

A Geração de Fatores Determinantes de Competitividade na Indústria Farmacêutica Nacional de Pequeno Porte – Estudo de caso do LabS.

Luciene Lopes Baptista
lucienebap@mackenzie.br
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Lamounier Erthal Villela
Universidade Estácio de Sá

RESUMO: Este artigo descreve o processo de geração dos fatores internos determinantes de competitividade do LabS., uma indústria farmacêutica brasileira de pequeno porte, visando à manutenção da sua participação no mercado farmacêutico nacional. Através do estudo de caso, procedeu-se a pesquisa qualitativa, que descreveu e explicou as transformações ocorridas na gestão dos fatores empresariais e o impacto competitivo decorrido destas mudanças. Utilizou-se da observação e da entrevista semi-estruturada para coleta de dados, e da análise de conteúdo para o tratamento e interpretação destes. Os resultados atestaram que estratégias implementadas pelo Laboratório ao nível da gestão da rede de relacionamentos institucionais, do sistema de informação, da inovação e capacitação tecnológica em produtos e processos e do processo decisório, possibilitaram a empresa o lançamento de novos medicamentos fitoterápicos, a padronização do padrão de qualidade do processo de fabricação de fitoterápicos, o financiamento para P&D, e a redução de custos de fabricação. O estudo concluiu que estes resultados traduziram a capacidade da empresa de acompanhar o padrão de competitividade do setor farmacêutico, melhorando sua capacidade de resposta aos padrões estabelecidos de concorrência.

INTRODUÇÃO

A década de 1990 significou para indústria nacional um momento de realinhamento estrutural, face às transformações geradas tanto pelo processo de globalização, com pelo impacto da revolução tecnológica da informação. O aumento do conhecimento tornou-se qualitativo e não mais quantitativo, o desenvolvimento tecnológico minimizou a fadiga humana e contribuiu para potencialização da sua capacidade de memória, de cálculo e de inteligência, ampliando seus conhecimentos. Os novos meios de comunicação, satélites, televisão, telefonia celular, cabo de fibra óptica e a micro-informática, tornou o mundo num enorme sistema unificado de conhecimento, reduzindo a imprecisão da informação, comprimindo tempo e espaço (DE MASI, 1999).

Ao contrário das variáveis básicas da sociedade industrial, o trabalho e o capital deixam de exercer tal papel. Do mesmo modo, a informação é percebida como um fator de poder e, ao contrário do dinheiro e da terra, ela é amplamente distribuída (DE MASI, 1999). Deste modo, o surgimento de novos paradigmas pautados no modo de produção e difusão do conhecimento afeta sobremaneira a forma de competição entre os agentes no ambiente econômico.

A Globalização, fenômeno integrante deste complexo arranjo sócio-econômico, significa uma fase do processo de internacionalização da produção, (OCDE, 1992). Ela congrega as transformações ocorridas no cenário econômico mundial, tanto no nível da esfera produtiva e comercial como no nível da esfera financeira. Para a economia brasileira, a globalização significou um novo padrão de desenvolvimento pautado na crescente abertura comercial

externa, na estabilidade monetária da economia nacional, no redimensionamento da máquina estatal, na privatização das empresas estatais, na ampliação de investimentos estrangeiros e na crescente internacionalização do sistema financeiro (GREMAUD, 1999). Tais fatos implicaram na redefinição de parâmetros macroestruturais e institucionais da indústria brasileira e, em particular, do segmento da indústria farmacêutica. A necessidade de obter maior eficiência e produtividade, menores custos, e maior valor agregado em produtos e serviços, fez emergir o interesse pelo planejamento estratégico e pela incorporação de novos métodos de gestão organizacional (COUTINHO E FERRAZ, 1995). Neste ambiente, a competitividade é percebida como um fenômeno que se traduz pela capacidade da empresa formular e implementar estratégias que lhe permitam ampliar ou conservar uma posição no mercado (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995).

A pequena indústria foi pressionada para alavancar a modernização do sistema de informações a construção de redes de relacionamentos empresariais, e a mudança das estratégias a fim de internalizar a cultura da inovação e da capacitação tecnológica. Este comportamento configurou o processo de geração dos fatores internos determinantes de competitividade para a indústria farmacêutica brasileira de pequeno porte, em seu processo de inserção na economia global. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades (ABIFINA, 2004), estas empresas vivenciaram dificuldades desde a indisponibilidade de tecnologias industriais e restrições de financiamentos para investimentos em P&D, até os entraves comuns aos demais setores produtivos da economia nacional referentes à taxa de juros financeiros e à carga tributária a qual estavam subordinadas. Peculiaridades das pequenas empresas do setor também contribuíram para retardar a inserção destas no processo de globalização da economia, tais como: o pouco acesso às informações tecnológicas, a pouca predisposição ao risco e a conseqüente retração da atitude inovadora, e o fato de serem em sua maioria empresas familiares, cuja visão do proprietário/gestor é voltada para o planejamento de curto prazo, onde o foco na resolução de problemas diários impede a definição de estratégias de longo prazo e de inovação (VOS; KEIZER; HALMAN, 1998).

