

**UMA ABORDAGEM DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SUA RELAÇÃO
COM A TRAJETÓRIA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS
AGRÍCOLAS**

Marilise Dorneles Spat – PPG Economia/UNISINOS

E-mail: marilisespat@yahoo.com.br

1 Introdução

Atualmente, vive-se a era da globalização, em que o conhecimento e as informações são imprescindíveis. Ocorrem mudanças a todo instante, em todas as áreas e setores, exigindo cada vez mais a qualificação das pessoas e que sejam suficientemente preparadas para atender às demandas do mercado. Isso suscita o fato de que não só as pessoas estejam aptas, mas também, e principalmente, as organizações precisam estar atentas ao que ocorre a sua volta se quiserem manter a competitividade num mercado que exige, constantemente, formulação de estratégias e planejamento. No período recente, os analistas regionais têm se preocupado com questões inerentes ao comércio internacional devido, dentre outros fatores, ao processo de globalização e à hipótese de que o crescimento de uma região está diretamente relacionado com sua habilidade em competir no mercado internacional.

No Brasil, alguns autores, como Dallabrida e Büttgenbender (2007) e Silva e Cocco (2006), enfatizam a importância da proximidade geográfica das organizações para explicar um melhor desempenho em termos de competitividade. A formação de um arranjo produtivo, entre unidades do setor metal mecânico, no Rio Grande do Sul e em São Paulo, pode ser vista como uma solução viável para competir num mercado globalizado. De acordo com Silva e Cocco (2006), o território mostra-se como parte constitutiva de objetos e processos e não apenas como base material da produção, mas também como infra-estrutura social, institucional e cognitiva, favorecendo os processos de integração e de especialização das empresas.

Desde a década de 1970, assiste-se ao fenômeno do surgimento de redes de cooperação e arranjos produtivos locais. Para Kerstenetzky (2003, p.5-6), Alfred Marshall descreveu o fenômeno como “a aglomeração territorial de organizações do mesmo ramo ou ramo similar, onde a mão-de-obra especializada e insumos estão disponíveis e podem ser compartilhados e rapidamente utilizados”. Conforme Chesnais (1999), as novas condições mundiais de

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

concorrência ocorridas desde os anos setenta, em todas as atividades produtivas, foram responsáveis pelo processo de concentração e de centralização do capital dos grandes grupos internacionais. Dentre os fatos abordados, tem-se a acumulação de competências tecnológicas e o desenvolvimento e agregação de valor.

Nesse contexto, o artigo tem como objetivo analisar a trajetória da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas (IMA), no Rio Grande do Sul e em São Paulo, a partir da abordagem do desenvolvimento regional. Diante dessa constatação fez-se necessário apresentar uma sustentação teórica sobre o desenvolvimento, como ele ocorre e o que implica em arranjos produtivos locais. Para Hevia *apud* Dallabrida e Büttendbender (2007) é importante que as políticas de desenvolvimento local busquem obter vantagens para a região ou território, dentre elas: melhorar a qualidade de vida e bem-estar social dos cidadãos; reduzir a dependência externa; reforçar o espírito coletivo; gerar emprego; conservar o meio ambiente e o desenvolvimento cultural da comunidade.

O presente trabalho propôs-se, primeiramente, a fazer uma revisão sobre as teorias existentes a respeito de desenvolvimento regional, especialmente, aglomerações produtivas, como se formam e seus efeitos na região. Num segundo momento, procurou-se relacionar os estudos sobre desenvolvimento regional com a trajetória da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas no Rio Grande do Sul e em São Paulo. Nesse setor, o processo de concentração ocorreu de forma intensa e significativa, configurando aglomerações produtivas nesses estados, considerados, atualmente, como principais pólos produtores do Brasil. É importante ressaltar que, a partir dos anos setenta, iniciou-se o processo de fusões e aquisições, intensificando-se na década seguinte, alterando a conformação do setor e resultando na manutenção de poucas empresas (maioria de capital internacional).

O processo, denominado de reestruturação industrial por vários autores, engloba várias indústrias e setores e pode ser abordado por vários planos analíticos, destacando-se o das mudanças na estrutura patrimonial das empresas (desnacionalização/concentração), adoção de novas técnicas organizacionais (*Just in Time*, Gerência da Qualidade Total etc.), redução de linhas de produtos etc. A maioria das nações industrializadas respondeu positivamente as consequentes transformações nos critérios definidores da competitividade internacional, conseguindo manter posições ou avançar na disputa pelos mercados internacionais (KUPFER, 1998).

