

FIESC
IEL

***Prospecção de Demandas para as Cadeias
Produtivas de Santa Catarina***

***(Identificação de Gargalos de
Competitividade)***

CADEIA PLÁSTICOS (EMBALAGENS)

CADEIA PRODUTIVA DO SETOR PLÁSTICO (EMBALAGENS)

PANORAMA ATUAL

A indústria do plástico no Brasil vira o século portando uma identidade nada comum com a imagem cultivada desde os seus primórdios, na década de 50. Esse rompimento com o passado destoa da habitual evolução histórica de uma atividade produtiva, no sentido de avanços graduais ao longo de gerações. No caso do setor plástico brasileiro, a nova fronteira foi basicamente traçada apenas nos anos 90.

O pano de fundo da reviravolta foi estendido pela continuidade dos programas de privatização e abertura da economia e culminou, desde 1994, no relativo controle da inflação pelo Plano Real.

O potencial descerrado pela estabilidade e a melhoria de renda nas camadas mais pobres, elevou o mercado nacional estacionado em 60 milhões para a casa, aproximadamente, até o momento, dos 100 milhões de consumidores ativos em meio a uma população na faixa de 170 milhões de habitantes (Censo IBGE 2000). Até a primeira metade da década de 90, havia analistas que defendiam investimentos no país alegando que, mesmo sem clima para planejamentos e dependendo de espasmos de consumo, sua economia afinal

crecia. De fato, mas pouquíssimos empreendedores aceitavam tocar projetos diante de tamanha incerteza. Hoje em dia, em contraste, vários são os anúncios de novos pólos industriais e fábricas.

O terreno é reconhecido como fértil e confiável a ponto de o Brasil despontar desde então como zona estável e emergente de grande porte e com infra-estrutura construída, além de carro-chefe de um bloco comercial em maturação – o Mercosul. Pelos dados oficiais, os investimentos estrangeiros diretos no país aumentaram de US\$ 2,2 bilhões em 1994 para US\$ 31 bilhões em 2000, apenas a indústria automobilística respondeu por um aporte oficialmente de US\$12 bilhões em 2000.

Das 500 maiores empresas multinacionais, 400 já desembarcaram no Brasil. Daí porque o Brasil de hoje coleciona títulos como o terceiro mercado mundial de refrigerantes, o quarto de medicamentos e está entre os seis primeiros em artigos de higiene e beleza. Outra guinada instaurada pela equação estabilidade/investimentos é o processo em andamento acelerado de descentralização industrial. A produção brasileira de manufaturados era determinada basicamente pelo parque do Estado de São Paulo, na região sudeste.

Os reflexos dessa ebulição sobre a cadeia do plástico foram instantâneos. Do ponto de vista numérico, fala por si o consumo aparente de resinas no Brasil: de 1.370 milhão de toneladas estimadas em 1992, ele já rondava 3.850 milhões oito anos depois.

A tiracolo, o consumo per capita decolou de 9,3 quilos de termoplásticos em 1992 para 30 quilos em 2000. Do ponto de vista cultural, o

impacto não tem sido menor. Sem as escoras do passado – protecionismo e especulação financeira sob inflação desenfreada – o setor plástico nacional segue correndo em busca de meios para garantir margens pela via única da produtividade. Derivam daí reações a toque de caixa como investimentos maciços em escalas, atualização de equipamentos, acordos tecnológicos e qualificação por normas de qualidade como ISO e QS 9000. O que também tem convergido para associações ou negociações das empresas empenhadas em ser competitivas pelos parâmetros globais.

Na indústria petroquímica, foram destinados US\$1,9 bilhão para expansões e modernizações em 2000. A intenção patente é romper de vez com um perfil de monoprodutores, dependentes da rota nafta e com escalas incompatíveis não só com os volumes característicos de um mercado commodity, mas com a envergadura de uma das 10 maiores petroquímicas do mundo, com potencial rondando 5 milhões de toneladas de resinas em 2000.

A petroquímica não perde de vista uma reação crucial na seara dos termoplásticos commodities: a crescente concentração de produtores, através de fusões ou incorporações de grupos, convergindo para a reformulação do mercado hoje ditada por multiprodutores dotados de estruturas de custos mais compensadores. Além de movimentar-se nessa direção, a segunda geração brasileira vem cultivando com afincos a excelência de sua produção. Em decorrência, já consta, por exemplo, com os certificados de qualidade internacional hoje vistos como pré-requisito para as exportações.

Uma das metas que encabeçam o atual ciclo de investimentos é livrar a petroquímica brasileira da imagem de exportadora esporádica, apenas

quando às voltas com excedente doméstico, pela de uma indústria com escala e custos suficientes para qualificá-la como participante regular de um mercado global, onde o Brasil já larga com a vantagem de abrigar o maior parque da segunda geração na América Latina.

O processo encaminhado de flexibilização regulatória do setor do petróleo integrará a Petrobras a uma modelagem mundial já apalpada pela segunda geração brasileira. Ou seja, a concentração de participantes em um contingente mais enxuto de grandes produtores, resultantes das junções de forças menores e que, em parceria com a Petrobrás, terão como ampliar seu grau de integração vertical investindo no refino de petróleo.

Fortalecida nas décadas da economia fechada, a petroquímica brasileira foi originalmente talhada para suprir a demanda interna de resinas. No processo de reestruturação hoje em curso, os movimentos são balizados por uma concepção de mercado que extrapola as fronteiras domésticas, sendo norteados pela realidade dos preços internacionais e por uma atuação extensiva a todo o Cone Sul.

Além de novas fábricas e saltos nas escalas, a cobertura do bloco comercial (MERCOSUL) influi nos investimentos em logística hoje desembolsados pela petroquímica brasileira. A disputa regional vem ativando a abertura de estoques estratégicos ao longo da região sul e incrementa a procura de soluções para diminuir ou contornar custos portuários e de frete. Efeito concreto desse esforço no mercado brasileiro é a escalada gradativa da entrega de resinas a

granel para usuários ainda aferrados, em sua maioria, ao sistema menos mecanizado de sacaria.

A nova realidade também cala fundo no setor brasileiro de bens de capital para plástico. Ele é oficialmente dimensionado em mais de 90 indústrias englobando os segmentos de máquinas básicas, periféricos e equipamentos auxiliares. A intensidade das mudanças aceleradas no cenário já aflora nas varreduras do mercado. Pelo balanço de 1996, as vendas de máquinas nacionais somaram 2.500 unidades, saltando a 3500 em 2000. No mesmo período, o movimento dos equipamentos importados cresceu da faixa de 400 para aproximadamente 1000 em 2000. No plano dos valores, as vendas totais de maquinário passaram de U\$ 515 milhões em 1996, chegando próximo de U\$ 1 bilhão em 2000.

Esses indicadores deixam implícita a segunda onda dos efeitos provocados pela abertura e estabilidade econômica no setor de bens de capital. Na primeira fase, a indústria nacional começou a digerir as importações concorrentes e, em compensação, ganhou com o livre mercado acesso a componentes melhores e/ou mais acessíveis no exterior para incorporar aos seus equipamentos, caso de elementos da automação e hidráulica. Mais à frente, esse processo suscitou nos fornecedores locais uma reavaliação de seu foco.

Na prática, passaram em regra a centrar esforços nas faixas mais vendidas de suas máquinas, em regra modelos menores e médios exibindo tecnologias consolidadas, e deixaram às importações os espaços restantes, referentes a linhas maiores e/ou de concepção complexa.

