

# **A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ESTRATÉGICA NA INDÚSTRIA DE MODA**

Sônia Elbacha Pereira<sup>1</sup>

## **1. INTRODUÇÃO**

Este trabalho é resultado de uma pesquisa de campo sobre gestão estratégica, em uma empresa baiana do setor ótico, objetivando analisar o grau de aplicação dos fundamentos teóricos referentes à gestão da tecnologia no ambiente organizacional, assim como, identificar os conhecimentos tácitos e explícitos e os procedimentos adotados pela organização para a função da tecnologia e para a formulação de estratégias tecnológicas.

As informações apresentadas neste estudo estão baseadas em entrevistas com os diretores da empresa, em análises documentais dos relatórios de vendas e produção, do vídeo descritivo do processo produtivo e do portfólio da empresa, e, em observações do parque fabril e da estrutura organizacional. As análises são descritas à luz do referencial teórico sobre estratégia tecnológica, inovação tecnológica e indicadores de inovação tecnológica.

Nas seções que se seguem, apresentamos a fundamentação teórica do trabalho, o breve histórico da empresa, os dados coletados e as considerações finais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Estratégia tecnológica**

A globalização tem demandado novas formas de interação entre as organizações e os demais atores sociais. A velocidade da transferência do conhecimento e a proximidade dos mercados exigem maior criatividade por parte das empresas para se destacarem perante seus concorrentes.

---

<sup>1</sup> Sônia Elbacha Pereira é mestranda Administração Estratégica pela Universidade Salvador – UNIFACS. Coordenadora do Curso de Graduação Tecnológica em Gestão de Moda – UNIFACS. Consultora para Indústrias de Calçados e Vestuário. Diretora da Sônia Elbacha Marketing e Moda.

Observa-se que a busca de novas fontes de tecnologia está crescendo muito nas últimas décadas devido, principalmente, ao ambiente altamente competitivo que as empresas estão inseridas e à velocidade na transferência das informações. As fontes de inovação e tecnologia são de extrema relevância no processo de inovação das empresas.

Bulgerman et al (2001) definem tecnologia como um conjunto de conhecimentos práticos e teóricos, *know-how*, habilidades e artefatos que são usados pela organização para desenvolver, produzir e fornecer seus produtos e serviços. A tecnologia está inserida nas pessoas, materiais, instalações, procedimentos e processos.

Para Franko (1989), a tecnologia é o principal direcionador do crescimento dos países industrializados, devendo também direcionar o crescimento das empresas sediadas nesses países, sendo uma condição essencial para a promoção do progresso econômico e da competição entre as empresas. A tecnologia acrescenta uma natureza para as tarefas de definição de negócios e é reconhecida como um importante elemento na elaboração da estratégia competitiva.

O lançamento de novos produtos, as modificações em produtos existentes, as melhorias da natureza e qualidade do processo produtivo, assim como, as novas formas de distribuição e comercialização e a consolidação da imagem da empresa podem ser viabilizados pelas demandas tecnológicas que, segundo Narayanan (2001), são definidas como necessidades de conhecimentos e tecnologias que viabilizam diversas formas de agregação de valor na empresa.

Dentre os possíveis canais de aquisição da tecnologia, os mais freqüentes, depois do desenvolvimento interno, são os fornecedores, o suporte à educação dos funcionários e os encontros tecnológicos. A Fapesp (2005) definiu as fontes de informação que podem ser utilizadas em uma organização, a saber: fontes internas da empresa; fontes relacionadas aos mercados de insumos e produtos em que a empresa opera; fontes de domínio público e fontes variadas.

## **2.2 Inovação Tecnológica**

As empresas precisam inovar, sistematicamente, para se tornarem competitivas e garantirem sua sobrevivência no longo prazo. Vieira e Ohayon (2002) destacam que o processo de inovação necessita de interações entre o mundo da ciência e tecnologia e os mercados. Assim, há formação de redes entre centros de pesquisa públicos e privados, empresas, usuários e fornecedores, para que, por meio desses arranjos, promovam o desenvolvimento e a difusão das inovações.

