

# PÓLO AGROINDUSTRIAL MUNICIPAL COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO: o caso de Mogi-Guaçu

Benedicto João Young<sup>1</sup>  
Mauro José Andrade Tereso<sup>2</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO

Um Pólo Agroindustrial, como ferramenta de indução de atividades econômicas produtivas mais complexas em municípios que já atingiram consideráveis níveis tecnológicos de produção primária e de acúmulo de capitais, pode constituir uma estratégia de superação da etapa de crescimento econômico pela integração da agropecuária ao complexo industrial em termos sustentáveis.

Como sugerem Young e Campiglia (1991), “...Pólo Agroindustrial Municipal corresponde a uma área definida pelo poder público local, em seus aspectos de infra-estruturas que suportem a implantação e funcionamento de empresas agroindustriais, públicas ou privadas, de modo compatível com a preservação do meio ambiente e, cujo funcionamento subentende uma ação dinâmica reprodutiva que irradie seus efeitos benéficos no município ou região”.

Esse conceito designa o local onde se reúnem empresas beneficiadoras e/ou processadoras de produtos originários do setor primário, agropecuário ou extrativo, local ou regional, por meio do qual o poder público espera impulsionar o desenvolvimento do município, através da criação de empresas e empregos, agregação de valor ao produto, geração de empregos, salários e tributos, de tal modo que os fluxos do produto, da renda, de tributos e da corrente de comércio interno ou externo sejam aumentados. Ainda, pressupõe a prévia aprovação político-social da comunidade - representada pelo poder Legislativo local - e do poder Executivo, responsável pela coordenação

de sua implantação e operacionalização.

Tanto a comunidade como as autoridades constituídas do município de Mogi-Guaçu Estado de São Paulo manifestaram o desejo de implantação de um Pólo Agroindustrial Municipal, considerando as inúmeras possibilidades existentes para o desenvolvimento local. O poder público municipal apresentou forte disposição em reconhecer seu papel de articulador das ações locais e, conseqüentemente, em cooperar com as atividades para a realização de estudos que visem a organização, implantação e administração partilhada de uma estrutura adequada e coerente com sua realidade.

Em pesquisa de Chabaribery (1999), com a utilização do Método dos Componentes Principais, foi construída uma tipologia para todos os municípios paulistas a partir de dados do Censo Agropecuário do Estado de São Paulo, de 1998, classificando-os em doze diferentes classes, a partir de indicadores econômicos, tecnológicos, sociais e ecológicos. Juntamente com mais outros 69 municípios, Mogi-Guaçu foi enquadrado na classe onze, cujas características, à luz deste trabalho, revelaram condições de superação da etapa de crescimento econômico.

Estabeleceu-se, como objetivo desta pesquisa, a elaboração de um diagnóstico dos recursos institucionais de apoio, dos recursos de produção e da infra-estrutura privada e municipal existentes, de modo a auxiliar a tomada de decisão dos atores envolvidos na implantação de um Pólo Agroindustrial em Mogi-Guaçu.

Os pólos agroindustriais têm seu embasamento nas teorias econômicas e mais especificamente na teoria do desenvolvimento econômico. As teorias de crescimento econômico - desde a clássica, apresentada por meio dos trabalhos realizados por Smith, Malthus e Ricardo, passando pela keynesiana, pela marxista e, por fim, pelas neoclássicas e neokeynesiana - foram desenvolvidas por meio da identificação e análise

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Economista, Mestre, Professor da Faculdade de Economia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (e-mail: bjyoung@terra.com.br).

<sup>2</sup>Engenheiro Agrícola, Doutor, Professor da Área de Planejamento e Desenvolvimento Rural da Faculdade de Engenharia Agrícola FEAGRI/Universidade Estadual de Campinas (e-mail: mauro@agr.unicamp.br).

dos problemas observados nos processos de crescimento econômico dos países desenvolvidos (PINHO e VASCONCELOS, 2003).

A partir da segunda metade do século XX, começam a surgir as teorias de desenvolvimento econômico. Em termos de desenvolvimento, essa fundamentação passa por Perroux, com sua noção de *espaço econômico* à semelhança de um *“campo onde forças centrífugas e centrípetas”* interagem e onde *“firmas dinâmicas propulsoras e indústrias líderes propulsoras”*, com capacidade de inovação, operando em nível avançado e em mercados de alta elasticidade de renda dos produtos, geram impulsos de crescimento no ambiente (CHABARIBERY, 1999). Para Rostow (1978), com seu modelo histórico das *“etapas do desenvolvimento econômico”*, o desenvolvimento consiste num processo de desdobramento de ações logicamente encadeadas, cujo avanço ocorre segundo etapas que se articulam dentro do quadro do mundo contemporâneo. Schumpeter exalta a figura dos *“empreendedores capitalistas”*, inovadores que buscam o lucro e são responsáveis pelas constantes transformações que fazem com que o sistema de iniciativa privada seja dinâmico (CHABARIBERY, 1999). Ainda com Hirschman (1981), o processo de desenvolvimento ocorre em função de uma *“reação em cadeia”*, que estimula o emprego adicional de recursos e encoraja o crescimento econômico. Com Rossetti (1997) foram ainda explicitados os modelos propostos por Coob-Douglas, com base na *“função de produção”*, e de Harrod-Domar, que relaciona o desenvolvimento da economia, as *“taxas de poupança e investimento e a relação capital/produto”*.

