

AS MICROEMPRESAS DO SETOR DE EMBALAGENS NO NORDESTE BRASILEIRO

(BR.4.062)

Autores

Abraham Benzaquen Sicsú

sicsu@fundaj.gov.br

Fundação Joaquim Nabuco

João Alexandre de Lira Cavalcanti

joacavalcanti@pe.sebrae.com.br

Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Microempresas

Resumo

O presente estudo, procura analisar novos fatores de competitividade, entre os quais incluem-se o acompanhamento das tendências tecnológicas, o processo de aprendizado e a existência ou não de uma visão sistêmica da concorrência, do setor de embalagens plásticas nos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Baseia-se em estudo realizado nos anos de 1999 e 2000, financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil, e procura realizar uma comparação das estratégias adotadas pelas pequenas e micro empresas do setor e as adotadas pelas grandes e médias . Fazem-se sugestões de políticas setoriais para consolidar este segmento na região e aumentar a sua competitividade, destacando-se fundamentalmente a consolidação de mecanismos de apoio financeiro e institucional na formação de um sistema local de inovação de forma a gerar diferenciais dentro dos novos parâmetros de competição e produção industrial.

Área y bloque temático

Área 4: Estratégias locais y regionales de innovación tecnológica

Bloque 4.1: Sistemas nacionales y regionales de innovación

Palavras-chave: Brasil/embalagens/competitividade/inovação tecnológica/micro empresa/pequena empresa

AS MICROEMPRESAS DO SETOR DE EMBALAGENS NO NORDESTE BRASILEIRO

1. Introdução

O presente artigo teve como base um amplo estudo realizado ao longo do ano de 1999, do segmento de Embalagens Plásticas na Região Nordeste, encomendado pelo Banco do Nordeste, concentrando-se nos pólos da Bahia, Pernambuco e Ceará, com o intuito de construir uma compreensão dos processos de inovação em segmentos selecionados, e de uma análise das expectativas dos principais agentes envolvidos. Teve, também, a preocupação de fornecer elementos que contribuam na elaboração de políticas que estimulem o desenvolvimento de processos localizados de inovação, que levem à consolidação dos pólos de desenvolvimento do setor.

Com a inserção competitiva da economia brasileira, surge um fator adicional que condiciona o processo competitivo. O acompanhamento das tendências tecnológicas e um processo célere de aprendizado passam a ser fundamentais para possibilitar a consolidação das empresas e a expansão dos segmentos produtivos. É fundamental, para que se possa pensar na dinamização das economias e dos setores analisados, a existência de sistemas de inovação locais que possam, não só garantir a permanência das novas empresas, mas atrair novas firmas e permitir uma interação intensa com diferentes segmentos das economias locais. (ver SICSÚ, 1997)

Dentro desta realidade, identificou-se uma enorme fragilidade competitiva das micro e pequenas empresas do setor, que vão, desde questões de tecnologia de gestão e produção, até estratégias empresariais. Essas pequenas empresas se diferenciam fundamentalmente das grandes empresas do setor, tanto nos mercados que atuam e tipo de concorrência que enfrentam, como nos gargalos tecnológicos enfrentados. Desta forma, identificou-se a necessidade, tanto pela importância quanto pelas especificidades destas empresas, de uma análise diferenciada dentro do estudo, o que resultou no presente artigo.

2. Notas metodológicas

O objetivo foi analisar a possibilidade de associar a idéia de pólo, rede ou *cluster* com a de um setor dinâmico para a multiplicação de atividades em seu entorno. Dentro dessa preocupação foi fundamental verificar ações que estavam associadas á estratégia tecnológica das empresas e criar um sistema que possa dar suporte ás mesmas, seja na capacitação de pessoal, seja no desenvolvimento de produtos e processos.

Para tanto, foram definidos alguns conceitos básicos com o propósito de nortear e dar consistência teórico-conceitual ao trabalho. Nesse sentido, dois conceitos foram pontos de partida: as noções de pólos e a de redes de empresas que permitissem nortear as análises e discussões futuras. Também, teve-se como base o conceito de cluster de pequenas e micro empresas, cuja complementaridade aumenta a competitividade do conglomerado.

Conceituaram-se como pólos de empresas um grupo de firmas concentradas em um determinado espaço geográfico, trabalhando num setor específico, normalmente utilizando base tecnológica similar. Uma rede de empresas é um agrupamento de firmas que trabalham cooperativamente, não necessariamente no mesmo espaço geográfico. As redes podem ser horizontais (firmas com o mesmo perfil de produtos e serviço) ou verticais (cadeia de valor em que empresas se complementam ou fornecem para outras). Em ambos os casos notam-se economias de escopo, capazes de facilitar o acesso a insumos, a informações de mercado, a trabalhadores qualificados, a existência de uma base de empresas prestadoras de serviços, entre outros. O acúmulo de economia de escopo, geração de externalidades e de processos de aprendizados, se constituíram em foco de especial interesse deste estudo.