Para tanto, utilizou-se também como referencial o estudo de Spat (2006), que descreve o comportamento da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas nos dois principais

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

estados produtores do país: Rio Grande do Sul e São Paulo. Esse estudo foi realizado a partir dos indicadores estruturais de margens de custos, rentabilidade e produtividade. Esses, obtidos a partir de dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), utilizando-se a classificação 29.3 do Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE), correspondente à indústria em questão, entre os anos de 1996 e 2003.

Dessa forma, procurou-se estabelecer um conjunto de dados e informações, os quais revelassem as possíveis vantagens e/ou desvantagens apresentadas pela produção e comercialização da indústria produtora de máquinas e implementos agrícolas.

2 Referencial teórico: aglomerados industriais e desenvolvimento regional

Em termos gerais, as aglomerações industriais representam uma modalidade de organização da produção que tem como elementos centrais as pequenas e médias empresas e a dimensão territorial. Um primeiro aspecto teórico a ser analisado é o fato de que uma concentração geográfica associada a um tipo de especialização setorial dá origem a economias externas que podem ser aproveitadas pelas empresas. Essas externalidades podem ser as que têm influência da proximidade entre as empresas, propiciando rendimentos crescentes na indústria, seja ao reduzir os custos de transporte ligados aos processos de integração vertical e horizontal da produção ou ao permitir que se beneficiem com a utilização conjunta de alguns recursos localizados – em termos da criação de um mercado de trabalho especializado, da oferta de matérias-primas e maquinário, de infra-estrutura e serviços especializados (SILVA e COCCO, 2006).

As externalidades tecnológicas se desenvolvem quando a proximidade geográfica favorece a distribuição de conhecimento e a difusão de inovações, criando um contexto de interações e grande conectividade que reduz os custos de transação entre empresas, fundamentalmente em face de tecnologias fluidas. Por outro lado, em alguns casos, as empresas localizadas nos distritos industriais podem desfrutar ainda de outros tipos de externalidades, tais como as de tipo “reputacional” ou de natureza mais “institucional”, ligadas às relações de confiança que se estabelecem e à maior articulação entre as demandas individuais e as instâncias coletivas que se referem às instituições intermediárias da economia (SILVA e COCCO, 2006).

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

Ainda segundo os autores, as características particulares que distinguem os distritos industriais estão concentradas na capacidade de gerar redes locais de organização flexível de produção e de desenvolver modalidades inovadoras de aprendizagem técnica. As relações de colaboração entre os atores e as externalidades locais vêm permitindo a criação de elevados níveis de eficiência coletiva. Essas características do modelo distrital, aliadas à emergência nos últimos tempos de diferentes tipos de *clusters* e articulações, em níveis empresarial e territorial, mostram a importância que adquire o desenvolvimento econômico como fenômeno localizado.

Também há definições importantes para se entender a utilização de uma escala que permita avaliar o grau de competitividade dos segmentos, como é o caso do setor de máquinas e implementos agrícolas, segundo Casarotto Filho e Pires *apud* Dallabrida e Büttendbender (2007, p.205):

Aglomeração Produtiva, concentração regional de empresas que podem pertencer a diversos segmentos de produtos; Pólo, concentração regional de empresas voltadas ao mesmo segmento de produtos; *Cluster*, aglomeração competitiva, ou seja, um pólo interligado onde haja forte interação entre as empresas, estendendo-se verticalmente a jusante e a montante, lateralmente, e comportando entidades de suporte privadas e governamentais; Sistema Produtivo Local ou Sistema Econômico Local, região fortemente estruturada, contendo um ou mais *clusters*, com um planejamento territorial com alta interação público-privada, com respeito à cultura e com o objetivo de assegurar a qualidade de vida dos habitantes; Cadeia Produtiva são as diversas etapas de produção, desde a matéria-prima ao produto final, incluindo fornecedores de equipamentos, podendo ou não estar integralmente num *cluster*. Pode-se ter cadeia produtiva do país, do Estado, da região; Cadeia de Valor são as etapas da cadeia produtiva quando se referem a uma empresa ou a um pólo ou *cluster*; Rede de Empresas é o conjunto de empresas entrelaçadas por relacionamentos formais ou simplesmente negociais, podendo ou não ser circunscrito a uma região; Consórcio de Empresas é uma rede de empresas entrelaçadas por laços formais de cooperação, normalmente circunscrita a uma determinada região.

Os aglomerados industriais, como produto típico do desenvolvimento econômico desde uma perspectiva neommarshalliana¹, podem ser definidos como “uma entidade socioterritorial caracterizada pela co-presença ativa, em uma área territorial circunscrita, natural e historicamente determinada, de uma comunidade, de pessoas e de uma população de empresas” (BECATTINI *apud* SILVA e COCCO, 2006, p.15). Ao passo que, para Silva e Cocco (2006, p. 15), “isso implica ver o distrito como uma entidade territorial de produção e de vida na qual se conjugam de forma relativamente indiferenciada aspectos econômicos, sociais, históricos e culturais”.