Segundo Haddad (1999), para delimitar a concepção fundamental de um processo de desenvolvimento regional é preciso, desde o início, distingui-la do mero processo de crescimento econômico. A localização e a implantação de novas atividades econômicas numa região podem, por um lado, elevar os níveis de produção, de renda e de emprego a um ritmo mais intenso do que o crescimento de sua população, sem que, entretanto, ocorra um processo de desenvolvimento econômico e social. Por outro, o processo de desenvolvimento de uma região, que pressupõe o seu crescimento econômico, dependerá, segundo Boiser (citado por Haddad, 1999), fundamentalmente da sua capacidade de organização social que se associa: a) ao aumento da au-

tonomia regional para a tomada de decisões; b) ao aumento da capacidade para reter e reinvestir excedente econômico gerado pelo processo de crescimento local; c) a um crescente processo de inclusão social; e d) a um processo permanente de conservação e preservação do ecossistema regional. Essa capacidade de organização social da região é fator endógeno por excelência para transformar o crescimento em desenvolvimento, por meio de uma complexa malha de instituições e de agentes de desenvolvimento, articulados por uma cultura regional e um projeto político regional. Segundo essa concepção, mais explicitamente, o desenvolvimento de uma determinada região pressupõe crescente processo de: autonomia decisória; capacidade regional de captação e re-inversão do excedente econômico; inclusão social; consciência e ação ambientalista; sincronia intersetorial e territorial do crescimento; e percepção coletiva de pertencer à região.

## 2 - METODOLOGIA

A escolha das variáveis para análise foi feita com base na teoria econômica que define como são agrupados os recursos existentes no mundo: recursos naturais, trabalho, capital, tecnologia e capacidade empresarial. Para a execução de diagnóstico, cada variável foi subdividida em aspectos e esses em itens. O diagnóstico construído procurou ser indicativo e o método escolhido para sua realização foi o observacional.

Foi feita a caracterização da área de estudo e o levantamento dos dados secundários foi obtido em instituições públicas e privadas do município ou não. Constituíram as principais fontes de dados: a) Recursos naturais: Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (1997); escritório regional do IBGE em Campinas; Centro de Pesquisa em Agricultura da Unicamp (CEPAGRI/UNICAMP); Centro de Ecofisiologia e Biofísica do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC); Departamento de Extensão Rural da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (DEXTRU/CATI); b) Recursos populacionais: Conselho (1997); IBGE; ACIC (2001); Rossi (2000); Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA); c) Recursos de capital: Conselho (1997); Instituto de Economia Agrícola (IEA); Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo

(CEAGESP); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2002); BANAGRO-FEAP (2002); BACEN (2002); d) Recursos tecnológicos: Conselho (1997); IBGE; Chabaribery (1999); e) Recursos de empresariedade: Conselho (1997).

Os dados levantados em campo foram ordenados e tabulados e a sua análise foi realizada dentro dos grupos específicos de variáveis, mediante comparação com indicadores estabelecidos por pesquisadores de órgãos e/ou instituições de reconhecida competência. Em função do número de grupos (5), aspectos (28) e itens (92) analisados, foram elaborados quadros resumindo os critérios de análises de cada um deles, segundo a seguinte ordem: a) indicação do aspecto relevante a ser analisado considerando a criação de um pólo; b) objetivo da análise, com a descrição da informação que se quer determinar sobre o aspecto; c) fontes dos dados: origem dos dados, instituição, obra, ou autor; d) análise: do aspecto até o nível de item, considerando suas implicações com a implantação do pólo agroindustrial. Os Quadros 1 a 5 reúnem uma síntese da metodologia utilizada.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados levantados permitiu estabelecer os elementos para a discussão das inter-relações dos recursos disponíveis, das condições locais de produção e do diagnóstico sobre as possibilidades de implantação do pólo.

Em se tratando de um projeto, cujas bases se assentam sobre a produção agrícola, a distribuição territorial urbano/rural revelou-se altamente promissora, com 95,66% de terras rurais e apenas 4,34% de área urbana. São 84.667 hectares, dos quais 86,21% são utilizados pela agropecuária. A atividade agrícola tem predominância com cultivos anuais e perenes que ocupam cerca de 59,45% da área, seguida do reflorestamento (20,82%) e pecuária (13,70%). São cultivados café, cana, algodão, soja, milho, laranja, outros citrus, batata, girassol, mandioca, arroz e olerícolas. Quanto à pecuária, as atividades se relacionam ao gado bovino para leite e carne, suínos e aves para corte e ovos. Dessas atividades, aquela que gera a maior parcela do Valor Bruto de Produção a preço de mercado (VBPpm) do município é a criação de aves, com cerca de 59,10%, seguida dos cultivos anuais e perenes, com

34,44%. As atividades econômicas florestais voltadas ao reflorestamento e celulose, embora ocupem 20,82% da área agrícola, geram apenas 0,64% do VBPpm no município.

Evidencia-se o alto grau de utilização do solo em produção agropecuária, o que constitui um ponto forte do projeto, uma vez que é passível de atender com sua produção um parque agroindustrial que vier a ser implantado em Mogi-Guaçu.

A distribuição fundiária revelou que cerca de 72,70% correspondem a propriedades de até 50 hectares e detêm 26,88% da área rural. Ainda 60,21% da área rural pertence ao extrato de médias e grandes propriedades, com 50,1 a 2.000 hectares, que correspondem a 26,94% do número delas. As com mais de 2.000 hectares representam apenas 0,36% do número total e detêm 12,89% da terra.

As pequenas propriedades por restrição de área - até 5 hectares - correspondem a 15% do número delas. Dessas, excluídas um terço de propriedades com produção intensiva e de alto índice tecnológico de produção, dois terços representam produção para autoconsumo, subsistência ou lazer e, portanto, economicamente inviáveis em relação à capacidade de gerar produção e lucro em níveis necessários para reaplicação a curto e médio prazo. Entretanto, se inseridos em programas governamentais de agricultura familiar ou com criatividade podem vir a acoplar-se perfeitamente na proposta de agroindustrialização, ou na constituição de cooperativas. Por outro lado, as propriedades de mais de 2.000ha estão relacionadas à produção florestal, que hoje ocupa 12.200 hectares. O índice de Gini (utilizado para medir o grau de concentração da distribuição da terra) de Mogi-Guaçu (0,511) revela uma distribuição social da terra melhor do que a média brasileira (0,636).