Nesta direção, o conceito de clusters de pequenas empresas, entendido como conjuntos de empresas que trabalham cooperando entre si¹, cada uma das firmas executando um estágio do processo de produção foi extremamente útil (ver AMORIM, 1998). Procurou-se analisar a possibilidade de associar essas idéias com a de um setor com dinamismo suficiente para estimular a multiplicação de atividades em seu entorno, a montante e ou à jusante, levando, assim, a gradativo espraiamento do desenvolvimento, inclusive para outras regiões, sob determinadas condições. No entanto, o conceito de cluster, para sua utilização prática, pressupõe uma clareza na identificação dos elos entre as empresas produtoras, seus ofertantes, seus demandantes e as instituições de apoio, não muito nítidos na

maioria dos setores produtivos tradicionais em que a dinâmica de expansão não se apóia fundamentalmente no processo de inovação.

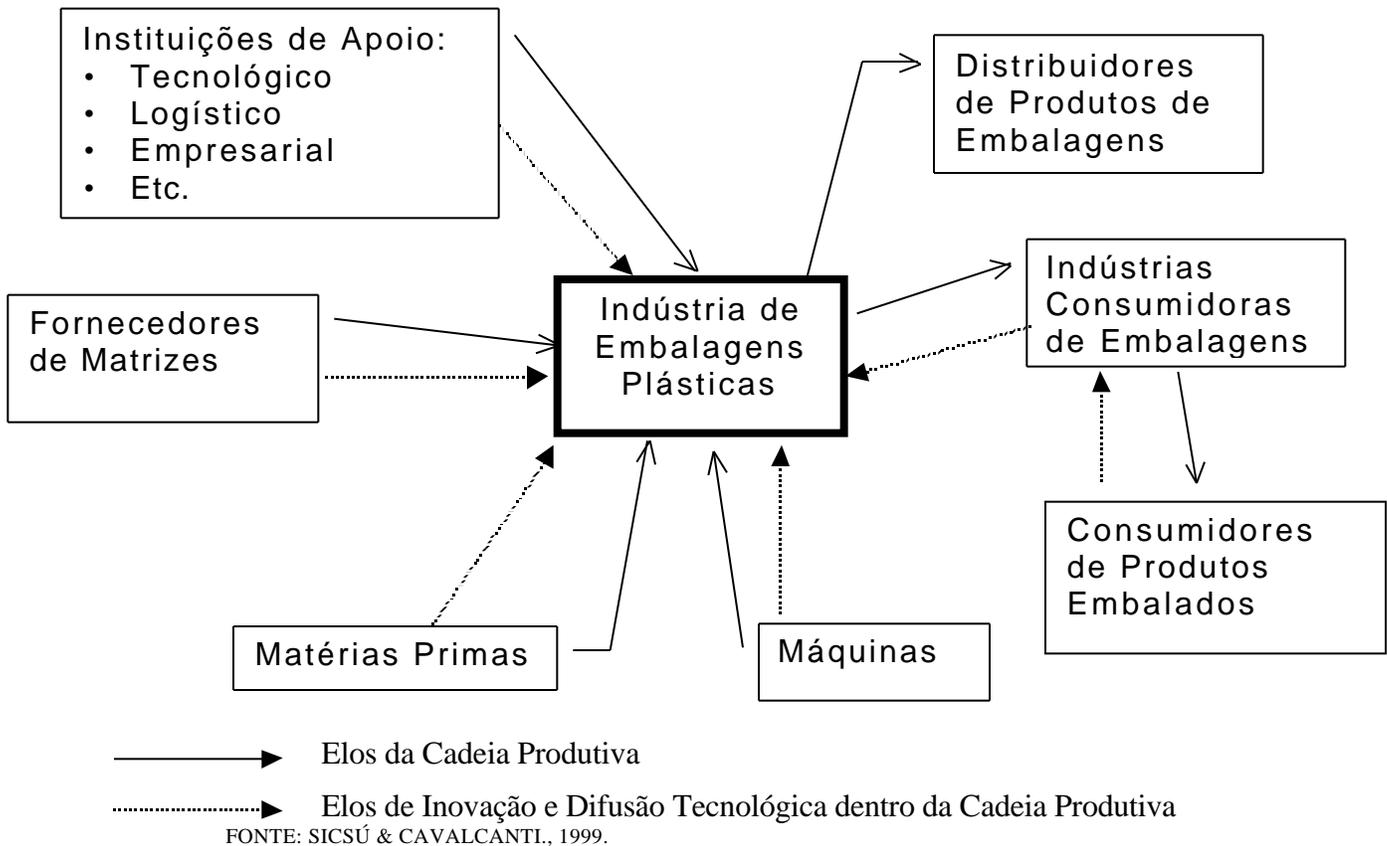
Desta forma, partindo-se desses conceitos preliminares, procurou-se entender o que pode definir a competitividade do setor. Verificaram-se os aspectos de inovação que dizem respeito às ações ligadas à estratégia tecnológica das empresas, ou seja, da sua potencialidade de acompanhamento das tendências do setor industrial como um todo. Neste aspecto, ações relacionadas com desenvolvimento e capacitação tecnológica foram importantes e especialmente enfocadas, destacando-se o controle de qualidade, a contratação de serviços de informação científica e tecnológica, os esforços de assimilação de tecnologias importadas, a importação de tecnologia, a aquisição de equipamentos para o processo de informação, instalações técnicas, maquinaria e equipamentos e a existência de recursos humanos para a pesquisa e desenvolvimento. Por fim, foi analisada a capacidade de internalização dos processos e procedimentos tecnológicos, vinculada à capacitação dos funcionários, bem como a adaptação de difusão da tecnologia.