Este artigo apresenta o processo de geração de fatores internos determinantes de competitividade vivenciado pelo LabS., uma indústria farmacêutica brasileira de pequeno, que através da gestão da rede de relacionamentos institucionais, do sistema de informação, da inovação e capacitação tecnológica em produtos e processos e do processo decisório, buscou se alinhar ao padrão de concorrência do mercado farmacêutico nacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

A concorrência tem sido objeto de construção teórica das mais diferentes abordagens e noções, desde as teorias microeconômicas ortodoxas que a conceituam como sendo um estado, até as não ortodoxas que a conceituam como sendo um processo. Para efeito desta pesquisa, fundamentou-se o conceito de concorrência nas concepções schumpeteriana e neoschumpeteriana. Nelas a concorrência está atrelada ao conceito dinâmico e evolucionista de economia capitalista que, resulta das modificações do meio natural e social, que irão configurar as alterações na vida econômica, produzindo transformações industriais. E este processo evolutivo não tem origem somente em variáveis como o aumento de populações ou de capital, ou em variações do sistema monetário, mas em prover o sistema capitalista de novos bens de consumo, novos métodos de produção e, por conseguinte novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista. (SCHUMPETER, 1961).

Trata-se de um processo ininterrupto de introdução e difusão de inovações em sentido amplo, ou seja, de toda e qualquer mudança no “espaço econômico” no qual as empresas atuem. O conceito de inovação na visão schumpeteriana é concebido como o resultado da busca por lucros extraordinários por meio da obtenção de diferenciação entre as empresas, que ocorre

pelo estabelecimento de vantagens competitivas num dado período de tempo. (PASSOS in KUPFER; HASENCLEVER, 2002). Este processo de criação de novos elementos e destruição dos antigos é denominado de destruição criadora, e através dele as empresas concorrem não somente em relação a preços, mas em relação à qualidade e ao esforço de vendas também, com o objetivo, a longo prazo, de expansão da produção e de redução dos preços sem ferir as margens de lucro e capacidade produtiva (SCHUMPTER, 1961).

A concepção neo-schumpeteriana se concentra na lógica do processo de inovação e no seu impacto sobre a atividade econômica, e os eventos são entendidos fundamentalmente como de natureza cumulativa, (KUPFER, 1992). A pretensão deste grupo de autores foi de substituir a noção de equilíbrio pela de trajetórias de evolução, em enfatizar o papel da mudança tecnológica na conformação das estruturas de mercado, e no processo de mudança estrutural ou na atribuição de papel ativo por parte das firmas na definição da direção dessas mudanças (KUPFER, 1996).

O conceito de trajetórias tecnológicas tem sua raiz nos paradigmas tecnológico de DOSI (1982) e científico de KUHN (1962). Trata-se de um pacote de procedimentos que orientam a investigação sobre um problema tecnológico, definindo o contexto, os objetivos a serem alcançados, os recursos a serem utilizados, enfim, um padrão de solução de problemas técnico-econômicos selecionados. O progresso técnico acontece então num espaço de múltiplas e complexas interações, em condições de incerteza e onde não é possível extrair generalizações a respeito da preponderância de relações. Este espaço é formado pela composição entre ciência, tecnologia e produção, e é nele que se desenvolvem as atividades inovativas.

O modelo de Difusão Tecnológica proposto por DOSI (1986) sugere a análise do processo de difusão tecnológica com base em três premissas básicas: a existência de assimetrias técnico-econômicas entre os agentes; a existência de variedade tecnológica; e a existência de diversidade comportamental entre os agentes. E o suporte conceitual básico que fundamenta tais premissas são: a tecnologia é apropriável, cumulativa, tácita e irreversível; existe incerteza quanto aos resultados dos esforços ou decisões tecnológicas; e existem paradigmas e trajetórias tecnológicas setoriais que ordenam o progresso técnico, fazendo da busca e seleção de inovações um processo não repetitivo e nem totalmente externo. Na concepção de NELSON E WINTER (1977,1982) o progresso técnico é baseado num processo de seleção ex-post pelo mercado das mutações tecnológicas produzidas pelo processo competitivo. A trajetória nesta perspectiva é uma evolução temporal, em que a indústria vai se modificando, ou seja, a sua estrutura em termos de produtos, tecnologias, participações e concentração de mercado, por meio de suas inovações e da seleção dessas inovações pelo mercado (POSSAS,1998). As vantagens competitivas, por conseguinte, alteram e reforçam as assimetrias pré-existentes, originando um processo concorrencial em desequilíbrio. Esta dinâmica ocasiona as assimetrias tecnológicas entre as empresas, atuando como restrições estruturais que, em conjunto com os comportamentos dos demais agentes, definem um padrão “regular” de evolução da indústria (KUPFER, 1996). A unidade de análise da concorrência schumpeteriana é a empresa, a unidade de decisão e de apropriação de ganhos, enquanto elemento dinâmico deste processo. Ela é o espaço de planejamento e acumulação de capacitações que estão em continuo processo de mutação, e que se estruturam em torno das três principais áreas de competência: gestão, inovação e produção (CHANDLER, 1962). Para cada área de competência corresponde um conjunto de atividades, a saber:

- Área de Gestão: Tarefas administrativas, de planejamento estratégico e de suporte à tomada de decisão, as finanças e o marketing, o pós-vendas.
- Área de Inovação: Esforços em pesquisa e desenvolvimento de processos e produtos, realizados dentro e fora da empresa, além das transferências de tecnologia por meio de licenciamento ou outras formas de intercâmbio tecnológico.

- Área de produção: São os recursos manejados na tarefa manufatureira, podendo estar relacionado aos equipamentos, instalações e aos métodos de organização da produção e de controles da qualidade.

O desempenho competitivo da empresa está atrelado ao nível de capacitação que esta detém, num dado espaço de tempo – o que nos levaria a admitir que quanto mais capacitada for a empresa nas suas áreas de competência, maior seria seu desempenho competitivo. Contudo, a capacitação se refere ao estoque de recursos de todos os tipos (materiais, humanos, informacionais, etc...), acumulados pela empresa. Entretanto, as empresas não apresentam homogeneidades de capacitações em todas as suas dimensões, o que implica se estabelecer à relevância desta ou daquela capacitação individualmente para o desempenho competitivo da empresa.