Os números da estrutura fundiária, cruzados com as áreas efetivamente utilizadas em explorações agropecuárias, confirmam a utilização do solo em atividades agropecuárias e o alto grau de tecnologia que caracterizam o município.

Considerando que cerca de 86,21% de toda área rural disponível é utilizada e que as explorações representam 74,78% da área cultivada, característica de pequenos, médios e grandes produtores, pode-se considerar que o índice tecnológico de produção é alto. Segundo Chabaribery (1999), a área média e o valor da produção por estabelecimento são indicadores "escalares"

**QUADRO 1 - Critérios de Análise da Variável Recursos Naturais**

Aspecto	Análise
Território	Objetivou responder as seguintes questões: os recursos naturais existentes são suficientes para a implantação e funcionamento de um pólo agroindustrial? Existem limitações? Para isso foram analisados aspectos considerados fundamentais pela teoria econômica no contexto do planejamento estratégico. O exame de mapas específicos da hidrografia, dos recursos edafológicos, cartas de solos, gráficos sobre o balanço hídrico do município; além de relações de dados numéricos, obtidos de instituições e órgãos públicos, dados de tese e censo estadual, cuja utilização resultou no estabelecimento de coeficientes e/ou percentuais que permitiram o estabelecimento de relações e considerações.
Ocupação territorial	
Estrutura territorial fundiária	
Altitude	
Latitude	
Longitude	
Recursos hídricos	
Elementos do clima	
Recursos edafológicos	

Fonte: Dados da pesquisa.

**QUADRO 2 - Critérios de Análise da Variável Recursos Populacionais**

Aspecto	Análise
População geral	No âmbito dos Recursos Populacionais a análise envolveu o exame de planos e programas da prefeitura, dados estatísticos e numéricos de órgãos públicos e privados, do Estado e do País, além de levantamentos complementares que resultaram no estabelecimento de relações e percentuais que, uma vez comparados com indicadores, tais como: IDH, ICV, Índice de Gini, da literatura científica, permitiram chegar a considerações sobre o Pólo Agroindustrial.
Extratos de faixa etária	
Número de eleitores	
Taxa de crescimento populacional	
Estrutura de ensino	
População rural	
População regional	
Índices ilustrativos sobre a população	

Fonte: Dados da pesquisa.

**QUADRO 3 - Critérios de Análise da Variável Recursos de Capital**

Aspecto	Análise
Produção agrícola	Consistiu na determinação da produção agropecuária do município, seus preços de mercado e sua resultante, o VBPPm agrícola. A partir deste, a determinação da capacidade de custeio e de investimento próprio da agropecuária local. Foram determinadas as fontes de financiamento estadual, federal e privados e as respectivas taxas de juros vigentes no sistema, para determinar a exequibilidade da tomada de empréstimos para os empreendedores que participarão da implantação e funcionamento do pólo agroindustrial.
Pecuária e criações	
Fontes de crédito e financiamento	

Fonte: Dados da pesquisa.

**QUADRO 4 - Critérios de Análise da Variável Recursos Tecnológicos**

Aspecto	Análise
Infra-estrutura existente nas propriedades rurais	Consistiu no estabelecimento de relações numéricas e percentuais com dados do próprio município, dados e coeficientes obtidos em pesquisas e tipos indicativos de "coeficiente" de tecnologia. Foram, ainda, determinadas as possibilidades de apoio tecnológico de órgãos e instituições no município e em seu entorno, bem como a infra-estrutura de serviços públicos à disposição da comunidade e dos empresários em função da implantação do pólo agroindustrial local.
Tipo de tecnologia utilizada pelos empresários rurais	
Fontes locais e regionais de apoio técnico à produção agropecuária e agroindustrial	
Infra-estrutura municipal disponível	

Fonte: Dados da pesquisa.

**QUADRO 5 - Critérios de Análise da Variável Recursos de Empresariedade**

Aspecto	Análise
Nível empresarial	Consistiu na determinação do número de empresários e do grau de escolaridade para estabelecimento das possibilidades de empresariedade local em relação às suas necessidades, para fazer face à implantação de um pólo agroindustrial. Ainda, do tipo de posse da terra para determinação da possibilidade de financiamento e de capacidade de decisão empresarial autônoma, bem como o número de associações de classe existentes para defesa de direitos individuais e/ou coletivos.
O grau de posse da terra e da propriedade e tipos de trabalhadores	
O nível do agro-negócio voltado à empresa rural	
Associações e sindicatos	

Fonte: Dados da pesquisa.

que permitem “medir” a relação entre modernização agrícola e produtividade dos estabelecimentos. Com esses números e tamanhos de propriedades, constataram-se a boa distribuição social da terra e, ao mesmo tempo, a predominância da área em mãos de médias e grandes empresas rurais, capazes de realizar produção e retornos financeiros em níveis necessários para implantação e manutenção de um desenvolvimento sustentável. Essa produção, se industrializada por empresas reunidas em um pólo agroindustrial e exportada para outras regiões ou países, é que determinará maiores fluxos de capitais, empregos, rendas e tributos para o município, objetivo das autoridades constituídas.

Em relação ao clima e seus fatores condicionantes, caracterizado em síntese pelo balanço hídrico da macrorregião, segundo o CEPAGRI/Unicamp e o IAC, são perfeitos para as explorações agropecuárias que nela se desenvolvem, de modo que não se constitui em fator limitante à produção agropecuária. Inclusive apresenta condições ideais para a cultura do café. O balanço hídrico, com uma precipitação pluviométrica de 1.385mm anuais, revelou uma pequena deficiência nos meses de julho, agosto e setembro (18mm na época da colheita e inverno) e um excedente nos meses de dezembro a março (época de maior desenvolvimento das culturas).