3. O processo de inovação na cadeia produtiva

Este setor, tem uma rede de relações bastante diversificada que dão origem a todo um complexo. A compreensão das relações e ligações visualizadas, são fundamentais para se ter uma visão sistêmica do setor. Podemos visualizar parte da cadeia produtiva a partir dos dois extremos, ofertantes de produtos e serviços para os produtores de embalagens e os demandantes dos produtos de embalagens, como proposto, de forma esquemática, na figura 01.

No lado dos ofertantes para o setor de embalagens, é de fundamental importância: os contatos com fornecedores de máquinas e equipamentos; fornecedores de matrizes²; fabricantes de matéria prima (criação de novas matérias primas); serviços ofertados por algumas instituições na área da difusão tecnológica e capacitação de pessoal; serviços industriais como: os testes metrológicos, testes ligados ao setor de alimentos e na área de *design*, seja gráfico ou estrutural.

FIGURA 01
Complexo do Setor de Embalagens
e Algumas de suas Principais Fontes de Inovação e Difusão de Tecnologias



No lado dos demandantes, temos: os demandantes diretos, empresas que utilizam embalagens plásticas para acondicionarem seus produtos; as empresas comercializadoras dos produtos já embalados; e o consumidor final que, em geral, será o utilizador da embalagem.

As diferenças na dinâmica dos processos de inovação e difusão tecnológica são fundamentalmente distintas entre EPP's (empresas de pequeno porte) e EGP's (empresas de grande porte), não só pelos fatores que as determinam, como pela forma como são conduzidos. De forma geral, o segmento de embalagens plásticas no Nordeste, principalmente, mas não exclusivamente, quando tratamos de micro e pequenas empresas, nos aspectos relacionados à inovação tecnológica, assume uma posição bastante passiva (ver SICSÚ & CAVALCANTI, 1999). Esta passividade é condicionada, de forma simplificada, tanto pelo caráter exógeno do processo de inovação tecnológica nas EGP's pelo fato de seus determinantes e condicionantes estarem fora da região nordeste, como pela falta de

dinamismo de mercados pulverizados relacionados as EPP's e grandes debilidades no ambiente inovador, agravados pela desestruturação dos sistemas locais de inovação.

A maior parte das empresas, por exemplo, tem como fonte de informação das novas soluções tecnológicas os contatos com fornecedores de máquinas e equipamentos. É também neste componente da cadeia, que surgem alguns dos geradores de mudanças nas empresas do setor. Os produtores e ou distribuidores de máquinas e equipamentos estão, em geral, no foco das inovações de *hardware*, levando ao conhecimento dos produtores de embalagens plásticas as novas tecnologias. Todavia, no caso das EGP's, esta interação em nível regional praticamente perde o sentido, pois boa parte das empresas não tem esta relação com o fabricante de equipamentos. Na verdade, o grande determinante da solução tecnológica é a sede do grupo e não a unidade específica.

Os fabricantes de matéria-prima, também, exercem certo papel no processo de difusão e inovação tecnológica, embora, não seja tão comum. Para alguns segmentos do plástico, há mudanças recentes no que diz respeito aos polímeros utilizados. Novas descobertas e ou aprimoramento de antigos materiais, normalmente são os canais de inovações tecnológicas. Todavia, devido a problemas de escala, esta relação da pequena empresa com o produtor de polímero, não ocorre, pois quase sempre a compra da matéria prima se dá através de distribuidores que muitas vezes adquirem a matéria prima fora do país, principalmente na Venezuela.

