Duas faces de uma matriz estratégica para o desenvolvimento da indústria de moldes portuguesa

por João Leitão e Carlos Deodato

RESUMO: Os produtores portugueses de moldes são, na sua maioria, de pequena ou média dimensão, concorrendo em mercados internacionais extremamente competitivos e utilizando processos que incorporam tecnologias de ponta. O presente estudo tem por objectivo principal identificar os quadrantes estratégicos para o desenvolvimento da indústria de moldes portuguesa, no sentido de superar a crescente concorrência com origem nos produtores da Europa de Leste e da Ásia. Neste sentido, efectua-se um diagnóstico estratégico, utilizando, primeiramente, o modelo das cinco forças competitivas de Porter (1986) e, efectuando, posteriormente, uma aplicação da Matriz TOWS de Weihrich (1982). Através da identificação das cinco forças competitivas constata-se que o poder negocial dos fornecedores é considerável, e que a ameaça de novos concorrentes não exerce grande pressão sobre a indústria em análise. Além disso, as determinantes de rivalidade são fortes, ao passo que a ameaça de produtos substitutos é fraca. De acordo com a aplicação da Matriz TOWS, retém-se que esta indústria apresenta um bom posicionamento competitivo nos mercados internacionais, não obstante ter de apostar na formação de mão-de-obra especializada e na promoção de uma imagem de marca, de modo a aumentar o poder de mercado e a ultrapassar os concorrentes directos.

Palavras-chave: *Clusters*, Estratégia Competitiva, Moldes

TITLE: Two faces of a strategic matrix for developing the Portuguese moulds industry

ABSTRACT: The Portuguese producers of moulds are in its majority of small or medium dimension, competing in highly competitive international markets and using processes, which incorporate new technologies. The present study aims to identify the strategic quadrants for developing the Portuguese moulds industry, in order to overcome the growing competition originated by the producers located in East Europe and in Asia. In this sense, a strategic diagnosis is made, using, in first place, the model of the five competitive forces of Porter (1986) and, in second place, the TOWS matrix of Weihrich (1982). Through the identification of the five competitive forces, we find out that the suppliers have a considerable bargaining power, and that the threat of new enters doesn't exercise great pressure on the industry, in analysis. Furthermore, the determinants of the rivalry are strong, whereas the threat for substitutes is weak. According to the application of the TOWS matrix, we retain that this industry presents a good competitive positioning in the international markets. Nevertheless, it has to bet in the formation of a specialized labour force, and in the promotion of a trademark image, in order to increase the market power, and to overcome the direct competitors.

Key words: Clusters, Competitive Strategy, Moulds

A aglomeração geográfica de empresas tem vindo a ganhar, nas últimas décadas, um crescente interesse por parte dos investigadores nas áreas das ciências económicas e empresariais. Esse interesse justifica-se pelo êxito obtido por várias aglomerações espaciais de empresas relacionadas com a mesma indústria, as quais são compostas, principalmente, por empresas de pequena e média dimensão.

A importância dos *clusters* industriais reside nas características específicas que garantem o êxito das empresas integrantes, em termos de competitividade internacional, de exportações e de longevidade, para além da criação de emprego e de riqueza nas regiões onde se localizam.

Um «cluster» tem uma base territorial, que, em muitos aspectos, irá confundir-se com aspectos locais e regionais de cultura empresarial e das instituições de intervenção local e regional.

No contexto específico da indústria de moldes portuguesa, as empresas são, geralmente, de pequena e média dimensão, não diversificadas, competindo, mundialmente, em mercados muito sofisticados e oferecendo produtos de qualidade, a preços competitivos. Em 2003, as exportações atingiram 90,6% da produção tendo como principais mercados de destino os países mais desenvolvidos, sendo que a maior parte das empresas está concentrada na Marinha Grande e em Oliveira de Azeméis.

O presente estudo tem como objectivo principal identificar os quadrantes estratégicos de desenvolvimento da indústria de moldes, de modo a dotar essa mesma indústria de um instrumento analítico de planeamento estratégico das actividades gerais, que lhe permita enfrentar com sucesso a crescente concorrência com origem nos produtores localizados na Europa de Leste e na Ásia.

O artigo está estruturado como se segue. Na primeira secção, efectua-se uma revisão sumária de literatura sobre a Teoria Básica dos *Clusters*. Na segunda secção, apresenta-se uma aplicação do modelo das cinco forças competitivas referente à indústria de moldes portuguesa, seguida de uma aplicação da Matriz TOWS à indústria que é objecto de diagnóstico estratégico. Finalmente, apresentam-se as conclusões e as recomendações principais de actuação destinadas aos diversos agentes institucionais.

Teoria básica dos «clusters»

• Revisão de literatura

Segundo Porter (1998), os *clusters* são concentrações geográficas de determinados sectores de actividade e organizações, de fornecedores especializados, de clientes e de outras redes de instituições.

As empresas por estarem concentradas criam um mercado de trabalho especializado, atraem fornecedores de diversos tipos e geram um ambiente de difusão de novas tecnologias. Um *cluster* tem uma base territorial, que, em muitos aspectos, irá confundir-se com aspectos locais e regionais de cultura empresarial e das instituições de intervenção local e regional.

João Leitão
jleitao@ubi.pt
Professor Auxiliar na Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. Doutor em Economia, investigador do Núcleo de Estudos em Ciências Empresariais (NECE), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), e orientador científico do trabalho de conclusão de licenciatura do co-autor deste trabalho.
Assistant Professor at Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. PhD in Economics, Research Fellow at Núcleo de Estudos em Ciências Empresariais (NECE), with the financial support of Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), and supervisor of the co-author graduation thesis.

Carlos Deodato
deo13024@yahoo.com
Licenciado em Economia pela Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. O seu trabalho de conclusão de licenciatura versa a temática "Análise Estratégica da Dinâmica do *Cluster* de Moldes no Pinhal Litoral (Portugal)".
Graduated in Economics by Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, whose graduation thesis is titled "Strategic Analysis of the Dynamic of the Moulds Industry Cluster in Pinhal Litoral (Portugal)".