Altitude, latitude e longitude, principalmente, definem o *habitat* dos vegetais. O “zoneamento agrícola”, muito usado na década de 1970, como pré-condição para o financiamento das culturas, é exemplo disso. A análise dos fatores climáticos confirmou suas condições favoráveis, considerando que as explorações econômicas que são realizadas em Mogi-Guaçu estão perfeitamente adaptadas ao clima local e têm alta rentabilidade como atividade. Os elementos climáticos vigentes, de acordo com o CEPAGRI e o IAC, possibilitam aos produtores da região consideráveis alternativas para explorações em termos de agropecuária. Em não havendo restrições climáticas às atividades agropecuárias aí desenvolvidas, representam elementos favoráveis à implantação do pólo agroindustrial.

Quanto aos recursos hídricos, comprovou-se a existência de uma região rica em rios e córregos, com uma bacia de distribuição territorial passível de garantir o fornecimento de água aos elementos do clima, à área urbana, ao pólo agroindustrial e às atividades agropecuárias. Nesse sen-

tido, o município está cercado de rios cujos afluentes propiciam um território muito bem irrigado.

A correlação entre a hidrografia e o volume de precipitação pluviométrica anual evidencia as condições favoráveis geradas pela comunhão desses fatores no município.

A garantia de suprimento de água para utilização industrial está, portanto, apenas na dependência do planejamento do projeto de infraestrutura do pólo agroindustrial. Aqui, evidencia-se a importância de ser observada a legislação de captação, utilização/reutilização, tratamento e devolução da água aos seus mananciais, de modo a garantir suas qualidades, observados os princípios da sustentabilidade.

Em relação aos recursos edafológicos, segundo o IAC e o DEXTRU/CATI, ambos da SAA, constatou-se que 71,72% dos solos do município são do tipo latossolos vermelho-amarelo, conhecidos como terra roxa de alta fertilidade. São solos suaves ondulados e de textura média, argilosa/média, média/argilosa. Ocorrem, ainda, os argilossolos vermelho-amarelo, que representam 17,04% do total, também de relevo suave ondulado e de textura média, arenosa/média, argilosa. Juntamente com os anteriores, correspondem a 88,76% de solos férteis, que bem traduzem o sucesso das explorações agropecuárias realizadas no município. As terras de várzea, de textura indiscriminada, correspondem a apenas 1,42% da área total de solos, constituindo terras “frescas”, que são utilizadas nos cultivos de olerícolas. Com esses tipos de solos e essa distribuição, esses recursos representam importantes pontos fortes para o projeto do pólo agroindustrial pela possibilidade de uma produção agropecuária maior a menores custos.

No caso de Mogi-Guaçu, a fertilidade natural dos solos constitui uma fonte de oportunidade que vem sendo aproveitada. Entretanto, a implantação de um pólo agroindustrial, com o conseqüente aumento da extração de elementos do solo pela produção, exige planejamento cuidadoso de utilização.

Ficou evidente que o município conta com solos privilegiados, tanto em termos estruturais quanto de fertilidade e, por isso mesmo, cabe aos planejadores/executores do plano de implementação do pólo agroindustrial a preocupação com a preservação dessas condições, observados os princípios da sustentabilidade sintetizados na expressão de Lester Brown, “*uma sociedade*

sustentável é aquela que satisfaz suas necessidades sem diminuir as perspectivas das gerações futuras” (ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2000). Daí, aliado ao planejamento da implantação do pólo agroindustrial, a importância de um plano de manejo adequado às características específicas de cada tipo de solo, observadas as indicações do zoneamento agrícola estadual e a Lei Orgânica do Município.

A análise da população de Mogi-Guaçu, dos municípios limítrofes e daqueles de influência imediata ofereceu dados sócio-econômicos importantes.

A população de Mogi-Guaçu é de aproximadamente 124 mil habitantes. A maioria dessa população reside no meio urbano (93,52%) e cresce à alta taxa (2,03% a.a.). A densidade urbana é de 3.031,15 pessoas/km<sup>2</sup>, o que representa demanda por alimentos e produtos agroindustrializados alimentares ou não. Isso aponta para possíveis futuros problemas ligados ao abastecimento, geração de empregos, disponibilidade de moradia, água, luz, esgoto, asfalto, transporte e atendimento aos serviços de educação, saúde e segurança. A implementação de um pólo agroindustrial no município contribuiria para sanar muitos desses eventuais problemas em função de maiores fluxos monetários que iriam circular pelos diferentes segmentos e instituições da sociedade local.

A população economicamente ativa constitui 3/4 da população total. Esse dado constitui um ponto forte no sentido de que a relação 3:1 demonstra factibilidade econômico-social, pois, para cada dependente, três pessoas estarão produzindo, garantindo sustento e contribuindo para a Previdência Social. Para Mogi-Guaçu, a taxa de crescimento populacional geométrico e a força de trabalho revelam a necessidade de criação de maiores níveis de atividade econômica que propicie poder de compra para essa população. Nesse sentido, a criação do Pólo Agroindustrial, mais uma vez, revela-se como uma estratégia interessante.

O meio rural concentra apenas 6,48% da população e uma densidade de 9,5 pessoas/km<sup>2</sup> caracterizando: a) alto padrão tecnológico de produção agrícola, com a utilização de máquinas e implementos - fator de substituição de mão-de-obra e aumento da produtividade; b) gerência absenteísta, com os produtores e famílias residindo na cidade; c) utilização de trabalho volante, com a maioria dos trabalhadores morando fora

das propriedades; d) êxodo rural, dadas as possibilidades antevistas pelas pessoas em relação à cidade; e) combinação de algumas ou mesmo de todas essas alternativas.