As inovações de produto estão intimamente relacionadas com os fornecedores de matrizes, sendo que, em alguns casos, este tipo de inovação só é possível de ser viabilizada com o desenvolvimento do projeto, em conjunto com o fabricante das matrizes, o que na maioria das vezes não ocorre. Nas pequenas empresas, em geral, tem-se um sentido inverso no processo de adaptação; em geral elas adaptam a sua produção de acordo com a tecnologia disponível, dificilmente se dá o contrário, desta forma, quando se estabelece um tipo de molde padrão para determinada embalagem, este se impõe na linha de produção, mesmo não sendo o previamente idealizado. Uma outra questão importante em relação aos fornecedores de matrizes é que, na maioria das vezes, as pequenas empresas não demandam tal equipamento tendo em vista o seu produto ser padronizado.

O ambiente institucional ainda é desfavorável, podendo-se verificar, apenas, importantes contribuições no processo inovativo nas áreas de *design*, principalmente gráfico,

pois o *design* de produto ou estrutural ainda é bastante incipiente; e na área de gestão empresarial.

A análise do lado da demanda, todavia, é fundamental. Segundo diversos empresários; e pelo que se pode identificar, uma das fontes mais significativas das inovações no setor, não só no Nordeste, mas em todo o mundo, são as empresas consumidoras de embalagens plásticas para seus produtos. Principalmente no setor de varejo, é que se encontra, o grande diferencial que as embalagens podem trazer aos diversos produtos. Quem está na linha de frente neste processo contínuo de tentativa de diferenciação dos produtos são as empresas que demandam as embalagens para os seus produtos.

Assim, o grande esforço na elaboração de novas embalagens, a introdução de novos conceitos de *design* e aprimoramento utilitário e estético, partem das empresas fabricantes de produtos embalados. É este setor que, em primeira instância, analisa e observa as tendências de mercado, induzindo e levando tais mudanças ao setor produtor de embalagens plásticas. Neste elo da cadeia, temos dois tipos de empresas consumidoras de embalagens: as empresas inovadoras (em geral líderes do mercado) e as perseguidoras. As primeiras, evidentemente, imprimem novos patamares, para o mercado, de exigências e ou características essenciais para as embalagens. As empresas participantes do segundo grupo, exercem o papel de difusoras dessas mudanças no restante do mercado consolidando tais mudanças.

Na verdade, o que se verifica é uma enorme importância da interação ao longo da cadeia produtiva. O processo de indução da inovação acontece fora do segmento produtor de embalagens, tanto pelo lado dos ofertantes de insumos e serviço, como pelo lado dos demandantes.

O nível de articulação e interação ao longo da cadeia produtiva é muito baixo. Quase inexistente cooperação, entre empresas, no desenvolvimento de projetos. Nas pequenas empresas que ficam à margem da dinâmica do setor, não tendo poder de mercado suficiente para condicionar mudanças e ou novos produtos de seus fornecedores e muito menos de arcarem com os custos e incertezas relativas à inovação, a situação é mais grave. Ainda mais deficiente é a interação horizontal, a enorme dificuldade dentro do setor da articulação de projetos cooperativos entre empresas do mesmo segmento.

4. Diferenças entre as grandes empresas e as pequenas empresas do setor

Como já explicitado no capítulo introdutório deste estudo, o trabalho aborda as principais características do segmento de embalagens plásticas sob dois prismas: caracterização dos mercados e dos condicionantes internos às empresas. Em ambos os aspectos, existem diferenças fundamentais entre as Grandes Empresas e as Empresas de Pequeno Porte para este segmento.

4.1 Diferenciações de Seus Mercados

Dentro do segmento de embalagens plásticas, as diferenças entre empresas de médio e grande porte das empresas de pequeno porte, são inúmeras e fundamentais numa análise setorial. O perfil acionário é diferente, onde boa parte das grandes empresas líderes do setor de embalagens pertencem a grandes grupos nacionais ou multinacionais, oposto às pequenas empresas que, em grande medida, são familiares. Pode-se analisar esta questão sob dois aspectos essenciais: sob a ótica do mercado consumidor de embalagens e sob a ótica do mercado fornecedor de insumos para embalagens.

No ambiente concorrencial do mercado final, as diferenças existentes podem ser notadas nos tipos de embalagens comercializadas por cada um dos segmentos (EPP's e EGP's), tipo de estrutura de mercado (relativo a concorrência) e localização e perfil da demanda, como pode ser observado na TABELA 01.

Uma das principais diferenças diz respeito ao produto confeccionado que, de certa forma, define os mercados em que estas irão atuar. As EPP's³ (Empresas de Pequeno Porte) produzem basicamente sacos e sacolas plásticas e, em um menor número, filmes flexíveis⁴, as EGP's⁵ (Empresas de Grande Porte) atuam em mercados bastante diversificados, onde os principais produtos abordados no estudo são Vasilhames PET, potes e tampas plásticas, sacos de rafia, lonas plásticas e embalagens rígidas como engradados para transporte. Estes produtos diferenciados também têm características em comum nos dois segmentos.