Recebido em Janeiro de 2005 e aceite em Março de 2005.
Received in January 2005 and accepted in March 2005.

Os «clusters» também podem abranger alianças institucionais entre empresas, universidades, centros de investigação, serviços às empresas, agentes de interface (por exemplo, os «brokers» e os consultores) e clientes.

De acordo com Porter (1998), um *cluster* agrupa diferentes tipos de agentes, dado que, para além dos agentes empresariais, congrega ainda outros tipos de agentes.

Existem diversos factores explicativos para o aparecimento de um *cluster*, designadamente:

- as características dos clientes e da procura;
- a existência de uma indústria fornecedora ou relacionada que permita explorar oportunidades de negócio relacionadas;
- o surgimento de um pequeno número de empresas, excepcionalmente dinâmicas em condições particulares, o que, por sua vez, pode provocar um grande crescimento da indústria, estimulando o aparecimento de um novo *cluster*.

A partir do momento em que se gera um movimento dinâmico, potenciador de um *cluster*, entra-se num ciclo de grande crescimento e de inovação, através do aparecimento de novas empresas e de apoios concedidos por agentes institucionais.

A forma como se desenvolvem os *clusters* está também muito dependente da rivalidade entre empresas no mercado doméstico.

A rivalidade no mercado doméstico leva a maiores investimentos em publicidade e a uma consequente intensificação das formas concorrenciais, através da conjunção de uma série de entidades de suporte, e de variáveis estratégicas determinantes, designadamente (Porter, 1998):

- os fornecedores de factores específicos (equipamentos e serviços);
- os produtos complementares necessários à operação;
- a mão-de-obra qualificada e organismos de formação;
- a investigação e desenvolvimento (I&D), através de instituições de Ensino Superior e de centros/laboratórios de investigação;
- as instituições governamentais, associações empresariais e centros de investigação que desenvolvem esforços concertados de I&D.

Segundo o mesmo autor, para além das implicações que geram ao nível da competição e da produtividade, os *clusters* podem ter ainda implicações para as empresas, a diversos níveis, nomeadamente:

- a escolha da localização, por parte das empresas, mediante a avaliação do potencial de cada local, em termos de estrutura de custos, de propensão à inovação e de proximidade dos mercados. A existência de locais onde seja disponibilizado um grande número de actividades de suporte, centros de consumidores e infra-estruturas, condiciona os processos de decisão de localização das empresas e de novas unidades de produção;
- o ambiente envolvente às empresas integrantes de um dado *cluster*, atendendo à maior facilidade no acesso à informação, às relações institucionais e sociais, aos recursos potenciais e à rede de contactos;
- o surgimento do próprio *cluster* contribui para a necessidade de as empresas integrantes reforçarem a sua capacidade de criação de valor acrescentado, no sentido de aumentar a importância conjunta do aglomerado espacial de empresas.

- **Tipologia de *clusters***

De acordo com a visão expressa no relatório de síntese do *Focus Group on Cluster Mapping and Cluster Policy*, da OCDE (1999), um *cluster* pode ser definido como sendo um aglomerado de redes de produção de empresas, fortemente interdependentes (incluindo fornecedores especializados), as quais estão interligadas entre si numa cadeia de produção de alto valor acrescentado. Os *clusters* também podem abranger alianças institucionais entre empresas, universidades, centros de investigação, serviços às empresas, agentes de interface (por exemplo, os *brokers* e os consultores) e clientes.

No presente item, partindo da definição prévia de carácter geral, distinguem-se quatro tipos de *clusters*, os quais permitem prosseguir objectivos diferentes, em termos de política de inovação.

Em primeiro lugar, o *megacluster* congrega um conjunto de actividades diferentes, mas cujos produtos ou serviços satisfazem a procura de uma mesma grande área funcional da procura final, recorrendo a competências complementares e

Os «clusters» não devem ser utilizados para hierarquizar indústrias, por ordem de preferência. Esse escalonamento é parte integrante de uma política industrial completamente inadequada à economia com base digital, na medida em que, nos novos cenários produtivos e negociais, todas as indústrias (sem excepção) apresentam um potencial intrínseco, o qual é passível de ser objecto de integração em «clusters» dotados de escala internacional, e não apenas de escala local.

explorando as vantagens de interligação e de articulação em rede (Chorincas, 2001).

Em segundo lugar, o *cluster* regional que, no essencial, é um *cluster* industrial cujas articulações principais funcionam no interior de um dado espaço regional, podendo essas articulações repetir-se de forma total ou parcial noutras regiões do mesmo país. A este nível, são mais pertinentes os efeitos de proximidade geográfica sobre a dinâmica da interacção entre diversos os agentes institucionais (Chorincas, 2001).

Em terceiro lugar, o *cluster* industrial, o qual corresponde a um conjunto de empresas inter-relacionadas, de fornecedores especializados, de prestadores de serviços, de empresas pertencentes a indústrias relacionadas e de instituições associadas (incluindo universidades, centros de certificação de qualidade e associações comerciais), os quais desenvolvem actividades em campos diferentes, recorrendo a tecnologias diversas e, que através da inovação que umas geram, acabam por beneficiar, no conjunto, da melhoria da competitividade das partes (Chorincas, 2001).

Em quarto lugar, o *microcluster* (ou *cluster* local) que congrega um conjunto geograficamente próximo de empresas interrelacionadas e de instituições associadas, actuando num campo particular de actividade (na mesma indústria ou, eventualmente, no mesmo segmento), o qual compreende elementos comuns ou certas complementaridades (Chorincas, 2001).

Os *clusters* não devem, contudo, ser utilizados para hierarquizar indústrias, por ordem de preferência. Esse escalonamento é parte integrante de uma política industrial completamente inadequada à economia com base digital, na medida em que, nos novos cenários produtivos e negociais, todas as indústrias (sem excepção) apresentam um potencial intrínseco, o qual é passível de ser objecto de integração em *clusters* dotados de escala internacional, e não apenas de escala local.