Cabe lembrar que, segundo Rostow (1978), o deslocamento da população rural em direção ao meio urbano ocorre de modo natural com o desenvolvimento. Para Graziano da Silva (1999) e outros autores, está ocorrendo um movimento, porém menor, daqueles que optam pelo campo em busca de condições menos estressantes para viver, seja na forma de *part-time* ou integral.

Nesse sentido, a formação do pólo agroindustrial pode contribuir positivamente para a criação de maiores níveis de empregos tanto para a população das áreas rurais como urbanas, em municípios afastados dos grandes centros populosos, no que seria a interiorização do setor industrial. Entretanto, o surgimento da atividade empresarial industrial de um pólo agroindustrial induz de modo natural ao deslocamento de contingentes de trabalhadores de fora da região, à procura de empregos. Esse é um ponto importante a ser observado pelos planejadores do pólo agroindustrial, de modo a compatibilizar ou prever políticas públicas de localização e adequação populacional (FUSFELD, 2001).

Citada por Wonnacott e Crusius (1985), a Lei de Okun (Arthur M. Okun) estipula que, no longo prazo, uma variação de 3% no PIB real determina uma variação de 1% na taxa de desemprego na direção oposta, ou seja, um aumento de 3% na produção de bens e serviços de um país, região ou município determina uma diminuição de 1% na taxa de desemprego.

A implantação de um pólo agroindustrial e a conseqüente demanda por volume de produção pode, como já foi realçado, contribuir para a criação de empregos rurais e, com isso, para a diminuição da pressão populacional urbana em suas múltiplas facetas. Além do que, possibilitaria um aumento da renda, ou seja, do poder de compra em mãos de um maior número de pessoas, com saltares reflexos para a economia local.

Cerca de 70,03% da população de Mogi-Guaçu é de eleitores. Isso, somado à existência de dois sindicatos e de duas associações comerciais, representa forte potencial de poder político e de concentração de reivindicações.

Em relação às populações limítrofes e regionais, variáveis do ambiente externo e fontes de oportunidades a serem aproveitadas represen-

tam um mercado consumidor de mais de 600 mil pessoas, das quais 91,75% estão em área urbana, necessitando de alimentos e outros produtos processados pela agroindústria.

A relação força de trabalho e população dependente dos municípios limítrofes, incluso Mogi-Guaçu, mantém-se aproximadamente em 3/4 e 1/4, respectivamente. Computados os municípios de Americana, Amparo, Bragança Paulista, Campinas, Limeira e São João da Boa Vista, próximos, com altos índices de industrialização, tem-se um total de 1,66 milhão de pessoas, 96,16% no meio urbano e 3,84% no meio rural. Isso aponta para uma demanda considerável, em termos de produtos alimentares processados por agroindústria. Nesse contexto, a proximidade de Mogi-Guaçu, aliada a sua capacidade de produção agropecuária, torna um pólo agroindustrial potencialmente capaz de atendimento dessas necessidades.

O índice de alfabetização em Mogi-Guaçu é de 93,5%, e cerca de 10,37% das escolas do ciclo básico está no meio rural. A relação numérica entre os alunos matriculados no meio urbano/meio rural acompanha a relação população urbana/população rural no município, evidenciando-se idênticas oportunidades de aprendizagem e assistência, tanto na cidade quanto no campo. Quanto ao grau de escolaridade dos empresários rurais, cerca de 29,48% possuem nível superior (pelo menos 15 anos de estudo) e 40,56% possuem pelo menos os quatro primeiros anos do primeiro grau. Dos restantes 29,94%, a metade possui o primeiro grau completo e a outra metade o segundo grau completo. Não existem proprietários analfabetos no município. A soma dos que possuem curso médio e superior é de 44,76%, revelando um alto grau de escolaridade dos empresários rurais. A existência de duas faculdades locais representa uma contribuição adicional de cerca de 120 novos técnicos de nível superior a cada ano, com especialidades nas áreas de biologia, química, engenharia ambiental, matemática, que poderão atender perfeitamente a demanda por mão-de-obra especializada das empresas de um pólo agroindustrial implantado no município.

Esses dados induzem à consideração de que nos diferentes segmentos da população local existem suficientes recursos humanos, tanto em nível de mão-de-obra quanto de direção/gestão, para assunção das diferentes tarefas que a cada um competiria nos diferentes setores, em

relação à implantação de um pólo agroindustrial. Inclusive, com sua implementação, ampliar-se-ia o mercado de trabalho local em termos de qualidade técnica, de possibilidades de emprego especializado, de distribuição de renda e ascensão social. Se à situação caracteristicamente favorável da educação somar-se o poder político representado pelo alto número de eleitores, ter-se-ia a indicação de que a capacidade de decisão das forças políticas representativas da população é considerável.

Em relação aos recursos de capitais, o diagnóstico procurou determinar sua existência, no necessário, para preparo, edificação e funcionamento do complexo do pólo agroindustrial, da produção agropecuária e industrial, nas suas diferentes fases. Para a implantação do pólo agroindustrial serão indispensáveis recursos públicos para aquisição da área, preparo e instalação da infraestrutura (água, energia elétrica, esgoto, arruamento, asfalto). Da parte do empresário industrial, recursos para instalação da planta industrial, capital de giro para aquisição da matéria-prima e pagamento dos empregados. Do empresário agropecuarista, recursos para custeio da produção e para investimentos em máquinas e equipamentos.

O PIB de Mogi-Guaçu (R\$1,43 bilhão) situou-se em 27º entre os 645 municípios do Estado em 2001. Com uma receita tributária de R\$8,76 milhões e um VBPpm agrícola de 868,51 milhões, o município seria capaz de gerar recursos para implementar um pólo agroindustrial. Correlacionam-se a isso as excepcionais condições oferecidas pelos recursos naturais, o tamanho e a qualidade de sua população. A capacidade orçamentária/financeira da prefeitura, representada pela sua receita tributária, de 0,61% do PIBpm do município e 1,01% do VBP agrícola do município, mostra que tem condições para implementar e colocar em execução o pólo agroindustrial.