As estratégias empresariais têm por finalidade propiciar às empresas a revitalização de suas capacidades, atualizando seus estoques de recursos em relação às exigências oriundas do ambiente concorrencial. Isso significa que o grau de capacitação de uma empresa num dado momento está condicionado pela estratégia por ela adotada em um momento anterior.

Dada a abrangência que permeiam a elaboração do conceito de estratégia, não se pretende aqui esgotar o tema, mas apenas contemplar algumas idéias e concepções para apresentação de um conceito sobre o que venha ser estratégia, em função da sua relevância para análise da concorrência e da competitividade das empresas. A estratégia competitiva de uma empresa traduz o conjunto de ações por ela implementada de forma planejada e deliberada, a partir da sua interpretação do ambiente econômico no qual está inserida, da estrutura de mercado e das suas expectativas em relação às oportunidades de diferenciação dos concorrentes, que lhe garanta a sobrevivência e/ou o monopólio no mercado.

Os padrões de concorrência fornecem as “balizas” estruturais que condicionam o processo decisório das estratégias competitivas das empresas (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995), em cada mercado predomina uma ou um subconjunto de fatores dominantes de competição que se constituem no padrão de concorrência setorial. “Os padrões de concorrência são influenciados pelas características estruturais e comportamentais do ambiente competitivo da empresa, sejam as referentes ao seu setor/mercado de atuação, sejam as relacionadas ao próprio sistema econômico” (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1995). Deste modo as estruturas de mercado são relevantes e tanto podem condicionar, com maior ou menor intensidade, as condutas competitivas e as estratégias empresariais, como podem ser por estas modificadas.

O conceito de competitividade envolve uma diversidade de abordagens e enfoques teóricos¹. HAGUENAUER (1989) retrata tais enfoques ao mesmo tempo em que os organiza em dois blocos distintos: o bloco teórico que enfoca competitividade como desempenho; e o bloco teórico que enfoca competitividade como eficiência. Como desempenho, ela é expressa pelo grau de participação no mercado (market-share), e um dos indicadores de desempenho seria, por exemplo, o total de unidades de mercadorias negociadas no mercado (KUPFER, 1992).

O outro bloco enfoca a competitividade enquanto eficiência, nesta perspectiva a competitividade é percebida como a capacidade da empresa de produzir bens com maior eficácia que os concorrentes, é um grau de capacitação detido pela empresa, que se reflete nas técnicas por ela praticadas (KUPFER, 1992).

O que delimita estas abordagens é o fato de que, tais vertentes a respeito de competitividade são insuficientes para capturar a essência dinâmica deste fenômeno, uma vez que não

¹ Ver Lia Haguenaer, 1989, que elaborou uma resenha bibliográfica abordando os diferentes conceitos e medidas para o tema competitividade.

conseguem incorporar as estratégias empresariais, porque estão pautadas num tratamento estático do conceito de competitividade.

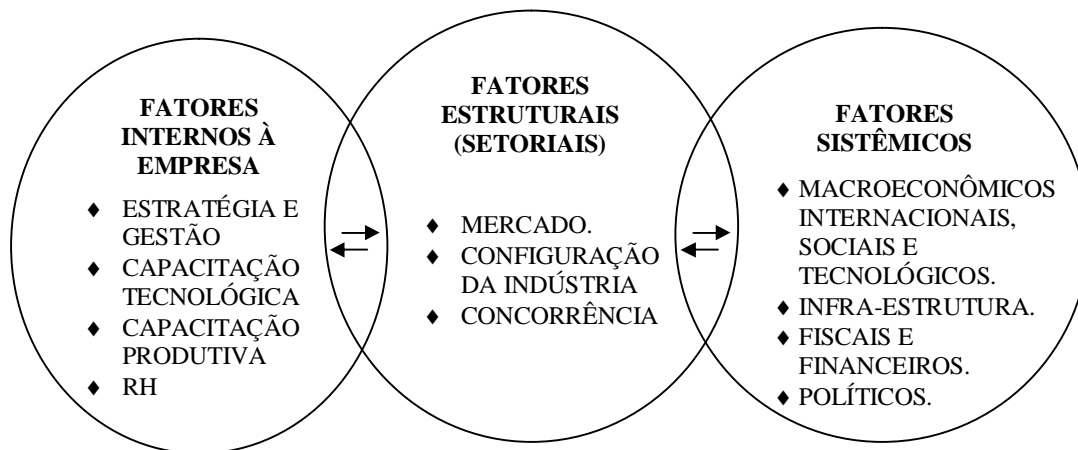
(...) Poder-se-ia generalizar a idéia, entendendo-se que firmas competem através do tempo despendendo recursos com o propósito de financiar suas estratégias competitivas. Significa isso que o grau de eficiência de uma firma em um dado momento está determinado pelas estratégias competitivas adotadas pela firma em um tempo anterior (KUPFER, 1992, p.3).

Portanto a competitividade é um conceito que está relacionado ao padrão de concorrência vigente num mercado específico. O que torna o padrão de concorrência uma variável-chave e a competitividade uma variável determinada ou resultante desta variável-chave. Ela é um fenômeno vinculado ao processo de concorrência e, portanto, possui a mesma característica dinâmica de tal processo. Baseado nesta constatação, para efeito deste artigo, seguiu-se o conceito de FERRAZ, onde a competitividade de uma empresa é expressa por sua capacidade de estabelecer e implantar normas tecnológicas de funcionamento do mercado, introduzir, difundir e se apropriar dos ganhos auferidos pelo progresso técnico. E para tanto, faz-se necessária a avaliação destas capacidades a partir das “funções tecnológicas”, sistema de P&D, de qualidade industrial, de automação de base microeletrônica (inovações incorporadas aos bens de capital), e de infra-estrutura tecnológica (FERRAZ apud HAGUENAUER, 1989, p.6).