¹ Marshall *apud* Silva e Cocco (2006, p. 14), denomina “atmosfera industrial” que gera “economias externas” como sendo a potencialização oriunda das vantagens econômicas propiciadas pela proximidade entre as firmas e essas podem ser aproveitadas por todas as empresas que operam em um mesmo território.

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

Em relação ao desenvolvimento, considera-se que essa temática é multifacetada, interdisciplinar e está presente no universo de reflexão das diversas ciências, especialmente a partir das duas últimas décadas. Há diversas perspectivas teóricas² que abordam o desenvolvimento a partir do regional e estas vem para confirmar a importância da territorialidade dos fenômenos e sua referência obrigatória aos aspectos históricos. De acordo com Gonçalves *apud* Dallabrida e Büttendbender (2007, p.26), “é fundamental compreender que não há uma causa única para os fenômenos sociais e não há como explicá-los fora da história e da territorialidade”. Ao voltar ao aspecto histórico na reflexão dos processos de regionalização do desenvolvimento se está buscando superar a visão meramente administrativa e a ótica centralizadora das decisões que têm marcado os processos de regionalização brasileiros e a elaboração de políticas de desenvolvimento regional.

Para Dallabrida e Büttendbender (2007, p.72), o desenvolvimento territorial pode ser entendido como um “estágio da mudança estrutural empreendido por uma sociedade organizada territorialmente, sustentado na potencialização dos capitais e recursos, materiais e imateriais, existentes no local, visando à melhoria da qualidade de vida de sua população”. Ainda segundo Dallabrida e Büttendbender (2007), uma iniciativa de desenvolvimento territorial não significa unicamente um projeto exitoso em um território, mas é preciso, anteriormente a sua formação, que haja alinhamento entre os atores públicos e privados locais, para juntos definirem uma estratégia de desenvolvimento comum. Para Albuquerque *apud* Dallabrida e Büttendbender (2007), os principais objetivos das iniciativas de desenvolvimento econômico local ou desenvolvimento territorial na América Latina são os seguintes:

Maior valorização dos recursos endógenos de cada âmbito territorial, com atividades relacionadas à diversificação produtiva e promoção de novas empresas locais; organização de redes locais entre atores públicos e privados, para promover a inovação produtiva e empresarial no território; estabelecimento de consórcios intermunicipais a fim de incrementar a eficácia e eficiência das atividades de desenvolvimento local; busca de novas fontes de emprego e investimento para o local; promoção de atividades de desenvolvimento científico e tecnológico no âmbito territorial; criação de novos instrumentos de financiamento para atender às micro e pequenas empresas locais; superação das limitações do enfoque assistencialista implícito nos fundos de inversão social e nos programas de luta contra a pobreza; incorporação de políticas de promoção comercial de cidades para promover a competitividade sistêmica territorial; busca de acordos estratégicos em relação aos bens ambientais e ao desenvolvimento sustentável (DALLABRIDA e BÜTTENBENDER, 2007, p.72).

Estas reflexões teóricas contribuem para que se reforce o entendimento de que experiências exitosas de desenvolvimento territorial exigem: a constituição de um processo de cooperação público-privado; a pactuação, entre os atores das diferentes redes de poder

² Para uma síntese do debate a esse respeito, ver Dallabrida, Siedenberg e Fernández (2004).

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

socioterritorial, de uma estratégia de desenvolvimento territorial; e a geração de uma institucionalidade para o desenvolvimento territorial, o que implica a constituição de espaços permanentes de cooperação público-privado, abrangendo as dimensões micro, meso e macro.

No que diz respeito à Indústria de Bens de Capital de Máquinas e Implementos Agrícolas, é importante ressaltar que, segundo Santos *apud* Elias (1996, p. 5-16), “a terra, o trabalho e o capital foram, durante séculos, os principais fatores da produção agrícola, mas a incorporação de ciência, tecnologia e informação ao seu processo produtivo tem conduzido a horizontes jamais imaginados antes do Período Técnico-Científico”. Assim, pode-se dizer que a tecnologia e o capital passaram a subordinar a natureza.