O que faz aumentar a receita tributária da prefeitura é o aumento da atividade econômica no município. Nesse sentido, o aumento do número de unidades empresariais industriais e daquelas prestadoras de serviços, pela implementação de um pólo agroindustrial, é que determinarão o aumento da atividade e da receita.

O capital em mãos dos agropecuaristas locais, medido pelo VBPpm agrícola, representa o capital inicial ou as possibilidades de autofinanciamento gerado por eles. Nesse sentido, o VBPpm

agrícola corresponde à cerca de 60,56% do Valor Adicionado (PIB) do município. Além do que, o VBPpm inclui o valor dos insumos comercializados e adicionados à produção agropecuária e corresponde ao montante de recursos gerados pela agricultura e que fluem na economia local.

Quanto à análise das outras fontes de financiamento que servem ao produtor rural e agroindustrial, constatou-se que os financiamentos oficiais estaduais para a agropecuária e a agroindústria são remunerados a taxas de juros de 4% a.a. para custeio e investimento (BANAGRO, 2002). As taxas de financiamento federais são remuneradas a 8,75% a.a. para custeio e 10,75% a.a. para investimentos (MINISTÉRIO, 2002), enquanto que o setor privado pratica taxas bem mais elevadas. A análise comparativa dessas taxas, frente às taxas do setor bancário privado, mostrou que o governo está subsidiando os produtores e que existem possibilidades de financiamentos para os diferentes possíveis segmentos envolvidos com as atividades do pólo agroindustrial a ser implantado.

Ainda considerando as taxas de juros, coube examinar duas diferentes alternativas dos empresários para viabilizarem financeiramente seus projetos de produção: aplicar recursos próprios ou tomar financiamento bancário de órgãos do governo ou privados. Essa decisão passa pela taxa de juros que irá pagar os compromissos assumidos como devedor e a taxa de remuneração que seus recursos estão obtendo junto às instituições bancárias como credor.

Dentre as diferentes taxas bancárias do setor privado, a taxa bancária sobre o capital de giro foi a que se revelou mais vantajosa para o tomador. Para pessoa jurídica, essa taxa variou entre 35,96% e 42,69% a.a., respectivamente, a menor e a maior taxa mensal (BACEN, 2002). Esse é o tipo de recurso utilizado pelos empresários do comércio e indústria e, portanto, seria aquele destinado ao agroindustrial, no caso de pólos agroindustriais. Percebe-se a grande diferença entre as taxas do setor privado e as do setor governamental subsidiadas. As taxas vigentes para pessoas físicas - cheque especial, crédito pessoal e aquisição de bens - revelaram-se muito mais altas e proibitivas para os empreendimentos agropecuários.

A análise dos possíveis retornos das aplicações de recursos próprios dos empresários no sistema financeiro ou na atividade agropecuária/agroindustrial visa responder as perguntas:

Como realizar a produção ao menor custo? Utilizar recursos financeiros próprios ou tomando emprestado? O empresário deve deixar os recursos próprios aplicados no mercado financeiro e tomar empréstimo ou realizar a produção com recursos próprios e não tomar empréstimos? As respostas a essas questões são relevantes porque existe a oferta de capitais, porém, o empresário é que vai decidir se irá ou não participar dos negócios relacionados a um pólo agroindustrial em implantação.

Essas respostas passam pelas diferentes possibilidades de remuneração aos recursos financeiros próprios aplicados que são: poupança, certificados de depósitos bancários (CDB), depósitos interbancários (DI), fundos de ações, dólar, ouro, terras e imóveis. Terras e imóveis constituem ativos de baixa liquidez e de difícil realização em curto prazo e, portanto, não foram considerados na análise do custo do dinheiro. Aplicações em ações e dólar podem representar maiores níveis de ganho financeiro. Entretanto, representam, também, maiores riscos de perdas, além de exigirem mais acompanhamento, atenção e agilidade. Por outro lado, aplicações financeiras bancárias em fundos (DIs e CDBs) rendem no mínimo taxas de juros de 1% ao mês, o que corresponde a 12,70% anualizados, pagam 20% de tributos ao governo, mas cobrem perfeitamente as taxas de juros dos planos de financiamento da safra. Esses fundos são lastreados em títulos bancários e do Governo.

Quanto a deixar os recursos próprios aplicados em poupança, a taxa anualizada da remuneração dessa aplicação foi de 9,1427% em 2002. A menor remuneração paga nesse ano foi de 0,6177%, em fevereiro, e a maior 0,8627%, em dezembro (BACEN, 2002). Embora a taxa de poupança seja a aplicação financeira que menores retornos oferece, embute benefícios não percebidos pelos aplicadores, tais como: garantia do dinheiro aplicado até R\$20.000,00 por aplicador, o não pagamento de imposto sobre a renda (20%) e o reembolso da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) após 90 dias de aplicação. Como parece resultar um pequeno ganho entre a aplicação no mercado financeiro e os custos resultantes da tomada de empréstimos, o lucro resultará da administração de cada projeto de produção, ou seja, da otimização dos recursos de modo a obter as maiores

produtividades.

Essa análise permitiu considerar que os juros cobrados pelos governos estadual e federal, em termos de mercado financeiro, estão subsidiando a atividade agropecuária e agroindustrial, pois os recursos mantidos depositados em poupança, a menor remuneração ao dinheiro, cobrem perfeitamente o custeio da produção e quase os de investimentos.

No caso de os empresários possuírem recursos financeiros particulares que estão sendo remunerados em aplicações bancárias, na opção para um dado empreendimento, poder-se-ia utilizar esses recursos e não contrair compromissos ou mantê-los aplicados e obter financiamento.