O padrão de concorrência vigente em cada setor condiciona os fatores relevantes para o sucesso competitivo das empresas. Assim, uma abordagem dinâmica do desempenho competitivo da empresa pressupõe o exame de seus fatores determinantes de sucesso, segundo seu setor/mercado e ambiente econômico.

Os fatores determinantes de competitividade são um importante conjunto de fatores relacionados com o ambiente interno de gestão da empresa, com a estrutura do segmento industrial ao qual pertence, e com os aspectos sistêmicos relativos ao ambiente macroeconômico que determinam as condições de infra-estrutura e as políticas reguladoras que regem o comportamento da empresa no âmbito econômico, político e social. Eles estão classificados em três grupos, conforme demonstrado na figura 01.

FIGURA 1
FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL



Fonte: Figura elaborada pelo autor a partir da classificação de fatores determinantes da competitividade formulada em ECIB (1994).

Cada grupo de fatores corresponde a um conjunto específico de aspectos que interferem e/ou influenciam a tomada de decisão na escolha das estratégias empresariais, visto que estes aspectos aparecem combinadamente e de acordo com as especificidades de cada setor industrial.

Os fatores empresariais referem-se à capacitação tecnológica e produtiva em relação a processos, produtos e modelo de gestão. Desde a infra-estrutura de produção – máquinas e equipamentos, processos de produção e desenvolvimento de produtos; modelo de gestão com relação à organização do trabalho, à qualidade dos produtos, e a qualificação/competências e produtividade dos recursos humanos necessárias ao projeto estratégico da empresa. (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Os fatores estruturais traduzem o perfil e as características do mercado de atuação da empresa, sob o aspecto do mercado consumidor – características relativas à distribuição geográfica, faixa de renda, oportunidades de acesso a mercados internacionais etc.; da estrutura do mercado concorrencial –, nível de concentração de produção industrial do setor, relação capital-trabalho, relação com fornecedores, clientes e concorrentes, grau de verticalização e diversificação do setor; e sob as tendências tecnológicas do setor e o regime de incentivo e regulação existente no ambiente concorrencial para regulação da concorrência predominante, tais como: ciclos de vida de produtos e processos, ritmo e direção do progresso tecnológico, grau de difusão das inovações, intensidade do esforço de P&D e as oportunidades de introdução de inovações. Portanto, tais fatores retratam o padrão de concorrência do setor ao qual a empresa pertence (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Os fatores sistêmicos traduzem as instâncias fundamentais do ambiente econômico no qual a empresa está inserida, e se constituem em externalidades que condicionam o comportamento da empresa em relação ao seu meio socioeconômico (COUTINHO; FERRAZ, 1995), a saber: Instância Moeconômica (Carga Tributária, taxa de juros e oferta de crédito, taxa de câmbio etc), Político-institucional (Política tributária, política tarifária, apoio fiscal etc), Legal-regulatória (Políticas de proteção à propriedade industrial, Política ambiental, Política de defesa do consumidor, etc), e de Infra-estrutura física e tecnológica (Transportes, energia, telecomunicações, ciência e tecnologia, informação tecnológica, e sistemas de formação e qualificação para força de trabalho).

A complexidade e amplitude das variáveis existentes no sistema de concorrência é fato. Contudo é possível elencar e reduzir tais variáveis, em função das especificidades e das principais relações causais identificadas na dinâmica concorrencial do mercado. Neste artigo, optou-se pelo estudo de fatores determinantes de competitividade no âmbito empresarial, focando quatro fatores empresariais para identificação e análise da capacidade competitiva do Laboratório Simões em relação ao padrão de concorrência do setor da indústria farmacêutica brasileira. São eles: sistema de informação; rede de relacionamentos institucionais; inovação e capacitação tecnológica de produtos e processos e processo decisório.

A escolha destes fatores levou em consideração características estruturais, como a importância da tecnologia e a forte influência das empresas internacionais, o padrão de competitividade ser diferenciado segundo a categoria de medicamentos, e os princípios da gestão competitiva, exposto por FERRAZ (1995), que propõem um modelo de empresa competitiva onde as condutas e estratégias devem ser compatíveis com o padrão de concorrência do ambiente econômico no qual está inserida.

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Trata-se de um estudo de caso único, visto que o estudo aqui proposto investigou fenômenos em profundidade dentro de seu contexto, e estudou processos e fenômenos com base em vários ângulos. Ou seja, a pesquisa foi desenvolvida dentro de uma única empresa nacional de pequeno porte, o LabS., e o objeto da investigação foi única e exclusivamente o processo de adequação desta empresa às exigências dos padrões de concorrência do mercado farmacêutico nacional. A aplicação do Estudo de Caso enquanto estratégia de investigação desta pesquisa

demonstrou-se coerente uma vez que focou um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real. Também buscou descrever as relações entre processo decisório, sistema de informações, rede de relacionamentos e inovação tecnológica de produtos e processos.

O procedimento de coleta de dados foi executado através da documentação interna da empresa, da pesquisa junto as instituições e organizações de classe do segmento da indústria farmacêutica tais como: ABIFITO (Associação Brasileira das Indústrias de Fitoterápicos), FEBRAFARMA (Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica), ALANAC (Associação dos Laboratórios Farmacêuticos Nacionais), de entrevistas semi-estruturadas, e na observação participante da pesquisadora na empresa.