Os *clusters* podem ser observados a diferentes níveis, o que resulta na classificação seguinte (Leitão e Osório, 2002):

- os *megaclusters* (observação ao nível da economia global de base digital);
- os *microclusters* (observação ao nível regional):

  – tradicionais (onde se observa a tradição e *know-how*, com ligação às condições naturais de base);

  – emergentes (onde se observa um conjunto emergente de competências, ligadas às condições tecnológicas, de ensino e de formação).

De forma genérica, os governos nacionais deverão privilegiar a análise dos *megaclusters*, no sentido de apurar as tendências da procura mundial. Deverão ainda promover e estimular os *microclusters* (tradicionais e emergentes), no sentido de criar vantagens comparativas capazes de potenciar o aproveitamento das especificidades de cada país, tendo sempre presente o estabelecimento de possíveis conexões com outros *microclusters* sediados em diferentes países, ou apostar, alternativamente, na integração posterior num ponto específico da cadeia de valor do *megacluster* relacionado, potencialmente, com o *microcluster* nacional (Leitão e Osório, 2002).

Indústria de moldes portuguesa

• Ponto de situação

A indústria de moldes portuguesa tem vindo a crescer e a ganhar projecção, não pela procura interna, mas sim pela procura externa, a qual está interessada, fundamentalmente, num bom binómio qualidade/preço (Cefamol, 2000).

A indústria está sobredimensionada, dado o número de empresas transformadoras de plástico existente no nosso país, necessitando sempre de manter uma posição de destaque em mercados estrangeiros, no sentido de escoar a produção. Assim, a indústria tem uma dimensão muito supe-

A indústria investe, em média, cerca de 10% do total das vendas anuais, o que é uma percentagem superior à investida pelos seus concorrentes estrangeiros (a média dos países da ISTA[1] é de 8,9%), o que pode ser visto como uma vantagem competitiva, a qual é atenuada, parcialmente, por um constante processo de aprendizagem.

rior ao mercado-cliente doméstico, sendo fortemente exportadora desde a sua nascença (Gomes, 1998).

O forte crescimento observado na indústria, e a inexistência de mão-de-obra qualificada em número suficiente, levaram ao surgimento dos chamados *toollmakers*, os quais são técnicos polivalentes com conhecimentos suficientes para proceder ao fabrico completo de um molde (Gomes, 1998).

A indústria de moldes portuguesa começou por produzir equipamentos bastante rudimentares estando, presentemente, na vanguarda da utilização de máquinas e de ferramentas de precisão inovadoras, controladas por via informática. É ainda habitual a utilização de sistemas CAD/CAM[1] na concepção e no fabrico de moldes. A indústria investe, em média, cerca de 10% do total das vendas anuais, o que é uma percentagem superior à investida pelos seus concorrentes estrangeiros (a média dos países da ISTA[2] é de 8,9%), o que pode ser visto como uma vantagem competitiva, a qual é atenuada, parcialmente, por um constante processo de aprendizagem (Gomes, 1998).

Os moldes são produtos feitos por encomenda, de acordo com as especificações dos clientes, as quais, em regra, são únicas no sentido de que, com um molde, podem ser fabricadas diversas peças idênticas, produtos multidisciplinares e complexos, os quais se baseiam em combinações de conhecimentos sobre desenho industrial, mecânica, electrónica, tecnologia de materiais e tecnologias de informação (Sopas, 2001).

É de realçar que se tem observado um movimento conducente à reunião de esforços em prol de uma projecção comum, tendo surgido diversas instituições de apoio aos dois principais conglomerados espaciais de empresas desta indústria (localizados na Marinha Grande e em Oliveira de Azeméis), designadamente: a Associação Nacional de Moldes (CEFAMOL), o Instituto do Comércio Externo de Portugal (ICEP), o Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos (CENTIMFE) e o

Quadro I
Análise sumária da indústria de moldes portuguesa

Idade	50 anos
N.º de Empresas	Cerca de 300 empresas maioritariamente PME, existindo também alguns grupos financeiros
Total de Empregados	7 500 pessoas
Aglomeração Espacial	60% na Marinha Grande, 35% em Oliveira de Azeméis e os restantes 5% no resto do País
Tecnologia	70% das empresas possuem processos de engenharia de CAD/CAM 67% das empresas têm design de moldes
Exportação	Cerca de 90,5% da produção
Segmentos Top de Exportação	Automóvel (60%), Utensílios Domésticos (9%), Electrodomésticos (7%), Embalagem (7%), Elec/Inform/Telec (5%), Mobiliário de Jardim (3%), Agricultura/Irrigação (2%), Material de Construção (1%), Material Eléctrico (1%), Puericultura (1%) e outras (4%)
Mercados de Destino	Alemanha, França, EUA, Espanha e Reino Unido

Fonte: Gomes (1998) e Cefamol (2003)

o que realmente importa é o nível de produtividade da nação e a capacidade de melhorar o nível de produtividade. Portanto, são as empresas, e não as nações, que concorrem em mercados internacionais, sendo que, em termos agregados, a unidade de análise básica para se compreender a competição é o conjunto de empresas organizadas sob a forma de indústria.

Centro de Formação Profissional da Indústria Metalomecânica (CENFIM).

Em seguida, apresenta-se um retrato sumário referente à indústria de moldes portuguesa **(ver Quadro I, p. 64)**.

• Modelo das cinco forças competitivas

A análise de Porter (1990) assenta no conceito fundamental de competitividade. Na verdade, o autor sugere que se abandone a ideia de "Nação Competitiva", que assenta no lema de nação próspera, visto que a produtividade das empresas é o factor que influencia os níveis de prosperidade económica de uma dada nação, tendo sempre presente que esta última não pode ser competitiva em todas as indústrias.

Nesta linha de raciocínio, o que realmente importa é o nível de produtividade da nação e a capacidade de melhorar o nível de produtividade. Portanto, são as empresas, e não as nações, que concorrem em mercados internacionais, sendo que, em termos agregados, a unidade de análise básica para se compreender a competição é o conjunto de empresas organizadas sob a forma de indústria.