Segundo Elias (1996), essa tecnologia reproduz artificialmente algumas das condições necessárias à produção agrícola, que se torna cada vez mais dependente dos insumos gerados pela indústria. Desta forma, a extensão da área cultivada deixou de ser o fator exclusivo de crescimento da produção agrícola. A reestruturação produtiva das indústrias de bens de capitais no Brasil diminuiu os custos de produção provocando queda nos preços desses bens. O parque industrial de bens de capitais agrícola passou a ser competitivo tanto no âmbito interno quanto externamente. Esse segmento é bastante heterogêneo, sendo composto por três agrupamentos de produtos: colheitadeiras e grandes máquinas, cujo mercado interno é relevante e o custo de transporte elevado; tratores, cuja diferença de escala de produção com os concorrentes norte-americanos e europeus é suficiente para lhes conceder melhor competitividade; e produtos diversificados com destinações diferentes, produzidos por empresas nacionais, de pequeno porte e estrutura familiar.

3 Estudo de caso: a reestruturação da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas

Com relação à estrutura produtiva da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas, trata-se de um mercado altamente concentrado em regiões específicas, um oligopólio mundial no qual vem ocorrendo, desde a última década, um processo de fusões e aquisições que concentrou ainda mais o mercado em dois estados do Brasil, um tradicional produtor de máquinas agrícolas. Essa concentração e os condicionantes favoráveis de demanda interna e externa propiciaram expressivos investimentos em expansão e modernização das plantas produtivas no país, com forte incorporação de tecnologia nos produtos, o que faz com que esse setor, atualmente, apresente máquinas tecnologicamente mais sofisticadas, mais potentes e com mais eficiência na realização de suas tarefas, caso dos tratores com melhor relação

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

peso/potência e das colheitadeiras que reduziram, praticamente a índices próximos de zero, as perdas no processo de colheita (BOLETIM NEIT, 2004).

Castilhos et al. (1999) descrevem que, entre os anos de 1950 e 1970, pode-se verificar o aumento de empresas implantadas no Brasil, nacionais e estrangeiras. Destacam-se as estrangeiras: Ford, Allis Chalmers, Valmet do Brasil, Massey Ferguson, Yanmar Diesel do Brasil, Fiat, Case e Fundituba Metalúrgica no estado de São Paulo; e no Paraná, a New Holland. Nesse período, no Rio Grande do Sul, foram criadas empresas nacionais tanto de capital gaúcho, quanto internacional, destacando-se SFIL, Máquinas Ideal, Francisco Stédile (Fras-Le), Agrisa, Lavrale, Metalúrgica Arcovila, Fankhauser, Jan, Semeato e Stara de capital gaúcho; e a Massey Ferguson como a mais importante de capital internacional. Além da ampliação e da diversificação da Baldan Implementos Agrícolas dentre as empresas nacionais de grande porte.

O setor de máquinas agrícolas automotrizes, em nível mundial, é caracterizado por poucas empresas oligopolizadas que possuem algumas estratégias em comum: economias de escala, aquisição de empresas menores que as possibilitem alcançar maiores mercados consumidores, padronização de peças, máquinas e equipamentos, a fim de facilitar o intercâmbio entre filiais de um mesmo grupo. Essas estratégias em comum foram definidas a partir da crise estrutural dos anos 1980, que também desencadeou um intenso e contínuo processo de fusões e aquisições, contribuindo para a concentração ainda maior do setor no mundo (MARANGONI e PLÁ, 2002).

Na década de 1990, a instabilidade econômica, que afetou diversos setores da economia, atingiu a IMA com as mudanças na política agrícola que dificultaram as regras de financiamento e de comercialização do maquinário agrícola, causando endividamento dos produtores rurais e, portanto, queda da demanda por esses produtos (CALANDRO e PASSOS, 1999).

Castro (1999) elaborou uma tipologia que classificava o comportamento das empresas, após a abertura dos anos 1990, em três grupos diferentes: 1) as que sofreram adaptações regressivas; 2) as que sofreram adaptações com modernização e focalização de atividades; e 3) as que sofreram adaptações com modernização e expansão da capacidade produtiva. De acordo com essa classificação, as empresas de bens de capital, como um todo, se encaixam no segundo grupo, pois apresentaram adaptações com focalização de negócios e modernização. No entanto, o sub-setor de máquinas agrícolas automotrizes se encaixa no primeiro grupo, isto é, aquele grupo no qual as empresas fizeram adaptações regressivas, com redução das funções

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

de fabricação e ampliação das atividades de comercialização e importação. As empresas deste grupo não foram capazes de sobreviver à concorrência das empresas multinacionais que se instalaram no Brasil, tendo como única saída a incorporação por empresas estrangeiras ou o fechamento.