As entrevistas foram realizadas com o apoio de um roteiro de perguntas, e serviu para a investigação sobre as razões que levaram a empresa à geração de fatores de competitividade. As pessoas escolhidas para entrevista são ocupantes de cargos e/ou funções estratégicas na empresa, tais como: Diretoria (Vice-presidente e Diretor Financeiro-Administrativo); Assessor Financeiro de Custos; Coordenador da Garantia e Controle da Qualidade; Técnico de Planejamento e Controle da Produção; e o responsável pelo Departamento Pessoal.

Os Tópicos investigados na entrevista foram:

Sistema de Informação do Laboratório Simões – Como os entrevistados percebem a forma de captação, geração, transformação e distribuição das informações dentro da empresa e como isso afeta sua atividade produtiva em relação às demais atividades produtivas da empresa, e em relação ao desempenho da empresa dentro do mercado em que atua.

Inovação Tecnológica no Laboratório Simões – Como os entrevistados avaliam a ocorrência, ou não, de inovação tecnológica em produtos e/ou processos do Laboratório Simões, e se tais inovações, uma vez constatadas, trouxeram benefícios e competitividade para a empresa em relação ao seu desempenho produtivo e comercial.

Rede de Relacionamentos – Se os entrevistados percebem a existência de uma rede de relacionamentos entre a empresa e as diferentes instâncias institucionais do seu ambiente de atuação (Concorrência, Fornecedores internos e externos, Clientes, Órgãos Públicos, entidades científicas, etc.), e se estas redes existentes trazem benefícios, ou não, para a competitividade da empresa em relação ao mercado em que atua.

Processo de tomada de decisão – Como os entrevistados classificam o processo de tomada de decisão do Laboratório Simões quanto ao grau de participação direta ou indiretamente dos funcionários nas decisões da empresa.

No tratamento dos dados utilizou-se de um conjunto de procedimentos que compreendeu três fases básicas (ROESCH, 1999): a seleção e redução dos dados segundo o objetivo de investigação sobre os fenômenos relativos à geração dos fatores determinantes de competitividade; a organização os dados em quadros, gráficos e matrizes, a fim de estabelecer uma categorização e classificação para compreensão dos fluxos causais em relação aos fenômenos investigados. Por fim., a extração de conclusões e verificações a partir das definições oriundas das regularidades, dos padrões e explicações gerados com o processo de interpretação dos fluxos causais entre os fatos, os registros, as percepções dos entrevistados e as proposições da pesquisadora.

A análise consistiu em categorizar, classificar e codificar os conteúdos (BARDIN, 1977), para interpretá-los, no decorrer do processo de tratamento dos dados, considerando dimensões e critérios de análise distintos para cada fonte de evidência, a saber: os conteúdos das entrevistas, dos documentos e da observação participante da autora.

O CASO ESTUDADO:

PANORAMA DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NACIONAL

O setor da indústria farmacêutica no Brasil, que envolve a produção de medicamentos humanos e veterinários, acompanha a característica estrutural do mercado mundial, que é

oligopolista e de estrutura concentrada, e fortemente influenciado por empresas transnacionais. Estas, por sua vez, detêm o controle de produtos patenteados, o arrojo nos investimentos em P&D, a flexibilidade na obtenção de insumos químicos e o controle de altas tecnologias na produção e manipulação de princípios ativos que, em conjunto, resguardam a força e a reputação de suas marcas líderes mundiais de mercado.

Para compreensão do comportamento restrito das indústrias brasileiras, foi elaborado um panorama estrutural do setor farmacêutico nacional, a partir dos fatores estruturais, sistêmicos e empresariais, de modo a destacar as características e especificidades deste setor, e com o objetivo de delinear o padrão de concorrência que baliza o comportamento estratégico das empresas e sua capacidade competitiva.

De acordo com o estudo desenvolvido pelo IPEA², o padrão de competitividade desse setor é fortemente influenciado pela presença das empresas transnacionais em virtude da intensa ramificação global. Existem cerca de 551 laboratórios atuantes no Brasil³, e as transnacionais respondem por 70% das vendas para o mercado interno, excluindo a parcela de compra feita pelo governo. Além das indústrias privadas, existem hoje cerca de 17 laboratórios públicos, federais e estaduais, cuja produção está voltada para o atendimento do Ministério da Saúde e das Secretarias de Saúde (GADELHA, QUENTAL E FIALHO, 2003).

O país é o 11º no ranking do mercado farmacêutico mundial, com 1,498 bilhão de unidades vendidas e um faturamento em torno de US\$ 5,56 bilhões em 2003. Segundo a Febrarma o setor farmacêutico brasileiro faturou R\$ 16,9 milhões, sendo que as 12 maiores empresas da indústria farmacêutica nacional representaram 45% desse mercado e as demais 539 indústrias responderam pelos outros 55%.

O cenário do setor farmacêutico nos anos 90 foi configurado não só pelas transformações oriundas da legislação imputada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), mas também pela política econômica do governo que impactou sobre maneira as estratégias empresariais de crescimento das indústrias farmacêuticas no Brasil. A redução da proteção tarifária; o desmonte dos mecanismos estatais de regulação de preço da indústria; o abandono da política industrial e posteriormente a estabilização da moeda e a valorização cambial, culminaram numa associação contraditória entre a reconversão industrial, a modernização da tecnologia de gestão e produção e o conseqüente aumento da produtividade, com a desindustrialização da produção e a redução do conteúdo tecnológico da cadeia produtiva farmacêutica nacional.