Utterback (1996) afirma que a vida de um produto pode terminar subitamente com o surgimento de um produto concorrente radicalmente novo e que invade e conquista rapidamente o mercado. Não obstante, a inovação radical é um desafio e não são muitas as empresas que possuem agilidade para reequipar suas capacidades de forma a sobreviver a ondas de inovação sucessivas, entretanto, as empresas mais empreendedoras podem ser mais ágeis e experimentais e achar um nicho de mercado para a nova tecnologia, a partir do qual podem crescer, muitas vezes, com rapidez.

### **2.3 Indicadores de Inovação Tecnológica**

As técnicas de avaliação dos resultados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), em contextos empresariais, têm sido colocadas em três categorias denominadas: quantitativas, semi-quantitativas e qualitativas (PAPAS e REMER, 1985).

As técnicas quantitativas, a partir de um algoritmo pré-definido, procuram gerar números que expressam a relação entre a magnitude do esforço alocado à P&D e alguma medida de impacto sobre a empresa. As técnicas semi-quantitativas, por sua vez, procuram tão somente converter em números impressões de pessoas sobre o desempenho da atividade. Finalmente, as técnicas qualitativas baseiam-se em julgamentos totalmente intuitivos.

Sbagria et al (2006) afirmam que o monitoramento dos índices de inovação tecnológica tem como propósito o estabelecimento de metas e alcance de objetivos. Os mais comumente utilizados são: estatísticas de pesquisa e desenvolvimento, patentes, monitoração direta da inovação, indicadores bibliométricos e técnicas semi-quantitativas.

### **3. HISTÓRICO DA EMPRESA ESTUDADA**

Desde 1987, os proprietários da empresa em estudo atuavam no ramo de distribuição de óculos, nas regiões norte e nordeste do Brasil. Dessa forma, adquiriram experiência e estímulos fundamentais para, no ano 2000, iniciarem a produção de lentes e armações, demarcando a abertura da sua própria indústria ótica. Hoje, é uma das quatro indústrias brasileiras do setor e a única no estado da Bahia.

Localizada no município de Lauro de Freitas, atualmente, conta com 360 funcionários e distribui seus produtos no mercado brasileiro, sul americano e norte americano, produzindo 40.000 armações por mês com alta tecnologia e padrões de qualidade internacional. Apenas 30% dos produtos comercializados pela empresa são fabricados internamente, sendo que os outros 70% são produzidos na China, através da contratação de produção.

A empresa possui uma estrutura física de mais de 3.000 m<sup>2</sup>, com capacidade instalada para produção de 80 mil óculos/mês, havendo importado tecnologia e *know-how* da Itália e da China para a constituição do seu parque fabril.

Também implantou um laboratório próprio, outro fator fundamental para a oferta de produtos de qualidade, além do investimento em matérias-primas provenientes da Itália e da Alemanha, países de referência no desenvolvimento de tecnologias para a indústria ótica.

### **4. A GESTÃO DA TECNOLOGIA NA EMPRESA**

#### **4.1. Estratégia Tecnológica**

A indústria atua em dois segmentos: armações e lentes para produtos oftálmicos. Dessa forma, ela está composta por duas unidades de negócios que são constituídas pelo laboratório, para a lapidação das lentes oftálmicas, e, pela fábrica, para a produção das armações e montagem do produto final.

Por tratar-se de um setor industrial com baixa rivalidade entre empresas concorrentes, porém, com alto grau de dificuldade para a entrada de novos competidores, em função da tecnologia e dos altos investimentos necessários ao desenvolvimento desse tipo de indústria, os sócios da empresa sentiram-se desafiados e, ao mesmo tempo, estimulados para o investimento em tecnologia e bens de capital necessários à implantação e desenvolvimento do novo negócio.

A identificação de oportunidades de mercado, a partir da experiência na distribuição de óculos nas regiões norte e nordeste do Brasil, desde 1987, foi o fator-chave para o desenvolvimento da fábrica e do laboratório. Em função da atuação como distribuidores de marcas nacionais e internacionais do setor ótico, os fundadores da empresa puderam observar a oportunidade para o desenvolvimento de produtos posicionados em diferentes faixas de preço e perfis de consumo, tanto para o mercado oftálmico quanto esportivo.

A estratégia global foi posicionar-se no mercado com diferentes marcas de produtos, para cada um dos segmentos, oferecendo produtos de qualidade mundial, com preços adequados às diferentes faixas de renda dos brasileiros e com penetração em todo o território nacional através de uma rede de representantes regionais.