A crise agrícola de 1995 provocou forte retração da demanda por bens de capital, prejudicando a competitividade da indústria brasileira e determinando a falência de firmas já tradicionais no mercado de máquinas, especialmente as de capital brasileiro, como a CBT e a Engesa. Enquanto isso, diversas firmas multinacionais, como a AGCO, a John Deere e a CASE se instalavam no Brasil, ou consolidavam suas posições, como a New Holland ou a Valmet (depois Valtra), passando a dominar o mercado com suas máquinas de elevada tecnologia. A produção de máquinas agrícolas automotrizes no Brasil encontra-se, desde então, predominantemente em mãos de firmas multinacionais e, por este motivo, demanda tecnologias de processo e insumos sofisticados (MARANGONI e PLÁ, 2002).

Contudo, a expansão da atividade agropecuária no país nos últimos anos gerou demanda suficientemente atraente para máquinas agrícolas, que incentivou investimentos com modernização de plantas e aumento da escala produtiva que serviu para atender a produção nacional e gerar capacidade também para o atendimento de uma estratégia exportadora. Por outro lado, o investimento no aumento da produção local de máquinas se justifica, pois existe um grande potencial no país para o crescimento do uso de máquinas agrícolas na agricultura brasileira. O Brasil é um dos poucos países com capacidade para expandir sua área agricultável e culturas como a cana-de-açúcar, a soja, o algodão e o café, entre outras, podem ter suas áreas de cultivo ampliadas, bem como terem o nível de mecanização em suas colheitas ampliado, expandindo, assim, o mercado para tratores, colheitadeiras e outras máquinas agrícolas (BOLETIM NEIT, 2004).

A Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas é formada por um conjunto heterogêneo de empresas que se diferenciam em três dimensões básicas: tamanho, grau de complexidade do produto e, associados a esse, grau de complexidade do sistema produtivo-gerencial. Com essas três dimensões básicas de diferenciação dos grupos de empresas que coexistem na IMA, outras dimensões devem ser agregadas para melhor caracterizar o tipo de heterogeneidade prevalente na indústria, entre elas, canais de suprimento e distribuição, grau de diversificação da empresa, escopo de mercado etc. (DAHAB, 1993).

No que se refere à situação da estrutura industrial prevalente na IMA, conforme Marangoni e Plá (2002), as pesquisas revelaram que as empresas de tratores e colheitadeiras

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

no Brasil produziram no ano de 2000, 25,56% a mais que em 1999. Nas vendas para o mercado interno, houve aumento de 25,77% e para o mercado externo, aumento de 25,34%, comparando-se os anos de 1999 e 2000. Ainda conforme as autoras, a comercialização de máquinas e implementos agrícolas é diretamente influenciada pelos fatores sazonais, ou seja, as estações do ano. Nota-se aumento de vendas na época da colheita das culturas de verão, correção do solo e preparação para as culturas do ano seguinte.

As empresas apresentam um grau de verticalização alto para os padrões internacionais. Estas evidências permitem afirmar que ocorreu um processo de concentração de capitais de forma a se obter uma racionalização das escalas produtivas e um escopo empresarial adequado (nos padrões internacionais), que permitiu levar adiante uma política de modernização empresarial. Para as empresas nacionais, sobretudo na indústria de implementos, devido a sua estrutura familiar, a reestruturação setorial utilizou-se de instrumentos que permitissem a cooperação entre empresas e a preservação da estrutura do capital. O estado do Rio Grande do Sul e as associações criaram programas cooperativos e de consórcio entre empresas visando uma racionalização produtiva (DAHAB, 1993).

No que diz respeito à tecnologia (difundida e acessível), as grandes empresas produtoras de máquinas agrícolas têm apostado na chamada agricultura de precisão, considerada a nova fronteira tecnológica na mecanização agrícola. Trata-se de novos produtos lançados pelas indústrias de máquinas agrícolas que incorporam equipamentos computadorizados e tecnologia de satélites que permitem precisar a quantidade e a localização de insumos como fertilizantes, sementes e pesticidas, reduzindo o desperdício e os poluentes. Através do geoprocessamento, técnica que permite analisar imagens de satélites e dados captados pelo Sistema de Localização Global (GPS) e gerar mapas digitais, monitorando as máquinas e implementos agrícolas. Uma nova geração de tratores e colheitadeiras tem surgido, procurando incorporar inovações que apresentem ao mesmo tempo soluções mais adequadas do ponto de vista ecológico e preservacionista. Nessa linha, as empresas têm procurado lançar novos produtos que impliquem em menor erosão do solo, mais leves e menos compactadoras do solo, máquinas com menor emissão de poluentes e mais econômicas e o uso crescente de inovações no campo da informática que permita otimizar a utilização de insumos agrícolas (MARANGONI e PLÁ, 2002).