Essa gama de equipamentos tem tomado vulto no Brasil com a proliferação de representações das grandes marcas mundiais de equipamentos, dotadas de uma estrutura de apoio tecno-comercial até então inédita no Brasil. A segunda onda de mudanças vem se avolumando, em essência, pela conjunção de dois fatores: o prosseguimento da estabilidade e abertura combinado com a globalização do mercado interno. De um lado, subsidiárias e coligadas no país de grandes fabricantes internacionais passaram a confrontar a montagem de linhas no Brasil com os custos internacionais de suas corporações para os mesmos modelos, decidindo por esse parâmetro a conveniência de importar ou construir (parcial ou totalmente) equipamentos no país, tenham ou não similares locais.

Do lado das indústrias de máquinas nacionais, a segunda onda de transformações intensificou ações como a extrema racionalização de custos, no patamar das importações concorrentes. Uma das soluções bem vistas, introduzida em 1998 pela fornecedora de extrusoras para perfis Imacom, segue a conduta internacional no reduto de máquinas básicas. Ou seja, a empresa assume sua vocação de montadora de equipamentos, terceirizando todas as etapas da produção que não digam respeito a essa atividade.

Em decorrência, essa estratégia de horizontalização vem gradualmente contribuindo para elevar o nível de especialização das empresas prestadoras de tais serviços. No caso da Imacom, as áreas terceirizadas ensejaram a constituição de três companhias, por sinal alojadas no mesmo complexo e geridas por funcionários que passaram a acionistas delas.

O alvo desse rearranjo a fundo em matérias-primas e bens de capital também acusa correções significativas em sua rota. As mudanças no varejo de

resinas se estendem ao próprio perfil do transformador de menor porte. Seu nível de consumo de matérias-primas cresceu a ponto de tornar-se equivalente ao de um transformador mediano do Brasil dos anos 80.

Além disso, o contingente de novos empresários não chega mais às cegas ao mercado, estando familiarizado com o funcionamento da cadeia e com a imagem do transformador como prestador de serviços. Essa visão atualizada tem sido fortalecida, inclusive, pelo bem-sucedido esforço do pólo petroquímico do Sul – já seguido pelo pólo do Nordeste – para estimular novos investimentos na transformação em sua área de influência. Além de acenar com benefícios fiscais, o trabalho abrange a informação aos interessados a respeito de custos e perspectivas de cada segmento de moldagem e diagnósticos realistas – inéditos no gênero no país – a respeito da competitividade da indústria transformadora em cada Estado da região visada.

A reformulação do varejo e a competitividade perseguida pela petroquímica brasileira também aceleram a entrada do segmento de distribuição de resinas no figurino global. Afinal, devido à tecnologia e escala, a petroquímica do Brasil caminha a curto prazo para um modelo de menos produtores. Isso decerto fará com que o número de distribuidores caia também, restringindo-se às empresas de grande porte.

Globalização e abertura do mercado familiarizaram o Brasil com as tecnologias adiantadas da moldagem de polímeros. Além da importação facilitada de máquinas e materiais de ponta, como resinas de metalocenos, a atualização é impelida pelo desembarque crescente de transformadores internacionais, através

da montagem de empreendimentos por conta própria ou da junção de forças ou incorporação de fabricantes de alcance doméstico.

O regime automotriz brasileiro acelerou o processo, atraindo a nata dos transformadores da rede mundial de suprimentos das montadoras. Esse modelo de atendimento em escala global vem se desdobrando por mercados de massa de embalagens sopradas e tampas, caso de cosméticos, detergentes e laticínios, e já começou a garimpar um dos veios mais promissores: o abastecimento de componentes para o sistema privatizado de telefonia. Essa concorrência também age como combustível para aguçar a competitividade de diversos transformadores nacionais.

Tais demonstrações de qualificação e o espaço para crescer no Brasil vêm acordando transformadores e até mesmo fundos de investimentos internacionais para participarem do controle de indústrias como Dixie Toga, a fornecedora de filmes Parnaplast ou a Waltap, voltada para chapas técnicas. Por sua vez, o Bradesco, o maior banco brasileiro, ingressou em 1998 no quadro de acionistas da transformadora de descartáveis Brasholanda, ampliando assim uma presença na terceira geração que já incluía a participação na Tigre, corporação nacional cotada entre os maiores fabricantes mundiais de tubos e conexões de PVC. Tigre, Dixie Toga e Metagal, por sinal, encabeçam a primeira fornada de investidores da transformação brasileira no Mercosul. Operando fábricas na Argentina, eles dão prova de uma visão do mercado que extrapolou de um país para uma região.

1. INTRODUÇÃO

O Setor de Plásticos tem se mostrado como sendo um segmento que possui níveis de potencialidade para o progresso. Comparando-o com o de outros materiais é um dos que apresenta maior volume de novas aplicações, tendendo a substituir componentes para baratear custos e melhorar o desempenho, bem como a qualidade. Esta tendência faz vislumbrar um horizonte promissor se o seu consumo per capita for comparado com o de países desenvolvidos.

A globalização e abertura do mercado familiarizaram o Brasil com as tecnologias adiantadas da moldagem de polímeros. Além da importação facilitada de máquinas e materiais de ponta, como resinas de metalocenos, a atualização é impelida pelo desembarque crescente de transformadores internacionais, através da montagem de empreendimentos por conta própria ou da junção de forças ou incorporação de fabricantes de alcance doméstico.

Este cenário tem exigido que todos os integrantes da cadeia mantenham-se atualizados em todos os processos no campo tecnológico pleno, suprimindo todos os fatores com recursos altamente inovadores para que o ramo da atividade seja competitivo, e por conseqüência, apresente o desenvolvimento oportunizado.

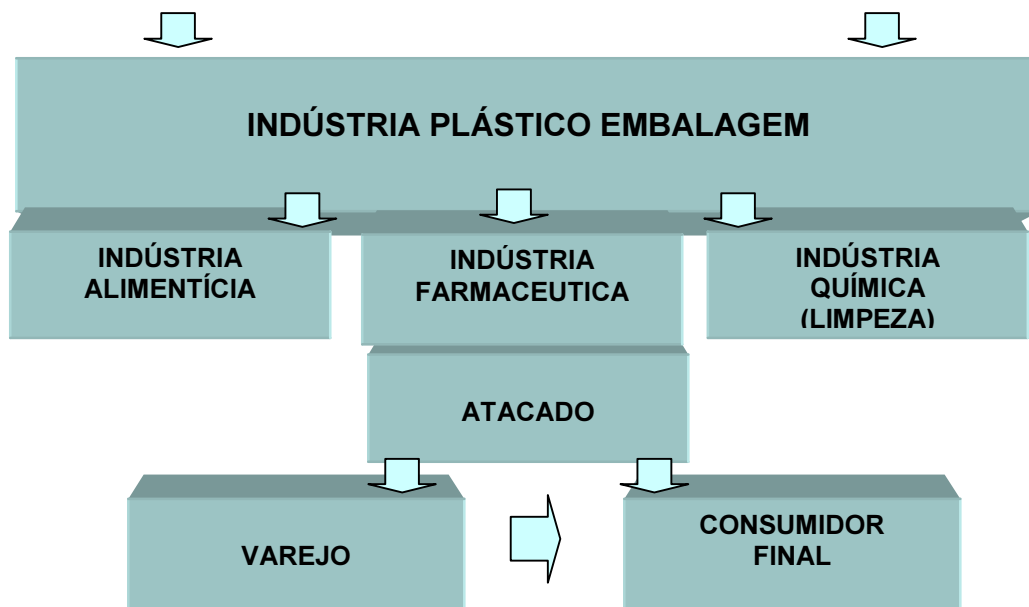
Embora Santa Catarina, com suas características de pioneiro na transformação de plásticos, venha apresentando um desenvolvimento de destaque, acredita-se que este fato pode tornar-se mais efetivo caso não existam interferências de gargalos neste setor.