Pode-se considerar que existem recursos financeiramente acessíveis e perfeitamente passíveis de cobertura, postos à disposição dos empresários agropecuaristas e agroindustriais que se propuserem à atividade produtora em Mogi-Guaçu. Qualquer aplicação, inclusive a de poupança, cobre perfeitamente as taxas de retornos propostas pelos financiamentos governamentais. Isso significa que o produtor não precisa, necessariamente, utilizar seus recursos próprios para realizar a produção.

A análise dos recursos de tecnologia envolveu aspectos da capacidade tecnológica do empresário rural, de seu aparato produtivo, da infra-estrutura física e institucional e dos órgãos de apoio técnico, existentes no município ou região.

O diagnóstico revelou uma população local de mais de 124 mil pessoas, com uma população limítrofe na ordem de 1,66 milhão, um índice de 93,5% de alfabetização, 44,76% dos empresários com no mínimo 11 anos de estudo, acrescida das possibilidades tecnológicas de produção existentes, aeroporto regional, 900km de malha rodoviária, ferrovias, além de amplos meios de comunicação (emissoras de televisão e de rádio e vários jornais). A infra-estrutura de apoio tecnológico local e regional é constituída de universidades e de diversos órgãos de extensão e de pesquisa e fomento. A proximidade de duas Universidades Estaduais de reconhecida competência na formação de recursos humanos e geração de conhecimento - UNICAMP (Campinas) e USP (Piracicaba) -, além de inúmeras outras Instituições de Ensino Superior em toda a região, representam apoio nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de produtos.

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - através dos

Institutos Agrônomo (de Campinas), de Zootecnia (Nova Odessa) e de Tecnologia de Alimentos, da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) - executa pesquisa e extensão na área de produção agropecuária e suporte às agroindústrias.

O Serviço Brasileiro de Apoio às micros e pequenas Empresas (SEBRAE) fomenta e financia a realização de estudos, projetos e treinamento de recursos humanos ligados a programas industriais e agroindustriais.

Esse forte conjunto de instituições constitui um soberbo arcabouço de assistência tecnológica posta à disposição dos possíveis empresários relacionados ao pólo agroindustrial.

As análises da infra-estrutura de produção nas propriedades e no município, dos métodos e processos utilizados para produzir e das possibilidades de apoio tecnológico evidenciaram as reais possibilidades da implantação de um pólo agroindustrial no município. Essas possibilidades mostraram-se positivas quando correlacionadas com as análises anteriores dos recursos naturais existentes, da população local e limítrofe e de capitais disponíveis.

Em relação aos recursos de empresarialidade, evidenciou-se que a capacidade empresarial (agropecuária e serviços) apresenta altos índices de qualificação. Em Mogi-Guaçu, existem 27 unidades comerciais ligadas ao atendimento aos agropecuariastas. A consideração de que cada unidade empresarial ligada a esse comércio também representa mais um potencial empresário ligado ao setor aumenta o grau de capacidade empresarial existente no município. Ou seja, representa o número de empresários que estarão, de um modo ou de outro, potencialmente interessados no pólo agroindustrial, quer como empreendedores, quer como parceiros. Essa capacidade empresarial do comércio, somada àquela diretamente relacionada à produção agropecuária, representa o potencial direto de empresarialidade do setor no município. A implementação de um pólo agroindustrial no município possivelmente fará aumentar em número e gênero as empresas de atendimento aos diferentes segmentos envolvidos e/ou ampliará as possibilidades das já existentes.

Mogi-Guaçu possui uma população rural de 8.044 pessoas, das quais cerca de 83,44% têm seus empregos garantidos pela atividade

agropecuária. Esse dado permite concluir que qualquer aumento nos fluxos monetários para a agropecuária local tenderá a aumentar a renda *per capita* dessa população. Conseqüência desse fato será o aumento do fluxo monetário em direção ao centro urbano/comercial. A vitalização do comércio local, por sua vez, determinará aumento das receitas tributárias do município e maiores possibilidades de atendimento às necessidades da comunidade. Os aumentos dos tributos aumentam as receitas do Estado e com isso as possibilidades da prefeitura em receber maiores volumes de “transferências” financeiras, em função de sua maior contribuição para a arrecadação estadual. Dessas possibilidades, percebe-se a relevância da implementação do pólo agroindustrial no município, como indutor de maiores fluxos monetários, devido aos ciclos produtivos e de atendimento às necessidades pessoais.

Por fim, pode-se considerar que, para além do interesse do poder executivo do município em viabilizar o Pólo Agroindustrial, por meio da infra-estrutura e logística necessária, os recursos naturais revelaram-se suficientes para suportarem tanto a produção como a implantação de um parque agroindustrial, acionado por comprovada força de trabalho, garantido pela existência de recursos de capital, acrescido de infra-estrutura, apoio tecnológico e existência de um empregado capaz de engendrar a produção de modo rentável em Mogi-Guaçu.

#### 4 - SUGESTÕES

A metodologia utilizada na constituição do diagnóstico merece aperfeiçoamento por aqueles que potencialmente poderão utilizá-la em situações semelhantes, de modo a obter e agregar medidas cada vez mais próximas à realidade dos municípios estudados. Nesse sentido, sugere-se o levantamento das faixas de rendas familiares, mensal e/ou anual, que sirvam de indicadores do poder de compra em mãos da população. Dadas às características conjunturalmente variáveis da economia brasileira, esses valores devem ser recentes, pois as atualizações, sejam quais forem os métodos, não oferecem conclu-

sões consistentes.