TABELA 01
Principais Produtos e Insumos e seus Mercados

Produtos	Aspecto	Dado
Sacos, Sacolas, Bobinas e Filmes (Pequenas Empresas)	Mat. Prima	Polipropileno /Polietileno
	Origem da Mat. Prima	Rio de Janeiro Bahia
	Pólos	PE e BA
	Mercado	PE 50%, RN e BA
	Concorrentes	São Paulo Próprio Estado
Potes plásticos e Tampas (Média Empresa)	Mat. Prima	Polipropileno
	Origem da Mat. Prima	Camaçari (BA)
	Pólos	PE
	Mercado	NE (80%) PE, CE e BA
	Concorrentes	SUDESTE
Lona Plástica (Média Empresa)	Mat. Prima	Polietileno
	Origem da Mat. Prima	Reciclado (Localmente) Virgem - BA
	Pólos	BA
	Mercado	Nordeste
	Concorrentes	BA e MG
Sacos de Ráfia (Média e Grande Empresa)	Mat. Prima	Polipropileno
	Origem da Mat. Prima	Camaçari - BA
	Pólos	CE e BA
	Mercado	Nacional (de acordo com a Safra)
	Concorrentes	Todo o País
Vasilhames PET (Grande Empresa)	Mat. Prima	PET
	Origem da Mat. Prima	Camaçari - BA MÉXICO
	Pólos	PE e BA
	Mercado	Norte e Nordeste
	Concorrentes	Da Região

FORNTE: SICSÚ & CAVALCANTI., 1999.

Em geral, os produtos comercializados pela EPP's são bastante simples tecnologicamente, assim como seus processos de produção, ao contrário, as EGP's trabalham com produtos e processos bem mais sofisticados.

A estrutura de concorrência desses mercados é bastante distinta. Embora o mercado das EGP's seja bastante diversificado, ele é extremamente oligopolizado nos segmentos específicos. Ao contrário, nos segmentos das EPP's a concorrência é intensa com um grande número de produtores.

A amplitude e localização dos mercados consumidores e o seu perfil são também diferenciados. As EPP's concorrem em mercados próximos, geralmente, nas

circunvizinhanças, na maioria das vezes, atingindo, no máximo, cidades vizinhas. Este demandante é composto, basicamente, de microempresas (formalmente constituídas e informais) produtoras de alimentos, pequenos estabelecimentos comerciais (fundamentalmente, os que vendem alimentos). As EGP's, por sua vez, atuam, em geral, em toda a região Nordeste, embora, mesmo para estas, exista uma concentração de suas vendas nos estados em que elas se encontram (com exceção dos mercados de potes plásticos e vasilhames PET, que são extremamente oligopolizados cujos produtores atingem os mercados Nordeste e também região Norte). Neste segmento, a demanda é composta fundamentalmente por empresas produtoras de alimentos de médio e grande porte, além dos grandes supermercados.

Relativamente ao mercado de insumos, temos algumas diferenças básicas definidas, não só pelo tipo de embalagens produzidas, mas também pela escala de produção existente. Nas EPP's a matéria-prima básica é o Polietileno. As EGP's, além do próprio Polietileno, utilizam intensivamente o Polipropileno e o PET, além de uma série de insumos complementares. Embora ambos os grupos de empresas analisadas utilizem o polietileno como matéria prima, há uma diferença significativa dos fornecedores desse insumo. As EGP's adquirem esta matéria prima no pólo Camaçari e também no estado do Rio de Janeiro, todavia, as EPP's têm sérias dificuldades para adquirir este material dos mesmos fornecedores, devido aos problemas de volume mínimo de compra extremamente elevado .

4.2. Diferenciações nas Características Internas das Empresas

O estudo abordou quatro temas básicos: Recursos Humanos e Qualificação; Controle de Qualidade; Oferta de Serviços Tecnológicos; Pesquisa e Desenvolvimento.

Alguns dos gargalos são comuns aos dois segmentos, sendo que em geral, são mais profundos e generalizados no segmento das EPP's.

Há uma grande diferença da qualidade dos recursos humanos nos dois grupos. O nível de qualificação dos trabalhadores das EPP's é bem inferior relativamente ao das EGP's, além disso, os esforços na superação desses problemas são diferenciados. Nas EGP's há uma maior preocupação com tais fragilidades, levando à adoção de medidas para tal, como processos bem estruturados de treinamento e qualificação contínuos.

Embora os problemas de falta de controle de qualidade possam ser bem menores nas EGP's, não deixam de ser um gargalo, principalmente, nas empresas de médio porte

produtores de lonas e alguns produtores de potes. Nas EPP's, esta questão é problemática, principalmente pela pouca qualificação das pessoas envolvidas na atividade⁶, aliada à falta de conhecimento das normas e especificações técnicas.