Este relatório apresenta os resultados do estudo realizado no Setor Plástico, mais especificamente Embalagem, como parte do “Plano para Desenvolvimento e Aplicação de Diagnóstico para Identificação de Gargalos para a Competitividade”, realizado em 18 cadeias produtivas do Estado de Santa Catarina para as quais serão elaboradas propostas de ações prioritárias, com o envolvimento dos atores no processo, visando eliminação dos gargalos identificados.

2. CADEIA PRODUTIVA PLÁSTICO / EMBALAGEM

Cadeia Produtiva pode ser entendida como “a rede de inter-relações entre os vários atores de um sistema industrial que permite a identificação do fluxo de bens e serviços através dos setores diretamente envolvidos, desde as fontes de matéria-prima até o consumidor final do produto objeto de estudo”.

CADEIA PRODUTIVA DO SETOR PLÁSTICO (EMBALAGEM) SANTA CATARINA



A Cadeia Produtiva do Setor Plástico / Embalagem é composta por: fornecedores de insumos básicos; indústrias de plástico / embalagem; clientes; distribuidores; (5) varejistas; e (6) consumidor final.

2.1 INSUMOS

Os dois principais insumos da indústria de plástico / embalagem são: matéria-prima e equipamentos / acessórios.

2.1.1 SETOR PETROQUÍMICO

O consumo aparente de resinas no Brasil saltou da faixa de 1,5 milhão de toneladas, na primeira metade da década de 90, para atuais 3 milhões.

Entre os termoplásticos commodities, a ascensão recorde coube a polipropileno (PP), a tiracolo em especial da demanda de autopeças injetadas. Na raia dos plásticos de engenharia, a evolução mais dramática foi protagonizada por polietileno tereftalato (PET). Excitado pelo boom dos carbonatados no país, eleito o terceiro mercado mundial no gênero.

A petroquímica brasileira, auto-suficiente em commodities e nos plásticos de engenharia consolidados, reagia aos espasmos do consumo no passado brandindo promessas veementes de ampliar sua capacidade. Os projetos terminavam invariavelmente engavetados por uma economia hiper-inflacionada e de crescimento eloquente, mas errático, podendo assim os investimentos em longo prazo. Tranquilizada pela estabilidade desfrutada a partir de 1994 e diante do alargamento do mercado, devido à melhora do poder aquisitivo das camadas mais pobres, a indústria de resinas imergiu num processo de reestruturação, tornando-se mais integrada e competitiva em custos, e engatilhou metas de crescimento sem paralelo em cerca de 40 anos de atividade no país.

Este ciclo de investimentos sobressaiu-se também por ser o primeiro comandado pelo acionista privado, uma vez que a petroquímica foi um dos primeiros setores privatizados no Brasil. A petrolífera estatal Petrobrás, única fonte local de nafta e antes soberana na segunda geração, teve sua participação em termoplásticos praticamente restrita à condição de acionista sem maior poder decisório nas centrais.

O ponto de partida para a profusão de projetos pretendidos pela segunda geração está, basicamente, nos planos já encaminhados nas três

centrais. Em São Paulo, o maior centro de consumo nacional, detentor de 60% do movimento nacional de todas as resinas, fica o mais antigo pólo do país. Sua central de matérias-primas, a Petroquímica União, partiu em 1971 e, em sua estratégia mais imediata, voltou-se para elevar de 360.000 para 460.000 toneladas anuais o seu potencial de eteno.

Investidas desse calibre e o consenso em torno da visão de que, além do crescimento regular previsto sob moeda estável, o país afigura-se um mercado longe de estar saturado em qualquer front, agem como catalisadores para os planos da petroquímica brasileira, bastante focados em racionalização de custos e diversificação do mix. No momento, o reduto de termoplásticos básicos alinha, em regra, monoprodutoras de capacidade mediana e tecnologias para grandes commodities ainda em atividade na esfera internacional.

Em polietileno de baixa densidade (PEBD), por exemplo, a capacidade anual ronda 740.000 toneladas repartida entre quatro unidades. No pólo gaúcho, a planta da Petroquímica Triunfo, licenciada da Atochem; na Bahia, a da Politeno opera por processo da Sumitomo; em São Paulo, a fábrica da Union Carbide segue tecnologia do grupo e a da Poliolefinas produz pelo sistema da ICI (Quantum). Quanto a polietileno de alta densidade (PEAD), o país reúne condições de fornecer na faixa de 600.000 toneladas.

Esse potencial é respaldado, no pólo paulista, pela unidade da Solvay licenciada de sua corporação; no pólo do Sul, pela planta da Ipiranga Petroquímica detentora de tecnologia da Hoechst; e na Bahia pelas plantas da Poliolefinas (licenciada da Carbide) e da Politeno (licenciada da Du Pont Canadá). Essas duas últimas unidades, por sinal, constituem plantas swing e também

repartem entre si o fornecimento no país de polietileno de baixa densidade linear (PEBDL), totalizando capacidade estimada em 160.000 toneladas da resina ao ano.

No terreno de PP, o potencial brasileiro é arredondado em 730.000 toneladas/ano a cargo de cinco plantas divididas entre dois produtores. Ao Sul, a OPP Petroquímica opera duas unidades licenciadas da Himont (hoje Montell), sendo a mais recente concebida pelo processo Spheripol. Por seu turno, a Polibrasil é licenciada da ICI em sua unidade na Bahia, ao passo que a tecnologia repassada pela acionista Shell (hoje Montell) foi incorporada às fábricas em São Paulo e no Rio, esta operando pelo sistema Lipp Shac.

O Brasil também é o maior fabricante latino-americano de policloreto de vinila (PVC), com capacidade anual na faixa de 680.000 toneladas. Com três fábricas (duas no Nordeste e uma em São Paulo), a Trikem (antiga CPC), reconhecida como oitava força mundial no polímero, é licenciada das tecnologias Nissho-Iwai e B.F. Goodrich. Por seu turno, montada no pólo paulista, a fábrica da subsidiária da Solvay segue a tecnologia de sua companhia.

O cerco às commodities fecha com poliestireno (PS), para o que o Brasil exibe potencial na casa de 249.000 toneladas/ano concentradas na esfera do pólo de São Paulo. Assim é que a unidade da EDN roda com tecnologia Dow / Foster Grants, ao passo que a planta da CBE é licenciada da Monsanto e, por fim, a da Proquigel se apresenta como possuidora de tecnologia própria. No âmbito do polímero expansível (EPS), a capacidade brasileira é projetada no patamar de 19.000 toneladas, com base nas plantas da Basf, Tupy e Resinor.

Em relação aos plásticos de engenharia, o destaque entre as capacidades cabe a PET grau garrafa , com 100.000 toneladas ao ano. O maior fabricante é a Rhodia-ster, cuja fábrica no Estado de Minas Gerais combina a tecnologia de polimerização da Rhône-Poulenc com a etapa de policondensação do estado sólido licenciada da Beuler. Por seu turno, a planta do poliéster comandada pela Fibra na Bahia opera sob processo da ICI. Já a unidade da Hoechst em São Paulo produz PET por processo patenteado pelo mesmo grupo.