O processo de identificação das forças competitivas está na origem do sucesso ou do fracasso das empresas, e a estratégia competitiva confere expressão ao movimento pró-conquista de maior poder de mercado numa dada indústria (Porter, 1986).

Esse processo assenta, sobretudo, na identificação das condições de incerteza para a indústria, tendo em consideração os elementos da estrutura industrial, os quais estão subdivididos em pré-determinados, constantes e incertos.

Identificação das variáveis estratégicas

A essência da formulação de uma estratégia competitiva reside no conhecimento aprofundado sobre o relacionamento estabelecido, em termos concorrenciais, entre a empresa e o meio ambiente. O grau de concorrência de uma indústria tem raízes na sua estrutura económica básica e vai para além dos comportamentos estratégicos dos actuais concorrentes. Esse grau depende de um conjunto de cinco forças competitivas, o qual determina o lucro potencial da indústria, sendo mensurado em termos da taxa de retorno a longo-prazo sobre o capital inicial (Porter, 1986).

A identificação das cinco forças competitivas coloca em evidência os pontos fortes e os pontos fracos, esclarece em que áreas devem existir mudanças estratégicas e também coloca em destaque as áreas de apostas futuras para a indústria, quer em termos de oportunidades, quer em termos de ameaças. A análise estrutural é a base fundamental para a formulação da estratégia competitiva.

Em termos sumários, as cinco forças competitivas do modelo de Porter (1986) compreendem a identificação de diversas variáveis estratégicas de actuação, a saber:

- as determinantes da rivalidade – o número de concorrentes, o ritmo de crescimento da indústria, a sazonalidade, os custos fixos, as barreiras à saída elevadas, o crescimento da indústria, os custos irreversíveis, a diferenciação do produto, os interesses estratégicos, a ausência de diferenciação e os concorrentes;
- o poder negocial dos fornecedores – a ameaça de integração vertical, os custos de ligação ao fornecedor, o volume de compras, a importância dos *inputs*, a existência de *inputs* substitutos e a concentração de fornecedores;
- o poder negocial dos clientes – o peso do produto nos custos do cliente, os produtos não diferenciados e a rendibilidade do cliente;
- a ameaça de novos concorrentes – a integração vertical, a diferenciação do produto, as economias de escala, a necessidade de capital, os custos de mudança, a política governamental, o acesso a canais de distribuição, a necessidade de capital, o preço de entrada no mercado e as desvantagens de custo independentes da escala;
- a ameaça de substitutos – a relação qualidade-preço dos produtos ou serviços substitutos, o grau de obsolescência tecnológica, a rendibilidade da indústria substituta e as preferências habituais dos consumidores.

Aplicação à indústria de moldes portuguesa

No presente item, ao recorrer-se à utilização do modelo de Porter para efeitos de realização do diagnóstico estratégico à indústria de moldes portuguesa, visando, fundamentalmente, identificar as áreas estratégicas de intervenção no sentido de melhorar a competitividade da indústria em estudo.

Os produtores de moldes assumem um posicionamento de «price takers», traduzido pelo facto de apenas conseguirem encomendas quando a sua oferta vai ao encontro das expectativas reveladas pelos clientes.

Deste modo, respeitando o figurino preconizado pelo modelo das cinco forças competitivas, identificam-se as seguintes variáveis de análise:

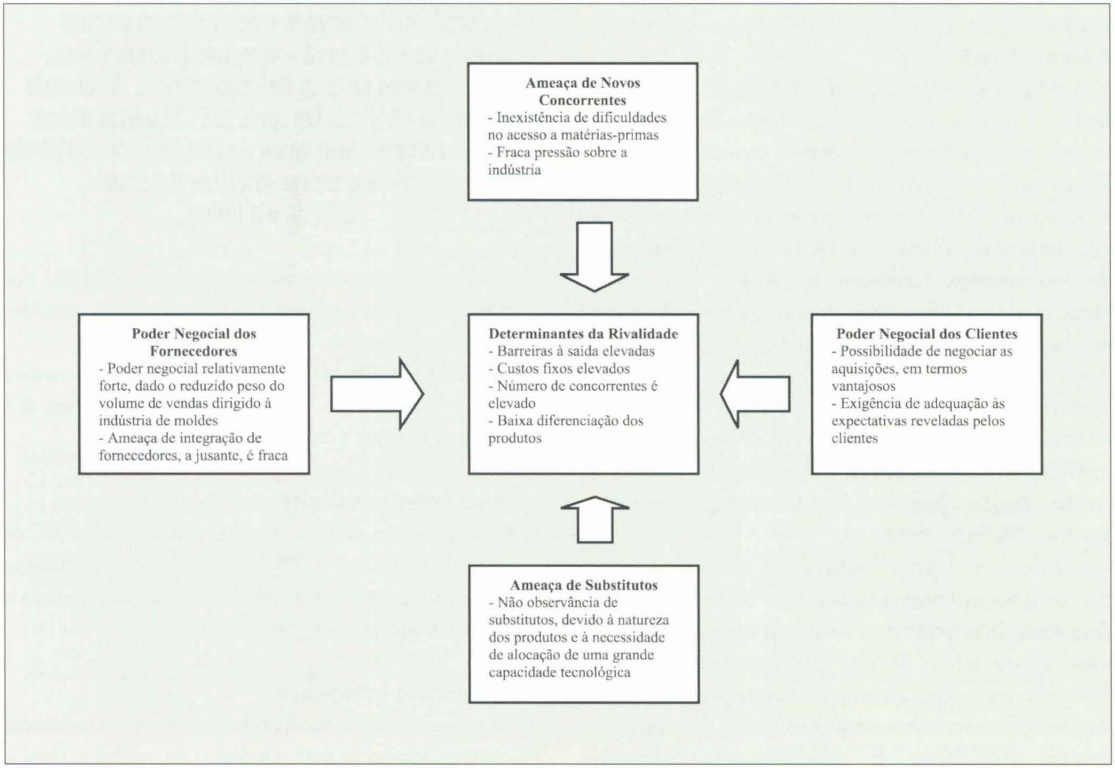
- **Ameaças de novos concorrentes:** As principais barreiras à entrada de novas empresas na indústria em estudo residem na necessidade de conhecimentos especializados, de capital avultado para início de actividade e do controlo efectivo dos canais de distribuição (Silva, 1996). É de realçar, contudo, que não existem dificuldades no acesso a matérias-primas, os custos de mudança de fornecedores são relativamente baixos e as economias de escala fracas, sendo que estes factores facilitam a entrada de novas empresas no mercado. Logo, a ameaça de novos concorrentes não exerce grande pressão sobre a indústria.
- **Poder negocial dos clientes:** A indústria de moldes está concentrada, em termos espaciais, na Marinha Grande e em Oliveira de Azeméis, agregando 95% do total de empresas. Este facto tem implicações directas sobre o poder negocial das empresas aí localizadas, uma vez que os clientes actuais e potenciais, dirigem-se, tendencialmente, a esses locais, onde se encontra uma grande oferta, a qual embora não sendo muito diferenciada, permite efectuar consultas a empresas diversas, e distribuir entre elas os vários moldes de um produto, no sentido de obter preços mais vantajosos (Gomes, 1998). No entanto, o preço não é o único factor que influencia a decisão de compra, já que os moldes produzidos por um único fabricante poderão ter uma maior qualidade, do que os moldes encomendados a diversas fábricas.