A estratégia genérica da empresa está focada na diferenciação dos produtos, através do *design* das armações e da tecnologia no processo de lapidação das lentes. Para responder a essa estratégia, investiu no desenvolvimento de 4 marcas próprias e uma marca licenciada, na estrutura de distribuição com penetração em todas as regiões do Brasil e países das Américas, e, principalmente, na tecnologia de processos para a fabricação de armações de metal e plásticas, assim como, para a lapidação das lentes.

A estratégia tecnológica formulada para a implantação da fábrica visava atender aos objetivos mercadológicos e à estratégia global. Para tanto, 3 processos produtivos foram implantados: produção em série das armações em metais, produção em série das armações em acetato de celulose e injeção das armações plásticas. Cada um deles possibilitou a produção de produtos distintos em design e preço.

Além da fabricação das armações, a estratégia tecnológica também incluiu a implantação do laboratório para a lapidação das lentes oftálmicas e a aquisição de tecnologia de processo para internação de todas as etapas do desenvolvimento de produto e da produção do bem final, incluindo desde a confecção do ferramental e das matrizes necessárias para a elaboração dos protótipos e para a fabricação das armações em metal e acetato, até a pintura das armações.

O grau de sintonia da estratégia tecnológica com a estratégia global pode ser percebido na fase inicial do processo de instalação da indústria, suportado pela contratação de uma consultoria italiana especializada no setor ótico. A estrutura organizacional, a instalação do parque fabril e do laboratório e a preparação da mão-de-obra especializada foram decorrentes da importação de *know-how* através da contratação da referida consultoria.

A forma de avaliar as competências tecnológicas necessárias à implantação e ao desenvolvimento do negócio ocorre tanto explicitamente quanto tacitamente, ou, informalmente. Já a análise das necessidades de inovação tecnológica incremental ou radical, assim como, o processo de informação sobre as oportunidades ou ameaças tecnológicas do ambiente de negócios decorre, principalmente, das redes de trabalho, incluindo: participação dos diretores e da equipe de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em feiras especializadas – mecânicas, plásticas e de tecnologia; viagens aos principais centros da moda mundial; acesso aos periódicos do setor; e encontros tecnológicos.

O vídeo institucional, o portfólio e os certificados de qualidade sinalizam e registram a memória tecnológica da empresa. No entanto, os processos não são registrados explicitamente, assim como, a empresa não possui patentes de produto.

Todos os produtos da indústria possuem garantia da Associação Brasileira de Produtos e Equipamentos Óticos (Abiótica). Além disso, ela é única indústria ótica nacional com certificação da Comunidade Européia.

#### **4.2. Práticas de Inovação Tecnológica**

Compreendendo que as indústrias óticas precisam estar atentas às inovações do seu segmento, a empresa realiza um monitoramento da tecnologia desenvolvida nos setores de mecânica (parafusos, molas, plaquetas e outros micro-componentes), da indústria plástica (acetato de celulose) e de bens de capital.

Os fornecedores de matérias-primas e das lentes são líderes no mercado mundial. O monel, matéria-prima das armações de metal, é importado da Alemanha, e, o acetato de celulose, utilizado nas armações plásticas injetadas ou frezadas, é importado da Itália. Já os componentes são importados da China, em função do custo.

Para o desenvolvimento de novos produtos, lançados semestralmente, a equipe de P&D e os sócios-diretores da empresa participam das principais feiras do setor, monitoram as informações disponibilizadas em periódicos e pesquisam as tendências em *design*, tecnologia e comportamento do consumidor. Os lançamentos de novas matérias-primas no mercado internacional, assim como, de novos produtos das principais marcas mundiais, são considerados como algumas das principais fontes de informação, estímulo e recurso para a área de P&D.

A estrutura organizacional é enxuta e é ágil, incorporando as áreas de pesquisa e desenvolvimento de produto; fabricação de ferramentais e armações; lapidação das lentes; montagem do produto final; assistência técnica; logística e distribuição.

A partir da observação, pôde-se identificar a troca de informações entre as diversas áreas, assim como, percebeu-se que a dinâmica dos processos de suprimento, criação e desenvolvimento de produtos, produção e distribuição denota sintonia e favorece a inovação incremental de produtos e processos. Já a estrutura organizacional e a estratégia tecnológica não privilegiam a inovação radical.