No compartimento das poliamidas (PA), a Rhodia comparece em São Paulo como única fonte de PA 6.6 do país, material incluso no potencial de polímeros base náilon da companhia, situado em 75.000 toneladas anuais. Por sua vez, a capacidade de PA 6 está assentada no mesmo Estado, totalizando cerca de 10.000 toneladas ao ano fracionadas entre as unidades da Hoechst, Mazzaferro e Petronyl.

O rol dos plásticos de engenharia fornecidos pelo Brasil fecha com acrilonitrila butadieno estireno (ABS) / acrilonitrila estireno (SAN). A capacidade nacional da resina é projetada na faixa de 62.000 toneladas ao ano, providas pela fábrica da CPB em Camaçari, licenciada da Borg Warner, e pela unidade da Nitriflex, no Rio, com tecnologia da Japan Synthetic Rubber.

2.1.2 EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS

Formada nos anos 50, a indústria brasileira de máquinas para plástico vem passando, mais de quarenta anos depois, pela sua transfiguração mais radical.

O convívio com a concorrência internacional, os reflexos da globalização da economia e a conseqüente corrida pela produtividade - a única via para o lucro na atividade produtiva -, têm conferido a cerca de 160 fabricantes locais de equipamentos básicos, periféricos e agregados uma percepção mais realista de sua vocação.

Pelo consenso do ramo, o setor nacional tem seu poder de fogo assentado em especial em linhas de porte menor e mediano, de perfil mundialmente consolidado. Para as tecnologias mais complexas e modelos maiores, os próprios fabricantes locais engrossaram o rol de representantes de equipamentos do exterior. Desfrutam, assim, algo da abertura para bens de capital ao mesmo tempo em que incrementam seu grau de atualização.

Entre as máquinas trazidas sob a economia estabilizada, tomam corpo as injetoras sem colunas para uso geral, as séries específicas para CD's ou autopeças como painéis e pára-choques, além de sistemas de injeção / sopro de pré-formas de polietileno tereftalato (PET) ou linhas para a extrusão de placas de materiais nobres como copoliésteres, policarbonato (PC) e poliéster extrusado e expandido (XPS).

As máquinas nacionais respondem por 90% de um parque onde cerca de 5.000 transformadores operam com um contingente projetado em 45.000 máquinas básicas. Mesmo com o acesso facilitado às importações, o mercado prossegue atrelado às linhas domésticas em razão da evolução do atendimento pós-venda, inclusa assistência on-line, e da competitividade das máquinas em seu gênero.

Neste ponto, um exemplo vem dos fabricantes que passaram a importar componentes de ponta ou mais acessíveis que similares locais, numa gama que se estende de moldes pesados e comandos como novos CLP's (controle lógico programável) ou sistemas de gerenciamento central até partes da hidráulica, cabeçotes de coextrusão, agregados como medidores eletrônicos da espessura de filmes ou periféricos como os robôs manipuladores de peças.

Outro indício no mesmo sentido: o cordão de alianças tecno-comerciais tricotadas pelas principais indústrias nacionais com grandes nomes do setor plástico mundial. Dessa forma, um quadro expressivo de fabricantes de periféricos e máquinas básicas também se dedica à nacionalização de determinados equipamentos em linha no exterior quando os custos internos mostram-se páreo para as cotações mundiais.

Na via oposta, o Brasil constitui um dos mercados que pesaram para cimentar como comercialmente viável a produção, inclusive por subsidiárias de grupos mundiais, de máquinas despojadas de determinados recursos de livre trânsito na transformação européia, mas tidos como supérfluos e onerosos para o preço do equipamento pelos transformadores de países em desenvolvimento. A partir dessa ênfase em modelos simplificados e de boa produtividade, os fabricantes brasileiros têm reservado às exportações 10% em média da sua produção, num movimento puxado pela América Latina, o que também se justifica pela vantagem logística.

1. 2.2 INDÚSTRIAS DE PLÁSTICO / EMBALAGEM

A Indústria de Transformação de Produtos Plásticos de Santa Catarina é caracterizada pela concentração de sua atividade em três principais segmentos de mercado e processos. O maior deles é o de *Embalagens*, que se subdivide em alimentícias ou não, principalmente produzidas pelo processo de extrusão de filmes monocamada.

O segundo em tamanho e representatividade é o de *Produtos para Construção Civil*, que, traduzido em números, representa 28,3% do consumo de matérias-primas do Estado, alicerçado principalmente pela transformação de PVC em tubos e conexões.

O terceiro em importância é o segmento de *Descartáveis*, principalmente copos, pratos e talheres produzidos pelo processo de termoformagem de lâminas de OS extrusadas. Representa 13,7% do consumo de resinas termoplásticas no Estado e, localizadas principalmente na região de Criciúma, onde forma o maior pólo de produção de descartáveis do Brasil.

Um total de 226 empresas compõe a Indústria de Transformação de Produtos Plásticos do Estado de Santa Catarina, sendo 199 dessas empresas transformadoras de resinas termoplásticas e 23 empresas convertedoras. Outras 4 empresas operam em outros setores, mas verticalizam sua produção de embalagens e insumos plásticos.

Em termos de matérias-primas, as 466,4 mil toneladas transformadas nas 203 empresas significam mais de 2.300 toneladas ao ano por empresa, ou seja, cada uma consome por mês quase 200 toneladas. É um número expressivo, principalmente se comparado à média da indústria brasileira, que consome pouco mais de 50 toneladas por empresa ao mês. Na média, Santa

Catarina possui então empresas quatro vezes maiores em termos de matérias-primas transformadas e três vezes maiores em termos de funcionários que a média do setor de transformação de produtos plásticos brasileiro.

No contexto regional, em comparação aos Estados da Região Sul do Brasil, as empresas de Santa Catarina detêm 45,3% do consumo de resinas termoplásticas, produzem 48,8% do valor dos produtos e empregam 40,0% dos funcionários.

Mais do que um crescimento em termos de consumo de materiais, produtividade e faturamento, o mercado de *Embalagens* experimentou nesse período um crescimento significativo no valor agregado dos produtos, que se refletiu sobre sua qualidade e tecnologias adicionadas, tornando-os mais caros em mais de 44%, descontada a inflação.

A região Norte é onde se concentram mais empresas, 34,2%, que consomem a maior fatia dos materiais transformados no Estado, 35,6%, e onde se concentram as maiores parte dos empregos, 41,4%.

A região Sul vem em segundo lugar, responsável pela transformação de 28,4% das matérias-primas, concentrando 18,1% das empresas e empregando 26,2% dos funcionários do Estado.

No Vale do Itajaí, região de Blumenau, estão concentradas empresas de porte relativamente menor, pois numericamente somam 22,1% das empresas, que por outro lado consomem 10,9% das matérias-primas e empregam 12,0% dos funcionários.

No total das resinas, Santa Catarina aumentou sua participação no consumo nacional, de 10,4% do Brasil em 1995 para 12,3% em 1999, mostrando o vigor de suas empresas, que não param de crescer.

2.3 CLIENTES

Esta parte da cadeia produtiva do setor plástico embalagem é composta principalmente de três tipos de indústria, as quais compreendem: indústrias alimentícias, indústrias farmacêuticas e indústrias químicas (materiais de limpeza).

Cada um destes tipos de clientes possui características próprias exigindo das indústrias de embalagens um tratamento diferenciado, ou seja, procurando atender aos requisitos exigidos, não somente, pelos clientes mas também por legislação específica.