  A cadeia de valor da indústria de moldes tem, a jusante, uma grande diversidade de indústrias clientes. Esta situação exige um conhecimento atempado da estratégia seguida pelos primeiros, e dos efeitos associados à política de fixação dos preços a montante, assim como das novas tendências, em matéria de evolução tecnológica e de inovações no processo utilizadas pelas indústrias clientes.

  Ao efectuar-se a análise do mercado, observa-se a implementação de estratégias de especialização, as quais visam explorar nichos de mercado conquistados com os produtos que são fruto da referida especialização. É de notar ainda a implementação de estratégias de integração vertical, através das quais as empresas de moldes visam explorar sinergias subjacentes ao desenvolvimento de novos produtos (Gomes, 1998).

  Os fabricantes de moldes apresentam uma elevada concentração e o volume de compras de clientes, com projectos envolvendo muitos moldes, são extremamente importantes, constatando-se uma fraca diferenciação ao nível dos fornecedores. É de destacar o forte poder negocial dos clientes, o qual se traduz por imposições respeitantes aos preços de venda, o que, por sua vez, leva os produtores de moldes a assumirem um posicionamento de *price takers*, traduzido pelo facto de apenas conseguirem encomendas quando a sua oferta vai ao encontro das expectativas reveladas pelos clientes (Silva, 1996).
- **Poder negocial dos fornecedores:** Os custos de mudança de fornecedores são diminutos e a ameaça de integração de fornecedores, a jusante, é fraca. Contudo, o poder negocial dos fornecedores é elevado, dado que estes estão mais concentrados do que os fabricantes de moldes e também porque a disponibilidade de produtos substitutos é fraca. O poder negocial dos fornecedores é relativamente forte, porque o peso do volume de vendas dos principais fornecedores dirigido à industria de moldes é pouco significativo, ao passo que a situação inversa não se verifica (Silva, 1996).
- **Determinantes da rivalidade:** As barreiras à saída são elevadas, dada a experiência dos empresários, o que justifica o facto de algumas empresas permanecerem na

Figura 1
«Esquema das cinco forças competitivas»
Aplicação do modelo de Porter (1986) para a indústria de moldes portuguesa



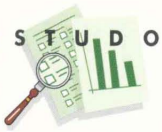
Fonte: Elaboração dos autores

indústria, apesar de enfrentarem sérias dificuldades económico-financeiras. O número de concorrentes é elevado, os custos fixos são elevados e a diferenciação dos produtos é baixa (Silva, 1996). Da conjunção dos factores referenciados retém-se que as determinantes da rivalidade são muito fortes.

- **Ameaça de produtos substitutos:** A ameaça de produtos substitutos é fraca, não constituindo nenhuma ameaça para a indústria de moldes para plásticos, dado que os produtos se revestem de uma natureza específica e exigem, sobretudo, a alocação de uma grande capacidade tecnológica, por parte das empresas (Silva, 1996).

A este ponto da análise interessa destacar que, apesar do modelo de Porter fornecer um instrumental analítico que permite efectuar uma descrição apurada do ambiente competitivo da indústria, não permite apurar estratégias alternativas que visem melhorar a competitividade global da indústria, atendendo às suas características gerais e específicas.

Nesta linha de raciocínio, depois de identificar e de conhecer as cinco forças competitivas da indústria de moldes portuguesa, seguindo a visão de Michael Porter, interessa agora dotar as cinco variáveis de decisão estratégica de uma dinâmica assente no cruzamento matricial entre um conjun-



to relevante de factores internos e de factores externos, no sentido de diagnosticar um rol consentâneo de alternativas estratégicas conducentes à melhoria do posicionamento competitivo e ao acompanhamento futuro da indústria em estudo.

• **Matriz TOWS**

O diagnóstico estratégico desenvolvido no presente item assenta na premissa de que os produtores tentam retirar o máximo proveito das forças existentes na indústria, as quais são conjugadas com as oportunidades detectadas no ambiente externo. Contudo, também as fraquezas devem ser alvo de identificação, através da preparação e da implementação de uma estratégia competitiva, em moldes diferenciados, sendo que, esta última, deve ser alicerçada em alternativas estratégicas, perfeitamente delineadas.

A Matriz TOWS é um modelo conceptual para efectuar análises sistemáticas que facilitem o cruzamento entre os factores externos – Oportunidades (O) e Ameaças (T) – e os factores internos – Forças (S) e Fraquezas (W) –, de uma Nação, Região, Território de Intervenção, Indústria ou Empresa (Weihrich, 1982).

As envolventes interna e externa são dinâmicas, estando sujeitas a várias transformações, logo os factores (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) apresentados numa determinada Matriz TOWS, dizem respeito apenas a momentos particulares no tempo, o que exige a repetição do diagnóstico, para com este procedimento acompanhar e corrigir a evolução do posicionamento competitivo (Weihrich, 1982).

