Câmara de Política de Desenvolvimento Regional da Casa Civil/PR;

Caso nenhum dos critérios anteriores fossem suficientes para o desempate, um critério adicional seria obter o maior quociente locacional dos APLs do mesmo setor empatados por Estado (responsável pela elaboração: IPEA).

## Anexo II

**Manual de construção do Plano de Desenvolvimento do APL**

1. Processo de Elaboração do Plano de Desenvolvimento

2. Contextualização e Caracterização do Arranjo

3. Situação Atual do Arranjo

Acesso aos Mercados Interno e Externo

Formação e Capacitação

Governança e Cooperação

Investimento e Financiamento

Qualidade e Produtividade

Tecnologia e Inovação

Desafios e Oportunidades de Desenvolvimento

5. Resultados Esperados

6. Indicadores de Resultado

7. Ações Realizadas e Em Andamento

Coloque o nome da ação

a) Descrição: descreva a ação

b) Coordenação: escreva o nome da instituição e da pessoa responsável pela coordenação da ação

c) Execução: escreva o nome da instituição e da pessoa responsável pela execução da ação

d) Viabilização financeira: valor TOTAL a ser aportado.

Preencha o quadro abaixo, informando o nome da instituição(ões) locais, estaduais e/ou federais, bem como dos recursos alocados:

| RECURSOS FINANCEIROS E ECONÔMICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parceiros Locais | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| Coloque o nome da instituição que aportará recursos para esta ação | Coloque o valor a ser aportado | Coloque o percentual do valor em relação ao total | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Parceiros Estaduais | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Parceiros Federais – GTP APL | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

e) Data de início: coloque a data prevista para o início da ação

f) Data de término: coloque a data prevista para o término da ação

g) Ação relacionada ao resultado nº:

h) Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

(  ) acesso aos mercados interno e externo

(  ) qualidade e produtividade

(  ) formação / capacitação

(  ) governança e cooperação

(  ) tecnologia e inovação (incluindo o design)

(  ) investimento e financiamento

(  ) outra. Por favor, informe:

8. Ações Previstas

Coloque o nome da ação

a) Descrição: descreva a ação

b) Coordenação: escreva o nome da instituição e da pessoa responsável pela coordenação da ação

c) Execução: escreva o nome da instituição e da pessoa responsável pela execução da ação

d) Viabilização financeira: valor TOTAL a ser aportado.

Preencha o quadro abaixo, informando o nome da instituição (ões) locais, estaduais e/ou federais, bem como dos recursos a serem alocados:

| RECURSOS FINANCEIROS E ECONÔMICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parceiros Locais | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| Coloque o nome da instituição que aportará recursos para esta ação | Coloque o valor a ser aportado | Coloque o percentual do valor em relação ao total | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Parceiros Estaduais | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Parceiros Federais – GTP APL | Previsto R$ | % | Previsto R$ | % | TOTAL R$ | % |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

e) Data de início: Coloque a data prevista para o início da ação

f) Data de término: Coloque a data prevista para o término da ação

g) Ação relacionada ao resultado nº:

h) Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

(  ) acesso aos mercados interno e externo

(  ) qualidade e produtividade

(  ) formação / capacitação

(  ) governança e cooperação

(  ) tecnologia e inovação (incluindo o design)

(  ) investimento e financiamento

(  ) outra. Por favor, informe:

9. Gestão do Plano de Desenvolvimento

10. Acompanhamento e Avaliação

**Anexo III**

Papel das instâncias federais e estaduais envolvidas na estratégia de APLS do Governo Federal

F.1. Responsabilidades:

Do Núcleo Estadual:

Promover a Reunião de Sensibilização nos APLs selecionados no seu Estado para provocar a elaboração dos PDPs;

Acompanhar a elaboração dos PDPs;

Receber e apreciar os PDPs dos APLs selecionados;

Promover as Rodadas de Apreciação dos PDPs a nível estadual;

Articular soluções estaduais para as demandas dos APLs selecionados;

Submeter ao GTP APL as demandas que podem ser resolvidas no âmbito federal;

Acompanhar a implementação das ações do PDP;

Reportar resultados ao GTP APL.

Da Secretaria Técnica do GTP APL:

Encaminhar o formulário de PDP ao Núcleo Estadual;

Receber e encaminhar os PDPs às instituições do GTP APL;

Promover os Workshops de Integração dos Instrumentos/Ações em nível federal;

Articular soluções federais para as demandas dos APLs selecionados;

Consolidar e encaminhar a agenda de compromissos no nível federal aos núcleos estaduais e aos interlocutores do APL;

Disponibilizar o sistema de informação (em construção) para o encaminhamento dos processos de análise e para acompanhamento da implementação das ações dos PDPs.