2.4 DISTRIBUIDORES

Esta parte da cadeia produtiva do setor plástico embalagem é composta principalmente por grandes atacadistas e varejistas, os quais colocam

os produtos do setor ao alcance do consumidor final. Algumas indústrias atuam elas próprias como distribuidoras de seus produtos.

2.5 CONSUMIDOR FINAL

O consumidor final é a sociedade, podendo ser vista também como “beneficiária”. Apesar de consumir vários produtos do setor indiretamente, acaba sendo beneficiada através do barateamento e praticidade de produtos que utilizam este tipo de embalagem.

3. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia para “Identificação dos Gargalos para Competitividade das Cadeias Produtivas de Santa Catarina” contempla as seguintes etapas:

- ➔ Levantamento de informações através de pesquisa bibliográfica;
- ➔ Levantamento de Informações através de entrevistas;
- ➔ Relatório contendo o diagnóstico;
- ➔ Workshop com empresários para validação do diagnóstico e priorização das questões;
- ➔ Contato com os potenciais provedores de soluções;
- ➔ Workshop para apresentação de propostas; e
- ➔ Viabilização de ações para eliminação dos gargalos do setor.

Num primeiro momento realizou-se uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de caracterizar o setor a ser estudado.

Dentre as indústrias do setor, identificadas junto a FIESC, foram selecionadas seis (04) empresas para a realização de entrevistas com os empresários.

As entrevistas foram realizadas mediante o agendamento de datas, previamente definidas, através da CERTI.

Essas entrevistas basearam-se em um questionário estruturado (modelo anexo) onde foram contempladas questões relativas aos seguintes fatores empresariais: marketing / clientes; gestão estratégica; gestão financeira; gestão da qualidade; gestão humana; gestão da informação; processos produtivos; processos de inovação e logística. Foram contemplados também fatores sistêmicos tais como: tecnológicos; ambientais / ecológicos; legais; e infraestrutura.

4. CONCLUSÃO

Nas últimas décadas têm-se observado um turbulento processo de mudanças nas empresas que é reflexo e reflete as transformações econômicas, tecnológicas, financeiras e sociais do mundo atual. Os impactos do macroambiente sobre a dinâmica empresarial alteram os mercados (mesoeconomia) e geram mudanças nas organizações (microeconomia).

Compreender estas mutações requer uma complexa formação que entrose a teoria e a prática empresarial. Uma macroeconomia sólida depende

de uma mesoeconomia sólida assegurando a articulação entre a macro e a microeconomia. Os problemas centrais da mesoeconomia são os mercados inexistentes ou incompletos, as imperfeições nos mercados existentes, assim como o relacionamento entre o funcionamento dos mercados e o conjunto das instituições formais e informais nas quais estão enquadrados.

Quando se trata de assuntos – políticos, sociais, econômicos ou de negócios - é muito difícil e sinuoso o caminho na tentativa de se antever o futuro. Mas é possível e proveitoso, identificar os principais acontecimentos do passado que terão efeitos previsíveis nos próximos anos. É possível, em outras palavras, identificar e se preparar para o "futuro que já aconteceu".

Atualmente, têm-se a concepção de que as empresas não são auto-suficientes e não existem isoladas, pois são um sistema aberto, e funcionam dentro de um contexto, do qual dependem para sobreviver e crescer, tendo como características a sua multiplicidade de variáveis e forças que atuam provocando, entre outros fatos, mudanças e turbulências.

Assim sendo, o desenrolar dos negócios das empresas dependem das variáveis e das forças que predominam em seu contexto de atuação, sendo elas provocadoras de situações de imprevisibilidade e de incerteza, justamente por estarem em constantes modificações.

Conseqüentemente, é adequado e pertinente que as empresas conheçam o ambiente no qual estão inseridas, para que possam ter condições de identificar os elementos que a influenciam, assim, fortalecendo os aspectos que lhe são favoráveis e contornando ou adaptando os que lhe são desfavoráveis, não

permitindo que esses venham a afetar negativamente sua estrutura como um todo.

Contudo, as concepções administrativas para esta área, nem sempre foram estas. A Escola Clássica de Organização e de Administração tinha as organizações humanas como sistemas fechados, ou seja, aqueles que não transacionam com o meio ambiente, enfatizando demasiadamente os princípios referentes ao funcionamento interno das organizações.

Dessa forma, devido à estabilidade da época, não ocorria o desenvolvimento e, conseqüentemente, a compreensão de processos de interação com o meio, os quais, sabe-se, são essenciais ao funcionamento de toda organização.

Nos dias de hoje onde competitividade, mudança, imprevisibilidade e incerteza são os desafios básicos para as empresas, estabilidade é um conceito que não está inserido no cotidiano da maioria das organizações.

Porém, na busca da inovação é fundamental a empresa conhecer seus pontos fortes e fracos, assim como, as tendências do seu ambiente, tanto em seu sentido micro, o qual é composto por forças próximas à empresa que afetam sua habilidade para servir a seus clientes, como no seu sentido macro, composto por forças sociais maiores que afetam todo o seu microambiente.

O impacto do macroambiente está correlacionado com a capacidade da organização em interpretar os efeitos das mudanças do ambiente, adaptar rapidamente sua infra-estrutura de trabalho e a capacitação da sua força de trabalho para enfrentar as demandas de transformações. Conseqüentemente, é

importante que a empresa perceba as tendências do ambiente que irão direcionar as decisões em nível institucional, estratégico e operacional.

Todas as empresas, independentemente do seu estágio de desenvolvimento, da natureza do seu negócio ou das características do mercado onde atua, são expostas, em maior ou menor grau, a algumas realidades inevitáveis. É cada vez mais forte a pressão e a influência das forças do ambiente externo na vida das organizações. Esse ambiente, além de suas ambiguidades e contradições, apresenta-se, surpreendentemente imprevisível e em processo contínuo de transformações.

Mudanças que superam a imaginação humana, exigindo das instituições um esforço contínuo no sentido de antecipadamente, tentar prever futuras tendências, preparar-se e equipar-se para aceitar e compreender essas transformações que desafiam o seu cotidiano.

O setor de plásticos / embalagens, assim como os demais, deve analisar as oportunidades e ameaças, bem como todas as influências causadas pelas tendências do macroambiente.

Ambiente Tecnológico - tecnologia é o conhecimento de como fazer as coisas para alcançar objetivos humanos, podendo ser considerada como uma das variáveis de maior relevância dentro do no contexto ambiental, em função de sua profunda influência e do forte impacto que exerce sobre as empresas, em sua administração e, mais diretamente, em suas operações. Tecnologia, pode ser definida como um conjunto de equipamentos, instalações e máquinas, assim como, de conhecimentos e habilidades, necessários para se obter o

produto/serviço em condições de competitividade, em termos de quantidade, custo, adequação ao cliente, etc, fazendo referência a todos os meios através dos quais a organização gera os seus produtos e serviços e administra suas operações. Neste novo milênio, a tecnologia, será um forte referencial de mudança, exercendo influência direta sobre valores e estratégias empresariais, indicando-se como fator diretamente responsável pelas transformações, que ganharão velocidades progressivamente maiores, podendo constituir-se em oportunidades ou ameaças a todas as organizações.

Ambiente Econômico - o ambiente econômico é constituído, basicamente, por

fatores que afetam o poder de compra e padrões de despesas do público

consumidor. O poder aquisitivo existente em uma economia depende diretamente

da renda atual, preços, poupanças, empréstimos, disponibilidades de crédito e

taxas de mercado, conseqüentemente, mudanças em variáveis econômicas

relevantes, tem grande impacto mercadológico.