De acordo com Weihrich (1982), as quatro estratégias alternativas, dispostas por quadrante estratégico, a empreender por uma Nação, Região, Território de Intervenção, Indústria ou Empresa, são as seguintes[3]:

- a Estratégia S-O (Maxi-Maxi), que constitui a situação mais desejável, pois baseia-se na exploração das Forças Internas para retirar vantagens das Oportunidades presentes no Ambiente Externo;
- a Estratégia S-T (Maxi-Mini), que se baseia na organização das Forças Internas para lidar com as Ameaças presentes no ambiente externo, com o objectivo de maximizar as primeiras e minimizar as últimas;
- a Estratégia W-O (Mini-Maxi), que serve de base a um plano de desenvolvimento que visa a conversão das Fraquezas em Forças, dadas as Oportunidades presentes no ambiente externo;
- a Estratégia W-T (Mini-Mini), que consubstancia o cenário menos desejável, i.e., de minimização simultânea das Ameaças Externas e das Fraquezas Internas.

A indústria de moldes portuguesa deve superar as fraquezas, atendendo às oportunidades detectadas no ambiente externo, visto que o espaço económico onde as empresas nacionais de moldes competem predominantemente e desenvolvem as suas actividades, deverá sofrer, nos próximos anos, um acréscimo no grau de concorrência, decorrente da adesão à União Europeia (UE) de vários países do Leste europeu, bem como da crescente concorrência oriunda dos países asiáticos (tais como, a China e a Índia).

Quadrantes estratégicos

Em seguida, no Quadro II, apresenta-se o resultado de uma aplicação da Matriz TOWS, no sentido de aferir o posicionamento competitivo e as alternativas estratégicas para a indústria de moldes portuguesa.

Alternativas estratégicas

Da aplicação da Matriz TOWS retém-se que o quadrante estratégico dominante para a indústria de moldes portuguesa é o que corresponde à implementação de alternativas estratégicas do tipo Mini-Maxi, o que é consubstanciado pelo facto de a indústria atravessar uma fase do ciclo de desenvolvimento na qual visa, fundamentalmente, converter as fraquezas em forças, dadas as oportunidades detectadas no ambiente externo.

A indústria de moldes portuguesa deve, portanto, superar as fraquezas, atendendo às oportunidades detectadas no ambiente externo, visto que, o espaço económico onde as empresas nacionais de moldes competem predominantemente e desenvolvem as suas actividades, deverá sofrer, nos próximos anos, um acréscimo no grau de concorrência, decorrente da adesão à União Europeia (UE) de vários países do Leste europeu, bem como da crescente concorrência

Quadro II
A Matriz TOWS para a indústria de moldes portuguesa

Factores Internos / Factores Externos	**Forças (S)**	**Fraquezas (W)**
	– Utilização de técnicas e processos com elevado nível tecnológico (ICEP, 2002) – Utilização crescente de novos factores de competitividade, como a formação de técnicos e design (ICEP, 2002) – Fidelização dos clientes (ICEP, 2002) – Intensificação da dinâmica empresarial (ICEP) – Qualidade técnica reconhecida (CEFAMOL, 2003) – Localização geográfica (ICEP, 2002) – Fixação progressiva de recursos qualificados (ICEP, 2002) – Tradição e experiência no fabrico de produtos (CEFAMOL, 2003) – Capacidade de competir em mercados mais sofisticados e exigentes (CEFAMOL, 2003)	– Reduzida interacção com os centros de conhecimento e de investigação (ICEP, 2002) – Localização periférica em relação aos centros de decisão do mercado europeu de moldes (ICEP, 2002) – Dificuldade no cumprimento dos prazos de entrega (ICEP, 2002) – Reduzido poder negocial relativamente a clientes e a fornecedores (ICEP, 2002) – Baixa versatilidade da mão-de-obra (CEFAMOL, 2003)
Oportunidades (O) – Estabelecimento de parcerias estratégicas no processo de globalização (ICEP, 2002) – Aproximação diferenciada de acordo com as especificidades de cada mercado (ICEP, 2002) – Reconhecimento da imagem de Marca Global (ICEP, 2002) – Fortalecimento de parcerias público/privado (ICEP, 2002) – Exploração de nichos de mercado (ICEP, 2002) – Exploração de novos mercados (ICEP, 2002) – Vincada orientação e experiência exportadora (ICEP, 2002) – Alargamento da cadeia de valor a jusante e a montante (ICEP, 2002) – Região detentora de serviços tecnológicos e de inovação (CEFAMOL, 2003) – Existência de empresas com protagonismo nos mercados nacional e internacional (ICEP, 2002) – Promoção externa da imagem do sector (ICEP, 2002) – Programas de formação (CEFAMOL, 2003) – Economias externas criadas através da cooperação inter-empresarial (Leitão, 2000)	**Estratégia S-O: Maxi-Maxi** – Acordos de cooperação entre empresas – Criação de parques tecnológicos geradores de sinergias operacionais – Modernização do equipamento – Promoção da internacionalização das empresas, com uma aposta clara na qualidade e na inovação – Investimento em tecnologia e mão-de-obra qualificada	**Estratégia W-O: Mini-Maxi** – Integração de novos quadros com formação técnica superior – Aumento da capacidade das pessoas envolvidas no sector, através de programas de formação vocacionados para o aumento geral da produtividade – Melhoria das condições dos parques industriais – Selecção criteriosa dos fornecedores – Pesquisa de novos clientes – Investimento na promoção, na publicidade dos produtos e na criação de uma imagem de marca

(continua)

Quadro II
A Matriz TOWS para a indústria de moldes portuguesa (continuação)