Todos esses elementos se constituem nos balizadores do padrão de competitividade do setor industrial farmacêutico nacional. Outro aspecto a considerar foi o surgimento de novas tecnologias de pesquisa e desenvolvimento de medicamentos, surgidos da biologia molecular, da genética, e em técnicas de biotecnologia, potencializando descobertas de medicamentos inovadores, as grandes transnacionais firmaram estratégias de associação com as empresas de biotecnologia, em que licenciaram os novos produtos descobertos, ou garantiram o direito exclusivo de distribuição de novas drogas.

As indústrias brasileiras, por sua vez, adotaram estratégias defensivas no sentido de se manterem competitivas diante da intensificação da concorrência. Optaram pela racionalização produtiva e administrativa da atividade industrial por meio da redução dos custos e das linhas de produtos, do redesenho das estruturas organizacionais e dos métodos de gestão empresarial. Dentre as principais características do padrão de competitividade configurado entre as indústrias nacionais do segmento farmacêutico humano, segundo o IPEA, destacam-

² O estudo foi realizado em novembro de 2003, pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), sobre as estratégias empresariais de crescimento da indústria farmacêutica brasileira: Investimentos, fusões e aquisições, 1888-2002.

³ Dados da Febrarma – Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica- www.febrarma.org.br, acesso em 21 de janeiro de 2004.

se:

- Especialização e complementaridade produtiva e comercial.
- Diversificação com aumento de conteúdo de insumos, partes ou componentes importados e/ou comprados de fornecedores domésticos.
- Flexibilização organizacional e inovação de métodos de gestão, com terceirização de atividades, redução de níveis hierárquicos e introdução de técnicas de gestão baseadas em Gerência Total, Qualidade e Just in Time.
- Investimentos na modernização tecnológica das plantas industriais, com máquinas e equipamentos mais atualizados tecnologicamente.
- Investimentos em ações de Marketing com relação ao mercado de medicamentos de venda livre ao consumidor (OTC).
- Investimento em inovação tecnológica de produtos no campo dos produtos fitoterápicos, com base na biodiversidade das florestas brasileiras.

Nos últimos anos, a indústria farmacêutica vem investindo em pesquisas no segmento dos medicamentos fitoterápicos, aqueles produzidos a partir de plantas. A fitoterapia, segundo estatísticas da Abifito⁴, é bastante consumida: 50% dos europeus e 40% dos americanos já se tratam com medicina natural. No Brasil, estão sendo disseminados programas de fitoterapia apoiados pelo serviço público de saúde. O mercado de fitoterápicos no Brasil movimenta por ano cerca de R\$ 1 bilhão e emprega aproximadamente 100 mil pessoas.

No Brasil, segundo a ABIFITO, o consumo de fitoterápicos tem crescido em função de alguns aspectos específicos, tais como: o aumento de profissionais envolvidos em projetos de pesquisa, fomento ou difusão com plantas medicinais e fitoterápicos; e a criação de programas oficiais de saúde, nas esferas estaduais e municipais, que fomentam a distribuição e/ou a recomendação terapêutica de fitoterápicos para uso nas populações mais carentes. Estes programas incentivam também o cultivo e a produção extrativa sustentável de plantas medicinais; desta maneira são criadas alternativas econômicas para as comunidades rurais e oportunidades de inserção e competitividade diante da economia globalizada.

A EMPRESA LABS:

O LabS. surgiu em 1916, no interior de Minas Gerais. Em 1939 a empresa foi transferida para o Rio de Janeiro. Em 1987 foi vendida para uma família de empresários mineiros, atuantes há mais de 40 anos no segmento farmacêutico. Com a aquisição, formou-se um grupo com 3 laboratórios, que durante 12 anos coexistiram no mercado com atuações independentes. Em 1999, seus proprietários promoveram a fusão das empresas com a finalidade de focar a capacitação para o mercado fitoterápico. Nesta ocasião a empresa operava no segmento de medicamentos fitoterápicos para o uso humano e veterinário, com a linha humana fitoterápica correspondendo a 62% do faturamento da empresa. Entre 2000 e 2004 a empresa se manteve com um quadro funcional de cerca de 95 funcionários, e com um portfólio de 52 produtos fitoterápicos para consumo humano.

No início de 2000 o LabS. passou por uma fiscalização da ANVISA relacionada com a implantação das normas e procedimentos contidos no regulamento sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. Fruto desta fiscalização, a linha humana de fabricação de medicamentos foi interdita até o cumprimento de todas as exigências para adequação ao regulamento. Nesta ocasião a empresa ficou com seu faturamento restrito à linha veterinária, que significava cerca de 38% do faturamento total da empresa. No período de interdição a empresa empreendeu um esforço intensivo para o cumprimento das exigências que compreendiam, desde obras de adequação de salas de fabricação até a introdução de equipamentos e a implantação de normas e procedimentos de acordo com o regulamento da

⁴ Abifito – Associação Brasileira das Indústrias de Fitoterápicos. www.abifito.org.br

BPFM (Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos) da ANVISA. Após 3 meses de reformas físicas e a implantação da padronização de procedimentos de fabricação, houve nova fiscalização que revogou a interdição, liberando o Laboratório para a produção e a comercialização dos medicamentos fitoterápicos no mercado.

A retomada do espaço perdido pelos produtos foi lenta e trabalhosa, exigindo da empresa intensas ações de marketing e propaganda. Na ocasião o laboratório já havia contratado a consultoria em planejamento estratégico, que acompanhou todo o processo de recuperação, atuando no assessoramento das ações relacionadas a implementação das medidas de infraestrutura da área de produção, padronização dos procedimentos e o treinamento e capacitação dos funcionários. Acessou ainda o esquema de comunicação e informação ao mercado consumidor e à carteira de distribuidores. O LabS. vem conseguindo diminuir as perdas em relação à queda de vendas desse período muito mais em função dos reajustes de valores do que por aumento do volume de vendas na linha humana.