Ambiente Político-Legal - as variáveis políticas-legais decorrem das diretrizes e critérios de decisão, adotadas pelo governo em nível federal, estadual e municipal, assim como, por governos estrangeiros, quando estas decisões exercem influência sobre as atividades da empresa. Estas variáveis incluem o clima político e ideológico geral que o governo pode criar e a estabilidade ou instabilidade política e institucional do país em geral, uma vez que estes fatores exercem influência no comportamento das empresas, assim sendo, afetam fortemente as

decisões de marketing das organizações, pois são compostos por leis, órgãos governamentais e grupos de pressão que influenciam e limitam várias organizações e indivíduos em sociedade.

Ambiente Sócio-Cultural - neste ambiente, primeiramente, é relevante salientar que os valores mais importantes de uma sociedade são expressos na visão que as próprias pessoas tem de si mesmas e dos outros, das organizações, da sociedade, da natureza e do próprio universo como um todo. As pessoas variam na ênfase que dão a si próprias a aos demais. Muitas buscam a realização pessoal por meio de uma religião, de carreira profissional, de consumo, dentre outras. A sociedade é composta por instituições e forças que afetam seus valores, percepções, preferências e, conseqüentemente, seu comportamento. Embora os valores básicos das pessoas geralmente serem persistentes, mudanças sócio-culturais ocorrem, cabendo às empresas ficarem atentas a estas mudanças, na intenção de prever e visualizar novas oportunidades ou ameaças.

Ambiente Demográfico - demografia, é tudo que diz respeito às características da população, seu crescimento, raça, religião, distribuição geográfica, distribuição por sexo e idade. Partindo do princípio de que as pessoas são os representantes do mercado, é extremamente relevante que se faça uma análise deste ambiente, com a intenção de identificar o tamanho e a taxa de crescimento da população, a distribuição etária e composto étnico, níveis educacionais, padrões de moradia, características e movimentos regionais. É relevante salientar fatores que evidenciam, com fortes indícios, que nas próximas décadas, a variável de grande

influência sobre a vida das empresas – na ausência de guerras, pragas ou catástrofes naturais – não será a economia ou a tecnologia, mas a demografia.

Microambiente é o meio específico da empresa. Consiste nos agentes do ambiente imediatos da empresa. São instituições, grupos e indivíduos que influenciam diretamente no desempenho das organizações nele inseridas, pois é desses grupos que dependem a eficácia de suas atuações.

Também conhecido como ambiente de tarefa, pois é nele que as organizações desenvolvem suas atividades e estabelecem seus domínios.

É insuficiente que as empresas focalizem suas atenções somente nas tendências observadas no Ambiente Geral no qual estão inseridas. Oportunidades e ameaças também existem no microambiente da empresa, o qual constitui o seu cenário de operações, o ambiente dentro do qual as empresas operam para executar o tipo de atividade escolhida.

É relevante e necessário que as empresas conheçam as variáveis microambientais, a fim de que possam avaliar o seu impacto no relacionamento da empresa com o seu mercado-alvo.

Dessa forma, a partir da análise das oportunidades e ameaças que o microambiente oferece e impõe, adequar-se da melhor forma possível, na intenção de atender aos anseios de seu público.

Constituem o microambiente os fornecedores, os intermediários, os concorrentes, os clientes e os públicos das organizações, inseridos num determinado setor.

Fornecedores - Basicamente são organizações, entidades ou pessoas que proporcionam recursos, receitas, financiamentos, materiais, serviços especializados e parcerias para as empresas, sendo os responsáveis pelas entradas e pelos insumos que fazem os sistemas funcionarem, através da produção de seus bens e serviços. A imagem de uma empresa, bem como o seu volume de vendas pode ser fortemente afetada pela escolha de seus fornecedores, já que esses são os responsáveis pela disponibilização dos recursos necessários à produção de seus bens e serviços. Assim, os fornecedores podem constituir-se em ameaças ou oportunidades para as empresas, revelando-se em pontos fracos ou fortes das mesmas.

Concorrentes – Conceitualmente mercadologia diz que, para ser bem sucedida, uma empresa deve satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores melhor que seus concorrentes. Assim sendo, a empresa deve fazer mais que simplesmente adaptar-se às necessidades dos consumidores, ela também deve estar atenta às estratégias dos concorrentes que estão servindo ao mesmo público-alvo. Para tal, uma empresa não deve somente preocupar-se em adequar suas estratégias às necessidades dos consumidores, suas estratégias poderão utilizar-se também, da análise do posicionamento de cada um de seus concorrentes, de modo a focalizar os pontos fracos e fortes dos mesmos e, com isso, evitar a perda de fatias de mercado, e, conquistar, quando possível, clientes da concorrência. Entende-se por concorrentes as empresas que disputam entre si, tanto o mercado onde estão inseridas, ou seja, os clientes, como também os recursos materiais, humanos e financeiros. Dessa forma, a concorrência, seja ela

direta ou indireta, oferece oportunidades e impõe ameaças, às quais deve-se estar sempre atento para que os clientes atuais mantenham-se satisfeitos e para que novos clientes sejam conquistados.

Intermediários - intermediários de Mercado são organizações que ajudam a empresa a promover, vender e distribuir seus produtos para os compradores finais.

Incluem intermediários, firmas de distribuição física, agências de serviço de marketing e agentes financeiros.

Clientes – podemos definir clientes como sendo “indivíduos que recebem os resultados do processo produtivo e do qual as organizações dependem através da aceitação de seus produtos”. Ao promover mudanças, é primordial que as empresas utilizem-se de informações vindas de seus clientes afim de aplicá-las na organização. O processo tem início após conhecer-se as expectativas do cliente, levando-as para dentro da organização e transformando-as em decisões internas.

Público - é qualquer grupo que tenha um interesse real ou potencial ou que cause impacto na capacidade da empresa de alcançar seus objetivos.

- ✓ Público Financeiro - são bancos, empresas de investimentos e acionistas que influenciam a capacidade da empresa de obter fundos. É interesse das empresas apresentar relatórios favoráveis de sua situação financeira para esse público a fim de obter uma predisposição positiva dos mesmos.

✓ Imprensa - inclui os jornais, revistas, estações de rádio e televisão. Para realizar bem o seu trabalho, um jornalista depende da boa vontade dos empresários e de suas informações. A mídia pode apresentar um poder construtivo ou destrutivo sobre as empresas. Portanto, é fundamental que estas escolham as informações de maior interesse que ressaltem a sua imagem e a de seu trabalho. O ideal é que as empresas tenham uma boa assessoria de imprensa para ajudá-las a trabalhar seu marketing institucional, protegendo-se contra ações hostis. Deve-se procurar colocar o máximo de notícias favoráveis sobre a empresa na mídia, construindo assim, uma excelente imagem junto à opinião pública.

✓ Governo - constitui-se em uma variável de grande importância para as empresas, devido ao fato de que a maioria das decisões tomadas pelo governo como medidas, pacotes, leis, etc, afetam as organizações em geral, portanto é fundamental que as empresas considerem suas possíveis relações com o governo.

✓ Público Interno - corresponde a todos os funcionários das empresas, bem como voluntários e diretores. São também clientes da empresa, portanto merecem seu respeito e atenção para que possam estar satisfeitos no seu trabalho e, com isso, colaborar para a satisfação dos clientes externos da empresa.

✓ Órgãos de Defesa do Consumidor - como o próprio nome diz, esses órgãos são os responsáveis por assegurar os direitos dos consumidores com relação a

vários aspectos: qualidade dos produtos, abusos de preços, entre outros. Portanto, ao tomar decisões é essencial que as empresas saibam que podem vir a serem questionadas por organizações de consumidores, grupos ambientalistas, grupos minoritários e outros na busca de seus direitos.