Ameaças (A)	Estratégia S-T: Maxi-Mini	Estratégia W-T: Mini-Mini
– Especialização em moldes para injecção de plásticos nos mercados europeus (ICEP, 2002) – Aparecimento de novos concorrentes na Europa do Leste e mesmo na Ásia (CEFAMOL, 2003) – Repercussão imediata de crises industriais, a jusante, em termos da relação fornecedor/comprador (ICEP, 2002) – Perda da competitividade decorrente da concorrência dos países da Europa de Leste e da Ásia (ICEP, 2002) – Esgotamento dos acréscimos de competitividade baseados na redução sucessiva das margens de comercialização (ICEP, 2002) – Dificuldade na cooperação inter-institucional (CEFAMOL, 2003) – Prestígio e poder de atracção das grandes empresas internacionais (ICEP, 2002) – Concentração de clientes (ICEP, 2002) – Dificuldade na cooperação inter-institucional (ICEP, 2002)	– Promoção da internacionalização das empresas, com uma aposta clara na qualidade e na inovação – Criação de conglomerados cooperativos de empresas produtoras de moldes – Investigação de formas inovadoras de injecção de plásticos – Inovação ao nível dos processos de produção, visando a melhoria da qualidade e do nível de produtividade	– Desenvolvimento de estratégias de actuação em nichos de mercado, onde os conhecimentos técnicos e o controlo da qualidade marquem a diferença – Aposta na formação profissional de quadros médios e técnicos especializados – Participação e organização de certames e conferências internacionais

Fonte: Elaboração dos autores

oriunda dos países asiáticos (tais como, a China e a Índia). Entre as consequências prováveis do alargamento da UE, espera-se que a economia nacional venha a assumir uma posição ainda mais periférica relativamente ao bloco central da Europa, assim como um posicionamento competitivo menos atractivo, por comparação com os novos Estados-Membros da UE e com alguns países asiáticos, na medida em que estes concorrentes dispõem de um melhor binómio qualidade-preço, de mão-de-obra mais barata e de uma maior proximidade geográfica relativamente aos principais clientes.

Esta situação constitui uma verdadeira ameaça, visto que a indústria de moldes portuguesa, apesar de utilizar técnicas e processos recentes, os quais estão dotados de uma reconhecida qualidade técnica, e de conseguir competir nos mercados mais sofisticados e exigentes, apresenta uma localização periférica relativamente aos principais mercados consumidores, uma força de trabalho não qualificada e uma falta de controlo dos circuitos de distribuição, factos estes que são agravados pela inexistência de marcas nacionais com reconhecimento nos mercados internacionais.

As empresas da indústria de moldes portuguesa necessitam de adoptar uma estratégia genérica de diferenciação conducente a uma melhor adaptação ao novo espaço económico internacional, através da criação de vantagens competitivas e de factores de diferenciação face à crescente concorrência.

As empresas da indústria de moldes portuguesa necessitam de adoptar uma estratégia genérica de diferenciação conducente a uma melhor adaptação ao novo espaço económico internacional, através da criação de vantagens competitivas e de factores de diferenciação face à crescente concorrência, devendo apostar, simultaneamente, em termos de estratégias alternativas, na formação de mão-de-obra

Há que promover a criação de conglomerados cooperativos de empresas produtoras de moldes que permitam dotar a indústria nacional de moldes de uma escala mínima de eficiência que lhe permita concorrer em pé de igualdade com os concorrentes internacionais.

especializada, mas polivalente, na incorporação de novos quadros com formação técnica superior e na promoção profissional de uma imagem de marca, com uma conotação de elevada qualidade e de prestígio.

Em termos operacionais, as empresas devem ainda proceder à pesquisa e à retenção de novos clientes, utilizando uma argumentação credível, a qual deve estar baseada no desenvolvimento de um esforço efectivo de Investigação e Desenvolvimento, seguido de Inovação (I&DI) que permita, em última instância, viabilizar a imprescindível internacionalização das empresas nacionais que se dedicam à produção e ao desenvolvimento de novos moldes.

Conclusões

No âmbito teórico, este estudo respeita uma linha estruturante que – ao colocar lado a lado duas faces ou abordagens estratégicas diferentes, contudo, complementares – revela a necessidade de desenvolver novos modelos de diagnóstico estratégico para diferentes unidades de análise, nomeadamente as Nações, as Regiões, os Territórios de Intervenção, as Indústrias, as Empresas e os Indivíduos.

Sugere-se que estes modelos não visem, prioritariamente, a consecução de diagnósticos estáticos, mas sim a incorporação de aplicações dotadas da possibilidade de equacionar um número exequível de iterações estratégicas, com aplicações de Teoria dos Jogos, no sentido de melhor conhecer e planear as possíveis respostas da unidade objecto de análise, face à antevisão das jogadas dos concorrentes actuais e potenciais.

No âmbito aplicado, o modelo das cinco forças competitivas respeitante à indústria de moldes portuguesa, revela que nem todas as forças exercem a mesma pressão sobre a indústria. A ameaça de produtos substitutos é fraca, não constituindo, portanto, uma ameaça credível. Por seu turno, as determinantes da rivalidade são muito fortes, o poder negocial dos clientes e dos fornecedores exercem grande pressão sobre a indústria e a ameaça de novos concorrentes é fraca.

A partir do desenho da Matriz TOWS, retém-se que, apesar da indústria de moldes portuguesa ter um bom posicionamento competitivo, em termos de mercados internacionais, esta terá que apostar na formação de mão-de-obra especializada e polivalente, na promoção de uma imagem de marca e na consecução de um esforço contínuo de I&DI.

Umas últimas palavras para os diversos agentes institucionais, designadamente os empresários, as associações, os ministérios e as agências reguladoras, os quais devem promover, em conjunto, a criação de conglomerados cooperativos de empresas produtoras de moldes que permitam dotar a indústria nacional de moldes de uma escala mínima de eficiência que lhe permita concorrer em pé de igualdade com os concorrentes internacionais, os quais teimam em operar com margens comerciais cada vez mais reduzidas, nos segmentos não diferenciados. ■

Notas

1. CAD - Computer Assisted Design - Desenho Assistido por Computador
   CAM - Computer Assisted Machine - Máquina Assistida por Computador
2. ISTA - International Special Tooling Association
3. Para exemplos de aplicações do Modelo de Weihrich, consultar Weihrich (1999, 2000), Leitão (1999, 2000), Leitão e Osório (2001), e Carvalho, Leitão e Silva (2002).