A oferta de serviços na área das Tecnologias Industriais Básicas é quase que totalmente localizada fora da região Nordeste. Assim, apenas as EGPs podem suportar tais custos e utilizar estes serviços. Ao se analisar o nível das tecnologias dentro do setor, verifica-se que o segmento das empresas de médio e grande porte, acompanham razoavelmente as tendências do setor em nível mundial, não havendo grandes disparidades. É no segmento das EPP's que esta questão da defasagem tecnológica toma grande dimensão: os problemas de ordem tecnológica, tanto de equipamentos obsoletos quanto de gestão são grandes entraves no processo competitivo. As EPP's recorrem quase sempre aos representantes dos ofertantes de máquinas e equipamentos.

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento praticamente são inexistentes no setor de embalagens plásticas da região Nordeste. Nos segmentos dinâmicos, onde existe pressão competitiva do mercado para tais investimentos, isto não ocorre regionalmente, pois, na maioria dos casos, a estratégia global do grupo ao qual a empresa pertence consiste em concentrar tais investimentos em centros específicos do grupo, quase sempre localizados no estado de São Paulo ou fora do país.

5. Particularidades das microempresas no setor de embalagens plásticas

Esta seção busca explicitar de forma mais clara algumas questões fundamentais, já mencionadas na seção anterior, que caracterizam este segmento.

Sem dúvida alguma, a maior parte das empresas do setor de embalagens plásticas encontram-se neste segmento de EPPs, segundo estudo do Banco do Nordeste de 1999 cerca de aproximadamente 80% das empresas deste segmento estão nesta categoria (ver SICSÚ & CAVALCANTI, 1999). Muitas dessas empresas não estão oficializadas ou devidamente credenciadas junto ao poder público.

Podem ser levantadas três questões fundamentais ligadas as EPP's. Uma das questões centrais dessas empresas é o problema de escala produtiva. Outra diferenciação

importante está relacionada à dinâmica dos mercados em que estas atuam e por fim, a forma como estas empresas estão inseridas e se articulam na cadeia produtiva. Assim esta seção, com base nos itens já referenciados no capítulo anterior, tentará explicitar estes aspectos e de que forma eles influenciam e caracterizam o segmento.

Como já mencionado, a maior parte das empresas neste segmento estão ligadas a produção de embalagens com tecnologia tradicional. Podemos destacar entre os produtos principais: os sacos e sacolas e alguns tipos de filmes. A maior parte das vendas destinam-se ao mercado local, embora ocorram vendas para mercados próximos na região Nordeste, principalmente daqueles produtos onde o custo de transporte é mais barato.

A lógica embutida nesta especialização está intimamente ligada às questões de escala produtiva (e custos fixos) e aproveitamento de nichos de mercado. A confecção de tais produtos requer pouca intensidade de tecnologia (relativamente a outros tipos de embalagens), tornando os custos fixos menores. O número de insumos complementares, além da polímero principal, também é reduzido. Portanto, tecnologicamente este segmento é viável para as microempresas. Todavia este não é o único aspecto relevante na sua configuração. Há uma parte significativa dos demandantes de sacos e sacolas constituídos por micro e pequenas empresas produtoras de alimentos, além de pequenos mercados alimentícios. A capilaridade do segmento de microempresas possibilita atingir esta demanda que também tem limitações no poder de compra devido a sua baixa escala de produção.

Uma característica fundamental desta demanda, é relativa aos fatores de decisão de compra. O fator primordial é o preço, sendo a demanda para esforços na diferenciação de produtos ainda reduzida levando pouca pressão aos produtores de embalagens no aperfeiçoamento de produto.

Os principais concorrentes se encontram no âmbito local e uma parte menor em nível regional, em geral, de estados vizinhos. É um mercado, em geral, disputado no "corpo-a-corpo". Esta alternativa logística está intensificando ainda mais o já acirrado processo de concorrência.

A principal matéria prima utilizada pelas microempresas do segmento de embalagens plásticas no Nordeste é o Polietileno, seguido, em uma escala bem menor, pelo polipropileno. Esses Polímeros, não são produzidos localmente, em geral são oriundos do pólo Camaçari no estado da Bahia. Porém, em muitas empresas ofertantes, a quantidade mínima exigida para se fornecer é muito superior às necessidades de escala de produção

existentes nestas empresas. Isso faz com que algumas microempresas recorram a firmas de importação desses produtos que servem como "aglutinadores" da demanda, amenizando os problemas de escala. Todavia, isto implica, para alguns casos, em custos mais elevados na matéria prima.