Do GTP APL:

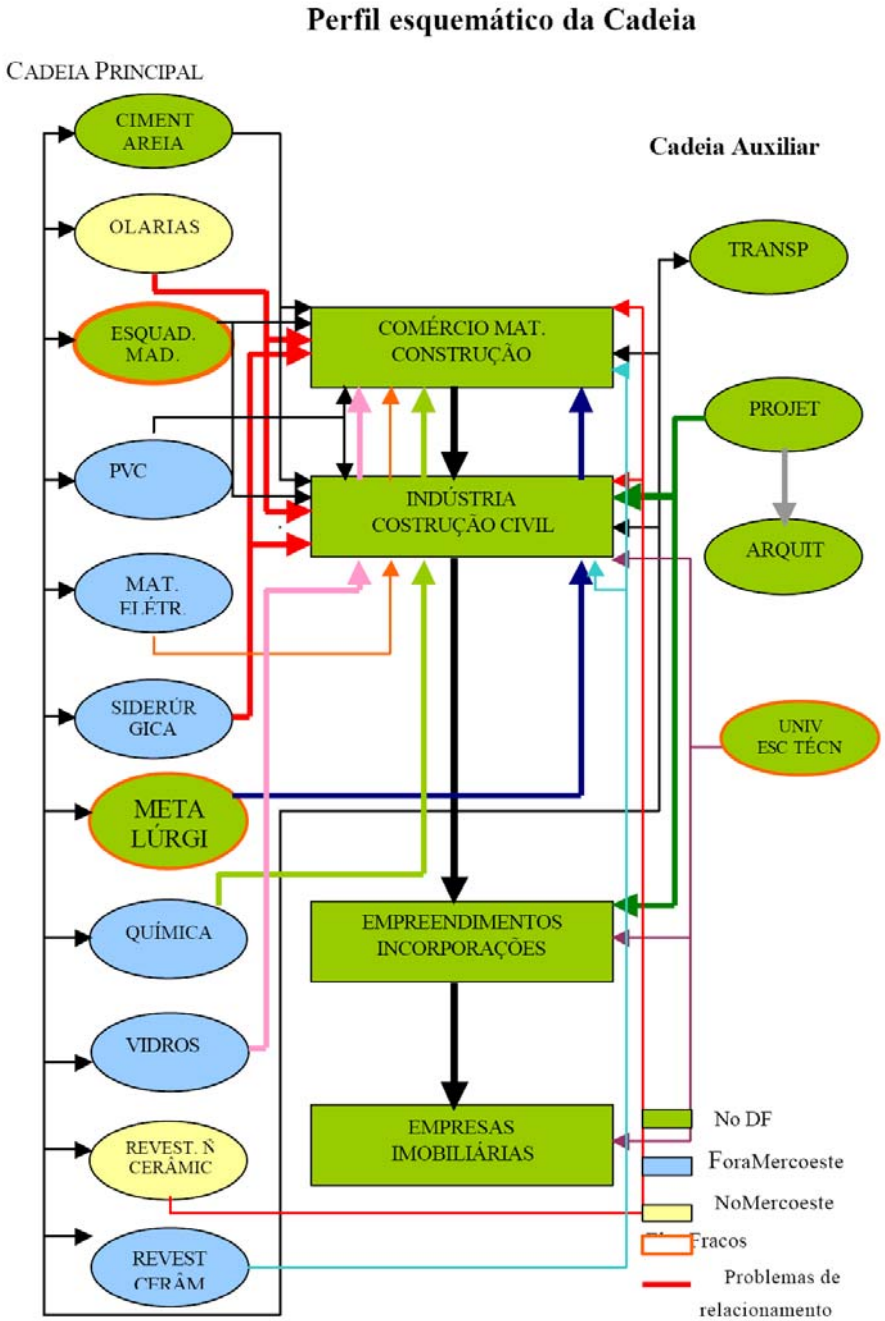
Receber os PDPs da Secretaria Técnica;

Analisar as ações do PDP a partir das condições de atendimento dos instrumentos disponíveis e de suas regras de acesso;

Participar dos Workshops de Integração das Ações;

Participar da construção da agenda de compromisso federal;

Promover os projetos específicos.

**Anexo IV**

Perfil Esquemático da cadeia produtiva da construção civil
Fonte: Senai (2000 apud Casarotto, 2002, p. 68)