Ainda como sugestão, indica-se a elaboração do levantamento do setor industrial, se existente, para permitir a determinação do Valor Adicionado (PIB) dos três setores produtivos. Isso ofereceria uma idéia sobre a importância econômica de cada setor no município. A determinação apenas do Valor Bruto da Produção não possibilita esse conhecimento, pois inclui insumos utilizados na produção, enquanto o Valor adicionado os exclui. No caso do presente diagnóstico, foi feito apenas o levantamento das empresas existentes relacionadas ao fornecimento para o setor agropecuário, porém, não da sua produção.

Em termos de sugestão aos poderes legislativo e executivo, aponta-se a importância da criação de um sistema municipal de levantamento de dados de emprego/desemprego, de modo a obter um instrumento auxiliar de balizamento da política municipal em relação a essas variáveis, dado que os indicadores existentes não são suficientes para orientar os governos locais na tomada de decisão quanto ao problema. A realocação de trabalhadores e a alocação dos novos empregos advindos da implantação do pólo agroindustrial, devem ser planejadas, tanto quanto a instituição de um sistema local de medida do desemprego, de modo a manter os poderes públicos e/ou órgão responsável informado a tempo para a tomada de medidas que resolvam essas contingências.

O estudo/análise da população dos municípios limítrofes à Mogi-Guaçu como força de trabalho e demanda regional também foi feito. Em trabalhos posteriores, sugere-se que também seja estudada a produção agropecuária desses municípios como oferta, dadas as inter-relações e interdependências que possam existir em relação ao pólo agroindustrial do município em estudo.

Percebeu-se a importância da disseminação de pólos de desenvolvimento - no caso um pólo agroindustrial municipal - como instrumentos auxiliares para a obtenção de: mercados competitivos, formais tanto em termos de emprego como de produção re-investimento de capitais, propiciador da disseminação na distribuição da renda para outros segmentos sociais, gerador de novas tecnologias e novos produtos.

#### LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE CAMPINAS - ACIC. **Relatório Econômico 2001**. Campinas: De-

partamento de Economia, 2001. 55 p.

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental**: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books, 2000. 206 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. (2002). **Taxas de juros das operações ativas**: juros prefixados. Disponível em: <<http://www.bacen.com.br>>. Acesso em: 27 maio 2003.

BANCO DO AGRONEGÓCIO FAMILIAR - BANAGRO/FEAP. **O Banco do Agronegócio Familiar**. São Paulo: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 2002. 29 p.

CHABARIBERY, D. **Inovação e desigualdade no desenvolvimento da agricultura paulista**. São Paulo: IEA, 1999. 178 p. (Coleção Estudos Agrícolas, n.7).

CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL. **Plano Plurianual de Desenvolvimento Agropecuário do Município de Mogi Guaçu - SP**. Mogi Guaçu/SP, 1997. 48 p.

FUSFELD, D. R. **A era do economista**. São Paulo: Universidade de Michigan/Saraiva, 2001.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Plano Agrícola e Pecuário 2002/2003**. Brasília, 2002.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural**. Campinas: UNICAMP/IE, 1999. p. 1-33. (Pesquisas, n. 5).

HADDAD, P. R. (Org.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil**: estudo de Clusters. Brasília/DF: CNPq/Embrapa, 1999. 263 p.

HIRSCHMAN, A. O. **De la economia a la política y mas alla**. México: Fondo de Cultura Económica, 1981.

PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M. A. S. O problema da organização econômica. In: **Manual de Economia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 606 p.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 1997. Cap 3, 922 p.

ROSSI, C. (Org.). Qualidade de vida: índice de desenvolvimento humano das Nações Unidas. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 29 jun. 2000. Encarte especial.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 274 p.

WONNACOTT, P.; CRUSIUS, Y. R. **Glossário**: introdução à economia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.

YOUNG, B. J.; CAMPIGLIA, A. P. B. **Pólos agroindustriais**. Campinas/SP: CATI, abr. 1991<sup>a</sup>. 52 p. (Manual Técnico, n. 34).

### **PÓLO AGROINDUSTRIAL MUNICIPAL COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTOSOCIOECONÔMICO: o caso de Mogi-Guaçu**

**RESUMO:** *Pólos Agroindustriais Municipais constituem-se numa estratégia de superação da etapa de crescimento econômico pela integração da agropecuária ao complexo industrial. O objetivo deste trabalho consistiu na elaboração de diagnóstico que auxiliasse a tomada de decisão na implantação de um Pólo em Mogi-Guaçu. A metodologia utilizada para sua consecução baseou-se na teoria econômica e envolveu o levantamento dos recursos naturais, populacionais, de capital, de tecnologia e de capacidade empresarial existentes. Além do interesse das autoridades municipais, os recursos naturais revelaram-se suficientes, com comprovada força de trabalho, recursos de capital e de infraestrutura, apoio tecnológico e um empresariado capaz de viabilizar o Pólo em Mogi-Guaçu.*

**Palavras-chave:** *desenvolvimento local, pólos, agroindústria.*

*Informações Econômicas, SP, v.34, n.10, out. 2004.*

**MUNICIPAL AGRO-INDUSTRIAL POLE AS A STRATEGY  
FOR ECONOMIC GROWTH: the Mogi-Guaçu case**

**ABSTRACT:** *Municipal Agro-industrial Poles can be a strategy for moving into a higher economic growth stage by integrating the farming and cattle raising activities into the industrial complex. The purpose of this paper is to develop a diagnosis to aid in the decision-making process of setting up an agroindustrial pole in Mogi-Guaçu, SP, Brazil. The methodology applied was based on the economic theory, including a survey on available natural resources, population, as well as existing technological and corporate capabilities. In addition to the interest shown by municipal officials, natural resources have proven to be enough, there is a proven workforce available, and there are the necessary capital and infra-structural resources, technological support and an entrepreneurial class willing to make the Mogi-Guaçu Pole feasible.*

**Key-words:** *local development, agroindustrial poles, development centers, agroindustry.*

---

Recebido em 15/07/2004. Liberado para publicação em 10/09/2004.