Constata-se que as empresas multinacionais fornecedoras de peças trabalham com tecnologias avançadas em relação às pequenas empresas nacionais que têm nível de atualização defasado. Outra questão é a da dificuldade de obtenção e manutenção de mão-de-

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

obra qualificada. O Rio Grande do Sul forma mão-de-obra qualificada, porém, esta acaba migrando para outros estados, como o Paraná, por exemplo (RELATÓRIO, 2000).

Segundo Marangoni e Plá (2002), as firmas multinacionais possuem centros mundiais de pesquisa que geram a tecnologia aplicada nas suas diversas fábricas. Essas firmas são obrigadas, através de determinação estatutária, a investir, constantemente, partes significativas de seus faturamentos, para inovação tecnológica. O investimento em pesquisa e desenvolvimento apresenta, assim, fortes economias de escala, o que traz às multinacionais, evidentemente, vantagens competitivas. Posteriormente, nas diversas fábricas, cada firma realiza a adaptação das tecnologias básicas para o nível local.

Outra situação decorrente é a de firmas que aproveitam as tecnologias que foram pesquisadas e encontradas por outras, utilizando-se para tal, de estratégias imitativas. Há iniciativas também, de acordos *joint-venture* para a transferência de tecnologias entre firmas, permitindo que os resultados oriundos da pesquisa básica sejam aproveitados pelo conjunto delas. Tais acordos são bastante vantajosos para as firmas pequenas e médias, que normalmente não possuem recursos para conduzir atividades de pesquisa e desenvolvimento na quantidade desejada (MARANGONI e PLÁ, 2002).

Utiliza-se na IMA, como alternativa estratégica, em primeiro lugar, a busca por novos mercados com maior potencial de crescimento. Em segundo lugar, a estratégia de desverticalização das grandes corporações, que fragmentaram etapas do processo produtivo e realocalizaram atividades mais intensivas em mão-de-obra em países com salários menores. Com relação a esse segundo aspecto, é importante ressaltar que essa estratégia foi seguida tanto através da abertura de filiais no exterior, responsáveis pela produção das etapas mais intensivas em trabalho, como através de esquemas de subcontratação internacional. A AGCO concentra sua produção de tratores em Canoas (RS), controla os negócios da corporação na América do Sul e Caribe e utiliza o país como plataforma exportadora, incluindo a exportação de tratores para os Estados Unidos. A empresa CNH é fruto da fusão entre as empresas Case e New Holland e possui unidades produtivas em Curitiba (PR), Piracicaba (SP) e Belo Horizonte (MG). A Valtra do Brasil é uma empresa finlandesa, com fábrica em Mogi das Cruzes (SP). A empresa John Deere produz tratores na sua fábrica em Montenegro (RS). Recentemente, essa empresa expandiu as instalações para atender sua estratégia exportadora, privilegiando os países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). A Agrale é a única empresa nacional neste mercado, sendo que sua unidade produtiva está localizada em Caxias do Sul (RS) e, apesar de produzir tratores de diversas potências, se insere mais fortemente no

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

mercado na categoria de tratores de roda de baixa potência (até 39 cv), segmento onde é líder de mercado (BOLETIM NEIT, 2004).

Com a recessão agrícola de meados dos anos 80, muitas empresas importantes do setor fundiram, desapareceram ou venderam suas divisões de máquinas agrícolas, o que tornou o setor ainda mais concentrado. Também em função da ociosidade produtiva, a reestruturação dessa indústria buscou formas de produção e distribuição de produtos que permitissem ganhos de escala e de escopo, utilizando-se dos locais mais vantajosos para a produção de modelos individuais, como também do comércio intrafirma de equipamentos acabados ou somente peças e componentes.

As fusões e incorporações de empresas têm por objetivo a redução de custos de produção, de comercialização, além de sinergia no processo de desenvolvimento tecnológico. No quadro 1 são apresentados alguns exemplos de fusões e aquisições de grande relevância para o setor, ocorridas na IMA nos últimos anos.

Quadro 1 – Aquisições, formações de *joint ventures* e parcerias da Deere & Co – 1997-2000

Aquisições e formações de <i>joint ventures</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Aquisição da Cameco. Ano: 1998.▪ Aquisição da InterAg Technologies. Ano: 1999▪ Aquisição da NavCom Technologies. Ano: 1999▪ Participação de até 40% na XATA Corporation. Ano: 2000▪ Aquisição da SLC. Ano: 1999▪ <i>Joint Venture</i> com o Hattat group. Ano: 1999▪ <i>Joint Venture</i> com a Larsen & Toubro Limited. Ano: 2000▪ <i>Joint Venture</i> com a Tiajin Tractor Manufacturing. Ano: 2000▪ Aquisições e formações de <i>joint ventures</i> da AGCO Corporation:▪ Aquisição da Xaver Fendt GmbH & Co.KG. Ano: 1997▪ Aquisição da Soupra-Coup. Ano: 1998▪ Aquisição da Willmar. Ano: 1998
Parcerias
<ul style="list-style-type: none">▪ AGCO Corporation e Same Deutz-Fahr (Itália). Ano: 2000▪ AGCO Corporation e JSC SAREX (Rússia). Ano: 2000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos de Marangoni e Plá (2002).