Embora, a formação técnica e educacional dos trabalhadores ligados à produção neste segmento de microempresas seja baixa, os microempresários, em muitos casos, têm nível superior. Em geral, são eles próprios que realizam as atividades de gerenciamento e gestão dentro das empresas, inclusive na identificação das várias necessidades de treinamento e aprimoramento dos funcionários. Contudo, na grande maioria dos casos, esse aprimoramento é feito de maneira informal no dia-a-dia da empresa. Uma das conseqüências da baixa qualificação tem sido as enormes dificuldades na utilização de novos equipamentos que em geral são subutilizados.

As crescentes mudanças nas formas de organização da produção e tecnologias emergentes abrem uma enorme lacuna para o aperfeiçoamento dos métodos e processos de fabricação e uma crescente preocupação com a segurança no trabalho. Na produção em si, há gargalos importantes na área de impressão e no próprio processo de fabricação.

Os maiores problemas para obtenção de um melhor controle de qualidade reside, principalmente, na pouca qualificação das pessoas envolvidas nesta atividade, aliada à falta de conhecimento das normas e especificações técnicas que regem a produção de embalagens plásticas. A realização de testes para o controle de qualidade ainda é baixa. Aquelas empresas que realizam inspeções de qualidade em geral a fazem de maneira imprecisa, baseando-se, principalmente, em características visuais e ou consistência ao tato.

As principais preocupações das microempresas ligadas à gestão tecnológica estão em problemas específicos na linha de produção, equipamentos e matérias primas. Para tais questões, a grande maioria recorre aos fabricantes e fornecedores de máquinas e matérias primas. O auxílio de instituições de apoio é pouco requisitado neste segmento. A grande fonte de informação, além dos fornecedores, são os eventos ligados ao setor.

Tem-se uma falta de manutenção adequada nos equipamentos, o que leva à maior ocorrência de erros de execução. Em boa parte das microempresas, essa manutenção é feita pelos próprios funcionários que, na maioria dos casos, não têm qualificação para tal atividade.

Há sérios problemas na área dos serviços técnicos de apoio. Praticamente não há a utilização de serviços na área de metrologia e ensaios laboratoriais, assim como na área de projetos, envolvendo fundamentalmente a atividade de *design*.

Uma das importantes questões dentro do setor de embalagens é a questão do design, porém, poucas empresas utilizam esse tipo de serviço e as que o fazem restringem as atuações na programação visual dos produtos (rótulos e a embalagem propriamente dita), utilizando o *design* quase que exclusivamente para questões estéticas.

Boa parte das microempresas, em geral, oferecem garantias a seus produtos, porém, na maioria das vezes, é num acordo informal que este serviço se estabelece. Algumas garantem reposição do produto caso seja constatado um defeito, porém, não se tem garantia com base em prazos definidos ou questões um pouco mais formalizadas.

Muitas empresas, também, não oferecem assistência técnica aos seus clientes. Quando esta assistência é oferecida, é concentrada, principalmente, na orientação sobre a melhor forma de armazenamento da embalagem. Para alguns produtos há a necessidade de se orientar sob o manejo correto da embalagem para sua utilização final.

5. À guisa de conclusão

O segmento das empresas de pequeno porte produtoras de embalagens plásticas da região Nordeste passa por um momento de redefinição importante. Um segmento que até então tinha pouca pressão relativamente a inovações e questões de qualidade, começa a sofrer pressões do mercado neste sentido, tendo que adotar uma postura diferente da que vinha tendo. Assim, embora a concorrência, via preço, ainda seja a principal estratégia competitiva, os outros componentes do produto estão crescendo em importância.

Esta preocupação com inovação e infra-estrutura de apoio, não está presente no segmento de pequenas empresas. Além da falta de experiência e conhecimento de boa parte dos microempresários com relação a questões de inovação e qualidade, o segmento tem características próprias, já citadas no texto, que dificultam a sua inserção neste ambiente.

O que se tem disponível no mercado para solucionar várias questões internas, verificadas ao longo do trabalho, esbarram numa questão fundamental relacionada à baixa escala de produção das EPP's. Esta condição influencia, dentre outras questões, o alto custo dos insumos, inviabilidade na contratação de alguns serviços (como por exemplo, análises

laboratoriais e ou físico-químicas), assim como customização de insumos, máquinas e ou equipamentos, de acordo com suas necessidades.

Os efeitos gerados pela escala produtiva reduzida, são ainda potencializados pela pouca articulação horizontal das empresas do segmento. A ausência, no segmento de EPP's, de formação de consórcios e acordos cooperativos evidencia, em muito, estas características.