✓ Comunidade Local - corresponde aos vizinhos e organizações de bairro que cercam as empresas e por elas são afetados por fatores como odor, poluição, barulho, segurança, entre outros.

✓ Público em Geral - as empresas precisam se preocupar com a imagem de seus produtos e atividades frente à comunidade, pois isso resulta num aumento ou diminuição das vendas. É essencial, portanto, que as organizações tenham uma imagem positiva perante a comunidade geral.

Sendo assim, cabe a organização, adequar a sua capacidade de discernimento, na tentativa de atender da melhor maneira possível os seus variados e diferenciados públicos.

Apresentamos a seguir o perfil das empresas estudadas.

CANGURU EMBALAGENS CRICIÚMA LTDA – Fabricante de filmes e sacos plásticos, situa-se em Criciúma. Possui 616 trabalhadores e está entre as 7 maiores do país, no segmento. Pertence ao grupo empresarial Jorge Zanatta.

COPOBRÁS INDUSTRIAL DE PLÁSTICOS LTDA – Fabricante de copos e potes plásticos, com ou sem impressão, e pratos plásticos, situa-se em São Ludgero. Conta com 567 colaboradores.

PLASC – PLÁSTICOS SANTA CATARINA LTDA – Fabricante de filmes técnicos, talagarça, bobinas, saco valvulado, e laminados. Localizada em Biguaçu. Conta com cerca de 340 colaboradores.

INIPLASA – Fabricante de bobinas, filmes, embalagens descartáveis, sacos para lixo e laminados. Localizada em Palhoça, no Distrito Industrial, conta com cerca de 150 colaboradores.

DADOS RELEVANTES - O consumo de poliestireno em Santa Catarina (principal matéria-prima dos descartáveis) saltou de 41,12 mil toneladas em 1999 para 46,7 mil toneladas em 2000, um aumento de 13,57%, superior ao crescimento do mercado global de plástico que foi de 10,5% no ano passado.

O índice de capacidade ociosa do segmento, que em 1999 era de 40%, reduziu-se a 5% em 2000.

Hoje as empresas estão dentro das normas exigidas pelo mercado e realizam investimentos anuais para melhorar o padrão.

As empresas estão diversificando e buscando novos nichos de mercado.

O faturamento do setor, em 2000, foi de R\$ 600 milhões. Foram produzidas 156 toneladas de copos e embalagens descartáveis, gerando 4.800 empregos.

PROCESSOS INDÚSTRIAS - O processo principal da indústria de transformação de plástico resume-se em fundir, através de aquecimento, a matéria-prima (resinas termoplásticas) para a moldagem de produtos plásticos.

Os mais importantes processos de transformação de plásticos utilizados pela indústria são:

Extrusão – processo usado na fabricação contínua de tubos, bastões, lâminas, e filmes inflados. A extrusora é o equipamento usado para este processo.

Injeção – Esse processo consiste em introduzir a matéria-prima fundida num molde, via pressão. Usado na fabricação de componentes para automóveis e utensílios domésticos. O equipamento utilizado é a injetora.

Sopro – É o processo empregado na fabricação de peças ocas, através da insuflação de ar no interior de um tubo recém injetado ou extrusado e que se encontra dentro de um molde. Geralmente este processo é utilizado para a fabricação de frascos, como as garrafas plásticas. O equipamento usado é a sopradora.

Sob o ângulo do processo / mercado, o processo de sopro é segmentado da seguinte maneira:

- Sopro convencional – empregado em frascarias, bombonas etc.;
- Biorientação – utilizado na fabricação de frascos para óleos e bebidas gasosas;
- Injection blow – aplicação em pequenos frascos para a indústria farmacêutica;
- Multicamada – usando polietileno, pvc, pet e polipropileno, formando barreiras a gases. Utilizado na fabricação de embalagens e produtos químicos e alimentícios.
- Termotransformação – Neste processo placas de materiais termoplásticos são levadas ao calor até o amolecimento, aplicando-as sobre moldes. Utilizado para fabricar peças de paredes finas e de grandes dimensões, na qual as quantidades não são muito grandes (bancos de ônibus, pára-lamas de caminhões, gabinetes de geladeiras, etc.) e de peças pequenas, também de paredes finas, no entanto, em grandes quantidades como seringas descartáveis, copos, bandejas, entre outros. A termoformadora é o equipamento utilizado neste processo.

Além dos equipamentos supracitados, no processo de extrusão existe um conjunto maior de componentes para se chegar ao produto final. Entre eles podemos citar:

- Funil de alimentação – tem como função transportar os grânulos de resina para a rosca;
- Rosca – comprime, cisalha e bombeia o material, através do cilindro da extrusora e matriz;

- Matriz – molda o extrusado para o formato que se deseja;
- Insuflador de ar – insufla ar através de um orifício no centro da matriz para obtenção da largura ou diâmetro do tubo ou balão desejado;
- Anel de resfriamento – localizado ao redor do tubo, tem como função uniformizar e regular o ar de resfriamento para solidificar o balão;
- Moldura flexível defletor – orienta e, ocasionalmente, sanfona o balão;
- Rolos de arraste ou puxadores – serve para puxar o filme logo após o resfriamento e manter uma coluna de ar estável dentro do balão;
- Rolos intermediários – utilizado para guiar o filme até os rolos bobinadores;
- Rolos bobinadores – bobinam o filme no final da linha de extrusão.

GARGALOS PRELIMINARES:

➔ **Política fiscal do Estado (Falta de incentivos fiscais):** a falta de incentivos fiscais implica em um deslocamento de determinada indústria para outros estados que possuam uma política de incentivos. Este fato tem implicação na logística da indústria catarinense uma vez que tendo seu cliente geograficamente mais longe seus custos operacionais aumentam perdendo sua capacidade competitiva. Uma das alternativas neste caso seria o deslocamento desta indústria para junto ao cliente e assim Santa Catarina perde parte importante do seu potencial econômico.

➔ **Falta de mão-de-obra especializada:** A ausência de escolas profissionalizantes nesta área implica em criação de mão-de-obra pela própria indústria, levando em média cerca de três anos para que o profissional alcance um nível satisfatório de competência, ocasionando um custo de risco (no caso de saída do funcionário para a indústria concorrente).

➔ **Baixo Nível de Cooperação:** O baixo nível de integração do setor implica em prejuízo coletivo, pois predomina o interesse próprio de cada empresa em detrimento do setor.

➔ **Falta de linhas de crédito para renovação do parque Industrial e obtenção de insumos:** a linha de crédito existente é de difícil acesso, tem custo elevado, pede garantias em excesso e tem característica de curto prazo.

➔ **Falta de Equipamentos:** A tecnologia nacional não atende determinados requisitos do setor, principalmente quanto a produtos que exigem aprimoramento mais elevado. Dificuldades quanto a importação.

➔ **Falta de Plano Sucessório:** Parte das indústrias plásticas são originárias de gestões familiares e estão em processo de transição.

➔ **Parcerias para Desenvolvimento de Tecnologias:** Algumas indústrias identificam a necessidade de novas tecnologias porém existem dificuldades em realizar parcerias para o seu desenvolvimento.