Outros exemplos são: a New Holland, uma subsidiária do grupo Fiat, adquiriu a Case Corporation e, a partir da fusão das duas empresas, o nome da nova empresa passou a ser CNH global N.V. (ano: 1999); a Fiat adquiriu 84,5% das ações da CNH, controlando totalmente os negócios da nova empresa, mas mantendo as marcas existentes anteriormente à fusão (ano: 2000); e a Valtra é uma empresa produtora de tratores do grupo finlandês Partek (MARANGONI e PLÁ, 2002).

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

Em relação aos principais estados produtores, o estudo de Spat (2006) procurou quantificar alguns indicadores estruturais da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas para São Paulo e para o Rio Grande do Sul, no período compreendido entre 1996 e 2003, como é apresentado a seguir:

- a. O índice de Margem de Custo de Operação (MCO) mostrou a alocação dos recursos disponíveis no processo produtivo, obtido a partir dos custos ligados diretamente à produção industrial. Concluiu-se que São Paulo é o estado mais competitivo no período, pois seus índices foram os menores durante quase todos os anos, demonstrando que tem uma melhor utilização dos recursos que lhe são disponibilizados. Já o Rio Grande do Sul não se mostra eficiente neste quesito, pois se manteve, durante o período, com os índices mais elevados.
- b. O Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) esteve em crescimento durante todo o período para os dois estados, mas o Total de Custos das Operações Industriais (TCOI) aumentou, significativamente, para o Rio Grande do Sul, já o de São Paulo foi ameno.
- c. No que diz respeito à alocação dos recursos utilizados pelas indústrias com o consumo de matérias-primas, São Paulo novamente tem maior vantagem no período. Já o Rio Grande do Sul também não mostra bom desempenho relacionado a este índice, devido ao forte aumento do seu VBPI entre os anos de 1996 e 2003.
- d. O índice de Margem de Custo do Trabalho (MCT) mostra a relação existente entre os gastos com pessoal empregado e o VBPI. Percebe-se vantagem para o Rio Grande do Sul em todo o período, apresentando, inclusive, índices bem inferiores aos de São Paulo. No entanto, o índice esteve diminuindo em todo o período para os dois estados.
- e. O índice de Margem de Custo da Produção (MCP) apresenta os gastos envolvidos no processo produtivo. Aqui houve pouca variação para ambos estados, o que demonstra uma forte competitividade entre as indústrias durante o período.
- f. A produtividade “em valor” envolve, implicitamente, possíveis diferenças de composição do produto e níveis de preços entre estabelecimentos e, com isso, do poder de mercado das empresas correspondentes. Devido a melhorias no processo produtivo das indústrias, todos mostraram crescimento do índice de Produtividade do Trabalho (PT) no período e, conseqüente, aumento da produtividade.

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

- g. Como resultado de inovações no processo produtivo, utilização de melhores tecnologias, qualificação da mão-de-obra, redução de custos etc., nota-se que todos mantiveram o índice de Margem Operacional do Excedente (MOE) em crescimento durante o período.
- h. O índice de Margem de Lucro da Produção (MLP) apresenta o resultado final do processo produtivo e esse apresentou fortes oscilações, contudo, as indústrias de São Paulo foram as mais rentáveis do período.
- i. Finalmente, o índice de *mark-up* foi definido a partir do conceito de “grau de monopólio”, expresso pela relação preço/custo direto unitário. As variações deste coeficiente na análise de estrutura industrial se revelaram muito ligadas à dispersão do coeficiente de utilização de insumos no processo produtivo, na medida em que os custos de matérias-primas, componentes, etc. têm um peso muito superior ao dos salários, afetando intensamente o *mark-up*. São Paulo apresenta os maiores índices, demonstrando que possui maiores custos para levar a produção até o consumidor final. O Rio Grande do Sul teve oscilações de valores, mas começa e termina o período com valores quase iguais. Conclui-se que esse índice varia muito porque, sendo determinante da política de preços que será utilizada pelas empresas num determinado período – por ser um excelente instrumento para a análise da estrutura de mercado –, é também influenciado pela competitividade entre as empresas do setor.