Políticas que visem incentivos à formação de alianças estratégicas são fundamentais. Duas ações básicas têm respaldo na experiência prática no Brasil . No que diz respeito a uma melhor sinergia entre os elos da cadeia produtiva, ações semelhantes aos chamados “Fóruns de Competitividade” podem ter importante papel. Este processo deve ser desenvolvido a partir do engajamento dos diversos agentes da cadeia, ou seja, é fundamental a participação de fornecedores de matérias primas e equipamentos, produtores de embalagens plásticas, instituições de apoio(gerencial, tecnológico, financeiro), programas já existentes de desing, administrações estaduais, Universidades e demandantes das embalagens plásticas.

Uma outra está ligada a articulações horizontais através de alguns tipos de consórcios para: Compra de Insumos; Crédito Financeiro; Exportação; Treinamentos; Ensaio Laboratoriais etc.

Além disso, numa visão de cadeia produtiva, Verifica-se uma grande carência nas atividades relacionadas ao desenvolvimento de novas embalagens, quer sejam, a parte de projeto, envolvendo todos os aspectos de design gráfico e estrutural, na produção dos moldes(não há este tipo de serviço no Nordeste) e nos testes dos materiais e da utilização das embalagens(nas embalagens para alimentos é fundamental testes que identifiquem a possibilidade de contaminação, perda de sabor, aroma, nutrientes ou aparência). A consolidação desta esfera da cadeia produtiva traria benefícios e melhorias de competitividade não só para as empresas que irão se instalar, mas para todo o setor. Assim as políticas setoriais de incentivo fiscal não podem perder a perspectiva de toda cadeia produtiva, devendo direcionar suas políticas para os pontos de estrangulamento, como os levantados, e não apenas incentivar a criação de novas indústrias sem critérios de planejamento industrial.

Paralelamente ao estímulo de tais iniciativas, há uma enorme necessidade da estruturação do ambiente de apoio ao setor e a sua articulação com o mesmo. Assim, um amplo apoio Financeiro e Institucional na consolidação de sistemas locais de inovação enquadra-se fortemente como política setorial.

Por fim, estas ações não devem ser calcadas numa visão pontual dos problemas do segmento. A noção de competitividade sistêmica, torna-se, portanto, o principal balizador de políticas setoriais com vistas a melhorias competitivas.

Notas

¹ Existem vários conceitos de *Clusters*. Para este trabalho utilizou-se o de AMORIM, M. A. (1998).

² As matrizes são moldes utilizados para a determinação da forma da embalagem plástica.

³ Estão incluídas nesta categoria as micro e pequenas empresas.

⁴ Algumas também produzem garrafas plásticas com baixa sofisticação, em geral em PVC.

⁵ Estão incluídas nesta categoria as empresas de médio e grande porte.

⁶ Embora fale-se em controle de qualidade, não existe um setor específico para este fim, em geral esta atividade é ligada a funcionários que exercem outras atividades na empresa, em geral ligados a produção.

BIBLIOGRAFIA

AMORIM, Mônica Alves. *Pequenas empresas: estratégia de desenvolvimento econômico versus políticas sociais*. III Encontro de Economistas de Língua Portuguesa Macau, 28-30 de Junho, 1998.

CAVALCANTI, João A. de L. *Reestruturação industrial sob a perspectiva do paradigma da produção flexível e o setor eletro-metal-mecânico* em Pernambuco. PIMES-UFPE, Recife, 1998. (Dissertação de Mestrado).

GAZETA MERCANTIL. *Panorama Setorial: Embalagens*. Volume I e II, Gazeta Mercantil, São Paulo, 1998.

MACIEL, Maria Inês Sucupira. *Embalagens*. PEditec, Recife, 1998

NETO, Alfredo Lopes. *O que é o Cluster?: revisão bibliográfica*. Workshop em Chihuahua - México e Iniciativa pelo Nordeste. Edições IPLANCE. 1998. 114 págs.

SENAI - MIC/STI - SICCT - IPT. *Programa Adequação: Manual Técnico - Embalagem e Acondicionamento para Transporte e Exportação*. Ministério da Indústria e Comércio. Brasília, DF, 1984.

SENAI/PE. *Embalagens para a Indústria de Alimentos em Pernambuco. Divisão de Planejamento, Pesquisa e Estatística* - DPE, Recife 1998.

SICSÚ, A. B. & CAVALCANTI, João A. de L.. *Segmento de Embalagens Plásticas no Nordeste: estudo, numa visão sistêmica, de complexos selecionados*. Fortaleza, ETENE-BNB, 1999.

SICSÚ, A. B. *Mudanças tecnológicas e o processo de globalização: novos desafios*. *Direção Empresarial*, (168):14-15, out, 1997.

_____. *Inovação tecnológica e novos investimentos produtivos: análise de setores selecionados no Nordeste brasileiro*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO NORDESTE, 1., 1999, Fortaleza. Anais. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999. 454 p. p. 349-360.

Site da ABRE. Associação Brasileira de Embalagens - www.abre.org.br