5 . FONTES BIBLIOGRÁFICAS

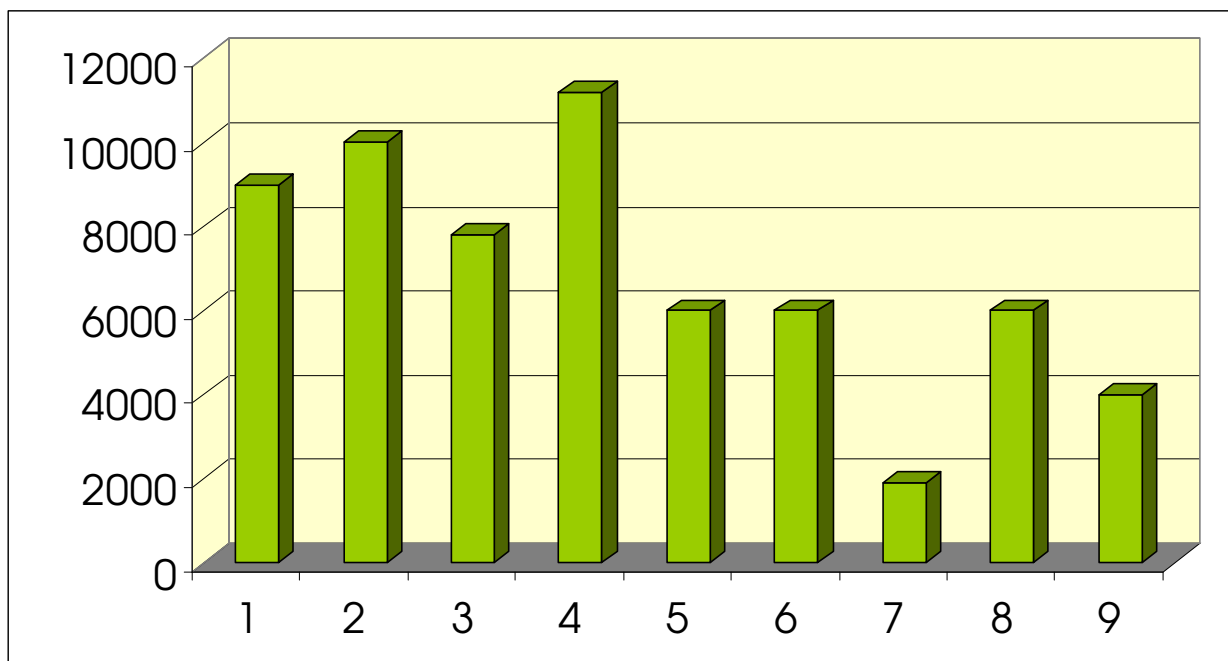
- BRDE**, Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (Agência Florianópolis). Estudo do Setor Plástico em Santa Catarina, 1995.
- CHIAVENATO**, Idalberto. *Administração, Teoria, Processo e Prática*. Atlas, 1994, p.61.
- DRUCKER**, P. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995.
- GAZETA** Mercantil. Editorial Santa Catarina. Quinta-feira, 01/02/2001. Pág. 01 e 03.
- KATZ**, D. **KAHN**, R. L. *Psicologia social das organizações* (2^a. ed.). São Paulo : Atlas, 1987.
- KOTLER**, Philip & **ARMSTRONG**, Gaiy. *Princípios de Marketing*. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1995.
- KOTLER**, Philip. *Administração de Marketing*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LAS CASAS**, Alexandre Luzzi. *Marketing: conceitos, exercícios, casos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- LUCENA**, Maria Diva da Salete. Planejamento de Recursos Humanos. São Paulo: Atlas, 1995.
- PICCININI**, Valmiria Carolina. Pizolotto, Maíra Fátima. Farias, Cláudio. Os desafios da qualificação: o impacto das inovações na indústria de plásticos do Brasil. Porto Alegre: PPGA/UFRGS. [sd].
- SANTA** Catarina em Dados / Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Setor Econômico-Estatístico. Florianópolis: FIESC, 1990. V.10
- SIMPESC** – Sindicato da Indústria de Transformação de Produtos Plásticos do Estado de Santa Catarina. Caracterização e desempenho da indústria de transformação de produtos plásticos do Estado de Santa Catarina. Porto Alegre: B13 Publicidade, 2000.
- STONER**, J. A. F.. **FREEMAN**, R. E.. *Administração*. 5^a ed., Rio de janeiro: Prentice Hall, 1995.

Workshop 1 - Consolidação dos principais Gargalos de Competitividade da Cadeia Plásticos-Embalagem

| Gargalo | |
|---------|---|
| 1 | Política Fiscal do Estado (falta de incentivos fiscais) |
| 2 | Falta de mão-de-obra especializada - conhecimentos específicos e formação técnica |
| 3 | Baixo nível de cooperação |
| 4 | Dificuldade de acesso a linhas de crédito para renovação do parque industrial e obtenção de insumos |
| 5 | Falta de transporte multimodal e depósitos de material a granel - centro de distribuição de insumos longe. |
| 6 | Falta de plano sucessório |
| 7 | Dificuldades em parcerias para desenvolvimento de tecnologias |
| 8 | Falta de um Centro Tecnológico para Plásticos |
| 9 | Pouca divulgação dos recursos, estudos e pesquisas produzidos pelas entidades de P&D (principalmente Universidades) |
| 10 | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 11 | |
| 12 | |

| | Gargalo | Impacto | | | | Res.Tecn. |
|----|---|---------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | | PESO | Econômico | Tecnológico | Ambiental | |
| 1 | Política Fiscal do Estado (falta de incentivos fiscais) | 30 | 100 | | | 9000 |
| 2 | Falta de mão-de-obra especializada - conhecimentos específicos e formação técnica profunda | 40 | 60 | 30 | 10 | 10000 |
| 3 | Baixo nível de cooperação | 30 | 70 | 20 | 10 | 7800 |
| 4 | Dificuldade de acesso a linhas de crédito para renovação do parque industrial e obtenção de | 40 | 80 | 20 | | 11200 |
| 5 | Falta de transporte multimodal e depósitos de material a granel - centro de distribuição de insumos | 20 | 100 | | | 6000 |
| 6 | Falta de plano sucessório | 20 | 100 | | | 6000 |
| 7 | Dificuldades em parcerias para desenvolvimento de tecnologias | 10 | 20 | 50 | 30 | 1900 |
| 8 | Falta de um Centro Tecnológico para Plásticos | 30 | 30 | 40 | 30 | 6000 |
| 9 | Pouca divulgação dos recursos, estudos e pesquisas produzidos pelas entidades de P&D (principalmente Universidades) | 20 | 30 | 40 | 30 | 4000 |
| 10 | 0 | | | | | 0 |
| 11 | 0 | | | | | 0 |
| 12 | 0 | | | | | 0 |
| 13 | 0 | | | | | 0 |
| 14 | 0 | | | | | 0 |
| 15 | 0 | | | | | 0 |

10 baixa import
20 média import
30 alta import
40 importantíssimo



- 1 Política Fiscal do Estado (falta de incentivos fiscais)
- 2 Falta de mão-de-obra especializada - conhecimentos específicos e formação técnica profunda
- 3 Baixo nível de cooperação
- 4 Dificuldade de acesso a linhas de crédito para renovação do parque industrial e obtenção de insumos
- 5 Falta de transporte multimodal e depósitos de material a granel - centro de distribuição de insumos longe.
- 6 Falta de plano sucessório
- 7 Dificuldades em parcerias para desenvolvimento de tecnologias
- 8 Falta de um Centro Tecnológico para Plásticos
- 9 Pouca divulgação dos recursos, estudos e pesquisas produzidos pelas entidades de P&D (principalmente Universidades)