Observa-se, portanto, no contexto nacional, que as indústrias de bens de capital agrícola têm se destacado e investido em novas tecnologias de produção, informação e mão-de-obra qualificada, face ao grande salto da agroindústria nacional. Em relação aos dois estados, conclui-se que onde o setor apresenta-se organizado em arranjos há um maior dinamismo de crescimento regional, apresentando melhor desempenho na produção, e indicadores de elevação do desempenho, isto quando comparado às firmas igualmente instaladas nos estados, mas que não constituem um aglomerado.

4 Considerações finais

Nota-se interesse dos autores em pesquisar, explicar e apoiar as decisões dos diversos setores da indústria que decidem formar aglomerações produtivas, visando o desenvolvimento não só de suas firmas, como também das regiões onde se encontram inseridos. O

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

aproveitamento das vantagens competitivas e tecnológicas que a proximidade regional proporciona aos agentes envolvidos no sistema de aglomeração reflete-se na sociedade em aspectos que privilegiam o desenvolvimento local. Seja através de interesses comuns, melhor aproveitamento das condições de produção, difusão e barganha na compra de insumos ou políticas favoráveis ao conjunto de firmas ali instaladas etc.

Além disso, a importância da mobilização da sociedade em torno dos arranjos, origina e promove integração entre associações, governos, trabalhadores e população, resultando na criação de políticas de promoção para essas aglomerações com o intuito de estimular o desenvolvimento através de apoio institucional, financeiro e tecnológico, como também, facilidades de acesso aos agentes de crédito.

O presente estudo permitiu concluir que, no âmbito da reestruturação da indústria brasileira, a Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas, após diversas mudanças ocorridas em escala mundial iniciada nos anos setenta, buscou estratégias para enfrentar as modificações do ambiente econômico brasileiro, mantendo-se competitiva na concorrência internacional e passando por forte modificação em sua estrutura, ampliação da sua capacidade tecnológica e concentração de capital, trazendo maior desenvolvimento às regiões onde se encontra instalada.

Referências bibliográficas

- BOLETIM NEIT – Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia. **Panorama Setorial: Indústria de Máquinas Agrícolas Automotrizes**. Campinas: NEIT – IE – Unicamp, 2004.
- CALANDRO, M. L.; PASSOS, M. C. Transformações nas estratégias empresariais da indústria de máquinas e implementos agrícolas do RS. In: CASTILHOS, C. C. et al. **Impactos sociais e territoriais da reestruturação econômica no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 1999. p. 226-247.
- CASTILHOS, C. C. et al. **Impactos sociais e territoriais da reestruturação econômica no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 1999.
- CASTRO, A.B. **A indústria brasileira às vésperas da desvalorização**. In: FÓRUM NACIONAL, 11, Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Altos Estudos - INAE, 1999.
- CHESNAIS, François (Org). **A mundialização financeira: gêneses custos e riscos**. São Paulo: Xamã, 1999.
- DAHAB, S. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: IE/UNICAMP – IEI/UFRJ – FDC - FUNCEX, 1993.
- DALLABRIDA, V. R.; BÜTTENBENDER, P. L. **Gestão Inovação e Desenvolvimento: oportunidades e desafios para o desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2007.
- DALLABRIDA, V. R.; SIEDENBERG, D. R.; FERNÁNDEZ, V. R. Desenvolvimento a partir da Perspectiva Territorial. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, n. 4, p. 33-62, jul./ dez. 2004.

III ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE

23, 24 e 25 de abril de 2009 – Blumenau, SC

Artigos Científicos

Área Temática: Temas Especiais (1) - Economia industrial e brasileira

ELIAS, D. Globalização e modernização agrícola. Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB. **Revista Paranaense de Geografia**, Curitiba, n. 1, p. 5-16, 1996.

KERSTENETZKY, J. Organização empresarial em Alfred Marshall. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, ABPHE, 5., Caxambu, 2003. Disponível em: <http://www.abphe.org.br/congresso2003/Textos/Abphe_2003_3.pdf>. Acesso em: dez. 2008.

KUPFER, D. **Trajetórias de reestruturação da indústria brasileira após a abertura da estabilização**. 1998. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MARANGONI, J. C.; PLÁ, J. **Comportamento tecnológico das empresas da indústria de máquinas agrícolas**. São Paulo: FINEP, 2002.

RELATÓRIO para o Arranjo Industrial de Máquinas e Implementos Agrícolas. Porto Alegre: NITEC/PPGA/UFRGS– FAURGS, 2000.

SILVA, G.; COCCO, G. **Territórios produtivos: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A; Brasília: Sebrae, 2006.

SPAT, M. D. **A Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas no RS e SP: Uma Análise de Indicadores Estruturais de Margens de Custos, Rentabilidade e Produtividade entre 1996 e 2003**. 2006. Monografia (Graduação em Economia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.