Referências bibliográficas

CARVALHO, P; LEITÃO, J. e SILVA, A. (2002), «Desenvolvimento rural na sociedade do conhecimento». *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, vol. 1, n.º 2, Julho/Setembro, INDEG/ISCTE e Fundação Getulio Vargas, Lisboa.

CEFAMOL (2000), «Situação actual da indústria de moldes». http://www.cefamol.pt/website/pt/files/f15.1.pdf (acedido em 08/10/04).

CEFAMOL (2003), «Situação actual da indústria de moldes». http://www.cefamol.pt/website/pt/files/f18.1.pdf (acedido em 08/10/04).

CHORINCAS, J. (2001), ***Clusters* e Políticas de Inovação**, Proinov - Presidência, Lisboa.

GOMES, J. (1998), **Indústria dos Moldes em Portugal: Trajectórias Empresariais de Sucesso**. GEPE - Ministério da Economia.

ICEP (2002), «Perfis sectoriais: moldes». http//:www.icep.pt/portugal/sectores/swot.pdf (acedido em 27/09/04).

LEITÃO, J. (1999), «Publicidade e concentração industrial: As condutas estratégicas das empresas-líder de confecções e vestuário, do distrito de Castelo Branco». Dissertação de Mestrado

em Ciências Económicas, Universidade da Beira Interior, Covilhã.

LEITÃO, J. (2000), «As condutas estratégicas das empresas-líder de confecções e vestuário do distrito de Castelo Branco». *Revista Portuguesa de Gestão*, III Série, Ano 15, n.º 4, Outono.

LEITÃO, J. e OSÓRIO, C. (2001), «Digital challenges for the small and medium enterprises of the textile and clothing industry in Portugal». *Revista de Gestão e Economia*, n.º 2/2001, Covilhã.

LEITÃO, J. e OSÓRIO, C. (2002), «Redes de *clusters* de inovação na Cova da Beira (Portugal)». XII Jornadas Luso - Espanholas de Gestão Científica, Universidade da Beira Interior, Covilhã.

OCDE (1999), «Focus group on *cluster* mapping and *cluster* policy». Relatório da OCDE.

PORTER, M. (1986), **Estratégia Competitiva: Técnicas para a Análise de Indústrias e da Concorrência**. Editora Campus, Rio de Janeiro.

PORTER, M. (1990), **A Vantagem Competitiva das Nações**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.

PORTER, M. (1998), «*Clusters* and the new economics of competition». *Harvard Business Review*, November-December.

SILVA, G. (1996), «Estratégias genéricas de Porter: O caso da indústria Portuguesa de moldes». Dissertação de Mestrado em Economia Europeia, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

SOPAS, L. (2001), **Nascer em *Clusters* Regionais: Estudo de Caso na Marinha Grande e em Oliveira de Azeméis**. APDR, Coimbra.

WEIHRICH, H. (1982), «The TOWS matrix - A tool for situational analysis». *Long Range Planning*, vol. 15, no. 2, April, Pergamon Press Ltd, pp. 54-66.

WEIHRICH, H. (1999), «Analyzing the competitive advantages and disadvantages of Germany with the TOWS matrix - An alternative to Porter's model». *European Business Review*, vol. 99, no. 1, pp. 9-22.

WEIHRICH, H. (2000), «Analyzing the competitive advantages and disadvantages of China with the TOWS matrix - An alternative to Porter's model». *In* Ralph Berndt (ed.), **Innovatives Management**, Springer Verlag, Berlin, pp. 191-205.

instituto de merchandising

É uma associação de empresas produtoras, distribuidoras de produtos e prestadoras de serviços na área da distribuição, que tem por finalidade realizar a divulgação, o desenvolvimento e o aprimoramento do merchandising em portugal com base na maximização dos interesses convergentes das suas associadas.

quem somos

ABL – ARENA BELOW THE LINE . ARBORA & AUSONIA . CADBURY ADAMS . BACARDI – MARTINI PORTUGAL . CIMP . CLARA CUNHA . COMPAL . COMPANHIA DE LINHAS COATS & CLARK . COOPERATIVA AGRÍCOLA REGUENGOS DE MONSARAZ . CTT - CORREIOS DE PORTUGAL . DANONE PORTUGAL . DELTA CAFÉS . DUCROS – MARGÃO . EMIP . FEIRA NOVA HIPERMERCADOS . F LIMA . GESTIRETALHO . HEWLETT PACKARD . JOHNSON & JOHNSON . JOHNSON'S WAX DE PORTUGAL . L'OREAL PORTUGAL, LDA . LABORATÓRIOS KODAK . LACTALIS PORTUGAL . LEVER ELIDA . LUSOMUNDO AUDIOVISUAIS . MAIS MERCADO . MAKRO . MASTERFOODS . MATUDIS . MODELO CONTINENTE HIPERMERCADOS . NACIONAL . NESTLÉ PORTUGAL . NUTRICAFÉS – CAFÉS E RESTAURAÇÃO, S.A . PANRICO . PER SI – MARKETING E PUBLICIDADE . PROMOCENTRO . SCA HYGIENE PRODUCTS . SELECT SERVIÇOS . SEP – PORTUGAL . SHELL PORTUGUESA . SIMAB . SOCIPRIME . SORRISO . SOVENA . SUMA . SUMOLIS . TEMPESTADE DE IDEIAS . UNICER – BEBIDAS DE PORTUGAL, S.A . UNIELLERT . VASP . VILEDA IBÉRICA.

formação

merchandising
trade marketing
ecr e category management
crm
gestão linear
promoções ponto de venda
scorecard e tecnologias de informações

formação • seminários • eventos • estudos de mercado

avª elias garcia, nº147- 4º esq.
1050-099 lisboa
e-mail. geral.imp@imp.pt
telf. 217801529/30/31 fax. 21780134

venha visitar-nos!... clique!...
www.imp.pt