### **4.3. Indicadores de Avaliação dos Resultados em Tecnologia**

Não foram encontrados, na indústria estudada, indicadores formais de avaliação dos resultados em tecnologia. A empresa não possui patentes de produtos ou processos e apresentou uma única experiência registrada em aquisição de direito de produção e

distribuição de tecnologia de produto inovadora: o produto japonês denominado Clip-on, uma espécie de lentes com suporte para instalação em diversos óculos.

Os resultados mensurados do investimento na aquisição do direito de produzir e distribuir o Clip-on, com exclusividade no Brasil, apontaram para ganhos apenas nos dois primeiros anos do produto. Nos anos seguintes, em função da pirataria, a empresa passou a não mais desfrutar de lucros com esse produto.

Com relação aos índices que correlacionam o grau de investimentos em tecnologia com o faturamento e os resultados da empresa, não foi possível mensurá-los, pois, a empresa não dispõe da alocação desses recursos em contas específicas.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo realizado evidenciou a aplicação de alguns dos fundamentos teóricos da gestão da tecnologia, na empresa analisada, notadamente, no que se refere às fontes de aquisição da tecnologia e à gestão do conhecimento. Esses fatores, aliados à experiência comercial e ao empreendedorismo dos sócios, foram relevantes para o desenvolvimento de um negócio pioneiro no setor industrial baiano.

As investigações realizadas ajudaram a concluir que, mesmo prescindido de um planejamento formal para o setor tecnologia, a importação de know-how de um país líder no segmento, a contratação de uma consultoria para estruturar, balizar e nortear o desenvolvimento do negócio, assim como, os conhecimentos tácitos adquiridos através da atuação na área de distribuição e, conseqüentemente, do contato com a cadeia de negócios do setor, constituíram-se em importantes alicerces para o desenvolvimento articulado entre as práticas tecnológicas e a estratégia do negócio.

Salienta-se que a empresa possui apenas 06 anos de atuação na área industrial, devendo passar por um novo ciclo de desenvolvimento tecnológico no decorrer dos anos e, conseqüentemente, podendo redesenhar a sua curva de aprendizagem a partir da experiência na fabricação das armações, na lapidação das lentes e na montagem do produto acabado.

No que tange a avaliação dos resultados do investimento em tecnologia, pôde-se observar que a empresa não apresenta procedimentos formais para obtenção desses índices, assim como, não possui planejamento estratégico para a função tecnologia. Os departamentos ligados à gestão da tecnologia trabalham integrados, porém, sem base em planos formais e sem índices para auferir os resultados dos investimentos realizados.

Concluimos que para o maior alinhamento entre a estratégia global da empresa e a gestão tecnológica, a indústria deveria investir mais no desenvolvimento de tecnologias próprias para a inovação de produtos, ampliando as suas fontes de pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de responder à estratégia de diferenciação, assim como, seria recomendável que o planejamento estratégico para a função tecnologia fosse desenvolvido com fins de adequar o desenvolvimento de novos produtos aos objetivos mercadológicos previstos e estabelecer os indicadores de desempenho desta função.

## 6. REFERÊNCIAS

BULGERMAN, Robert A. et al.. **Strategic management of Technology and Innovation**. McGraw Hill, 2001.

FLEURY, Afonso, FLEURY, Maria Teresa. **Aprendizagem e Inovação Organizacional: As experiências do Japão, Coréia e Brasil**, 2ed. São Paulo: Atlas, 1997.

NARAYANNAN, V.K., **Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage**. Prentice Hall, 2001.

NONANKA, I, TAKEUCHI, H. **The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation**. Oxford University Press, 1995.

SBRAGIA, R (coord.); STAL, E.; CAMPANÁRIO, M. ANDREASI, T.. **Inovação – Como vencer esse desafio**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

UTTERBACK, JAMES M.. **Mastering the Dynamics of Innovation**. Harvard Business Review School Press, 1996.

VASCONCELLOS, E. (coord.). **Gerenciamento da Tecnologia: um instrumento para a competitividade empresarial**. São Paulo: Ed. Edgar Bluncher Ltda., 2001.