RESULTADOS E ANÁLISES DO ESTUDO:

O processo de geração de fatores determinantes de competitividade do LabS. foi identificado e interpretado segundo os seguintes fatores empresariais: Gestão do sistema de informação; Gestão da rede de relacionamentos empresariais; Gestão da inovação e capacitação tecnológica em processos e produtos e o processo de tomada de decisão.

Gestão do sistema de informações:

O sistema de informação (SI) do LabS. transformou-se em decorrência da implantação de um sistema integrado de informações, e pelas ações implementadas para alteração da tecnologia da informação. Tais fenômenos aconteceram de maneira seqüencial e impulsionada pela necessidade da empresa de agilizar o fluxo de dados internamente, e pela necessidade de acompanhar as transformações no mercado, seja pelas exigências ao nível das relações com os fornecedores, seja pelas novas formas de comunicação e intercâmbio de informações implementadas pelos clientes, ou ainda por exigências originadas das regulamentações específicas do setor farmacêutico.

Do total de entrevistados, três não responderam às perguntas sobre sistema de informação, sob a alegação de que não sabiam falar sobre o assunto, ou porque não haviam acompanhado o processo relacionado com as mudanças ou ainda, porque não haviam percebido mudanças significativas. Dos que responderam, (*“a captação e distribuição das informações eram lentas; Era um sistema arcaico; Para se obter uma informação se perdia muito dado; Era totalmente burocrático...”*). Todos foram quase que unânimes em afirmar que o sistema de informação anterior era lento e que não havia dados suficientes para subsidiar as decisões. Outro aspecto de destaque é que apenas a vice presidente e o diretor financeiro acrescentaram em seus argumentos, para explicar a necessidade e a importância da mudança do sistema de informação, questões externas à empresa, como o mercado, a concorrência, os fornecedores e os clientes. (*“... adquirimos o sistema atual, o SAPIENS...; estamos adquirindo em módulos; Conseguimos colocar um sistema adequado às necessidades da empresa...”*). As melhorias apontadas evidenciam que o principal reflexo de melhorias se deu no nível do fluxo de informações internas da empresa, entre departamentos e dos departamentos para com o escalão diretivo responsável pelo processo decisório (*“... Melhor integração entre departamentos; maior agilidade e interação das informações; informações mais rápidas e precisas... nos auxilia muito na tomada de decisão”*).

A intensa informatização dos departamentos iniciou-se em 2000, com a compra de microcomputadores, instalação e administração da plataforma de rede e a compra de um software capaz de integrar as informações geradas pela produção e a área administrativa da empresa, interligando os departamentos num único sistema de banco de dados. Com esta fase, possibilitou-se a organização e sistematização dos dados gerados na área de produção nos departamentos de desenvolvimento de produto, controle de qualidade e os setores de fabricação do Laboratório, integrando estes setores e suas rotinas de trabalho.

A comunicação interdepartamental e extra-empresa também foi alvo de transformações, com a implantação da arquitetura de rede, interligou-se todos os computadores da empresa dentro

de uma mesma unidade física, e entre a Matriz e a Filial. Isto ampliou a capacidade de comunicação entre os departamentos da empresa, e entre o Laboratório e sua Cadeia de Logística. A Internet foi viabilizada em tempo integral e sem restrições de acesso. As rotinas administrativas foram agilizadas, reduziu-se tempo nas rotinas financeiras e nas transações comerciais, ampliou-se o canal de comunicação com o mercado, instituições governamentais, entidades de classe e centros de treinamento e aprimoramento profissional, assim como se intensificou a possibilidade de intercâmbio de conhecimentos, viabilizando e facilitando o acesso aos centros de pesquisa e demais fontes de conhecimento e informação para empresa.

Gestão da rede de relacionamentos empresariais:

Das pessoas entrevistadas, duas não responderam sobre este assunto. A idéia de buscar parcerias partiu de uma atitude isolada da vice-presidente, e só foi compartilhada com os demais membros da cúpula pela necessidade do apoio e investimentos nesse sentido. Não houve a preocupação com o envolvimento de outros escalões para disseminar a idéia. A chefia da área de produção e do controle de qualidade da empresa conseguiu perceber a importância da iniciativa de travar parcerias, seja pela sua participação na montagem dos projetos, seja pelos resultados e melhorias refletidas no seu ambiente de fabricação. Tanto a necessidade de buscar parcerias, quanto os objetivos alcançados através delas, é perceptível pelos funcionários entrevistados (*“Obter melhores condições de atingir os objetivos... é muito difícil conseguir inovação tecnológica, sozinho; viabilizar investimentos em inovação e desenvolvimento tecnológico; única maneira de uma empresa de pequeno porte conseguir investir em inovação.”*). A diretoria buscou esta alternativa como uma forma deliberada de financiar as ações estratégicas para a geração de inovações e para a capacitação tecnológica da empresa. Tratou-se de um artifício para transpor as dificuldades relativas ao cumprimento das exigências oriundas da regulamentação do setor farmacêutico, na medida em que estas demandam altos investimentos em pesquisa. Também foi uma atitude com o intuito de gerar oportunidades de desenvolvimento de novos produtos aos mercados, e de buscar competitividade através da redução de custos com a produção e a operação da empresa (*“Enquadro-me em um setor de qualidade, é importantíssimo; aprimorou o processo de recrutamento e seleção; Já ganhou três prêmios... é respeitada no mercado em que atua; sempre fui a pessoa que teve estas idéias na empresa e que se dedica a implementar e administrar até hoje.”*). Segundo a diretora técnica do LabS., primeira na linha de sucessão da empresa, a idéia de buscar relacionamentos empresariais e tecnológicos surgiu fruto da vivência adquirida nos oito meses em que passou na França, estagiando numa indústria de medicamentos homeopáticos e fitoterápicos. De volta ao LabS. iniciou um trabalho de conscientização da presidência sobre o potencial deste segmento dentro e fora do Brasil e da necessidade de preparar a empresa para aprimorar o padrão de qualidade destes produtos. Os produtos fitoterápicos nesta ocasião já representavam mais de 50% do faturamento da empresa, o que levou os dirigentes do LabS. a apostar no desenvolvimento deste segmento e a iniciar um movimento para canalizar investimentos em P&D. Desta iniciativa surgiram os primeiros contatos com a Fundação Bio-Rio e a Universidade Federal do Rio de Janeiro para instalação de uma filial do LabS. na incubadora da Bio-Rio. Durante dois anos este projeto ocorreu dentro do espaço da incubadora da Bio-Rio, sendo posteriormente transferido para o espaço físico do laboratório de análises da empresa. No período compreendido entre 1999 e 2004 o LabS. promoveu sucessivas redes de relacionamentos empresariais, tecnológicos e institucionais com os mais variados objetivos estratégicos. A saber: Projeto de Desenvolvimento de técnicas para identificação e estudo farmacológico de substâncias bioativas em fitoterápicos (CNPq); Utilização da clonagem vegetal in vitro para padronização de Fitoterápicos (UFRJ, UERJ, FAPERJ e FINEP); e Desenvolvimento de metodologias analíticas para monitoramento de marcadores químicos em Fitoterápicos (UFRJ e CNPq). A rede de relacionamentos do LabS. foi além das parcerias tecnológicas; investindo também

nas parcerias com fornecedores, clientes e órgãos governamentais, realizando desde de contratos de prestação de serviços, terceirizações de processos e de pessoal, até a elaboração de um projeto social que capacita comunidades carentes ao plantio de plantas medicinais, para o abastecimento da indústria farmacêutica com matérias-primas vegetais.

Inovação e Capacitação Tecnológica em Produtos e Processos

A internalização do conceito de inovação e capacitação tecnológica pelo LabS. iniciou-se com a implementação da rede de relacionamentos da empresa, que permitiu às pessoas da empresa despertarem o interesse e a atenção para a importância da atitude de inovação, principalmente em se tratando de uma empresa do setor da indústria farmacêutica – um setor de base tecnológica na medida em que é responsável pelo desenvolvimento de drogas e produtos voltados para saúde humana e animal. A diretoria do LabS. não só assimilou a necessidade da inovação para potencializar sua capacidade competitiva, como disseminou o conceito de forma ampla, passando a nomear toda e qualquer mudança relativa aos produtos, processos, modo de comercialização, modo de operação e modo de gestão como inovações. As inovações implementadas na empresa são percebidas pela maioria dos funcionários até porque foram exaustivamente divulgadas pela diretoria através da comunicação interna sobre a conquista dos prêmios pela empresa *“(As parcerias estabelecidas com outras empresas e instituições; Para uma maior competitividade diante do mercado; A participação da P. que trouxe a idéia de modernizar e profissionalizar a empresa; A partir do momento em que eu tive a idéia de melhorar a qualidade dos produtos fitoterápicos.)”*. Contudo, a participação dos funcionários de modo geral tem sido de caráter passivo, ou seja, são expectadores do sucesso da vice-presidência em suas iniciativas isoladas. Tal postura inibe a sensação de conquista coletiva da empresa, e as pessoas acabam por se considerarem meros “figurantes” no alcance dos objetivos empresariais. *“(Houve modernizações nos equipamentos; Inovação tecnológica introduzida na matéria-prima e no processo de análise desta; houve um grande incentivo para uma maior qualidade do trabalho; Aumentou a confiança dos funcionários na empresa.)”*. Isso contribuiu de um lado para tornar frouxo o comprometimento com a longevidade dessas conquistas e/ou com a continuidade da atitude inovativa da empresa.

Gestão da Inovação Tecnológica em processos e produtos.

As mudanças até então em andamento na esfera da produção e do controle da qualidade demandavam suporte e apoio administrativo, além de infra-estrutura operacional e políticas internas que pudessem fortalecer e amadurecer o conceito de qualidade, modernidade e inovação na empresa. Ainda em 1999 até 2002, a empresa iniciou a implementação de consultoria e assessoria em Planejamento e Administração Estratégica. Neste período construiu-se o Plano Estratégico com a definição das diretrizes básicas norteadoras do foco dos investimentos futuros, iniciou-se a primeira etapa da reestruturação administrativa e operacional, e firmou-se a política de produção, de marketing e comercial da empresa.

Os resultados obtidos e as melhorias no processo produtivo, em torno de 99% de eficiência quando antes era de cerca de 80%, têm sido de grande importância para o processo produtivo dos produtos fitoterápicos. Isto já possibilitou a padronização dos lotes de produtos acabados, e a redução de custos com processos de análise e de adequação dos teores das matérias. Atualmente o LabS. possui cinco espécies produzidas pelo processo de clonagem vegetal. São plantas brasileiras sendo cultivadas organicamente em condições de rigoroso controle desde o plantio até a elaboração do produto acabado (medicamento fitoterápico).

Gestão do Processo Decisório

A gestão do Processo Decisório no LabS. sofreu uma discreta, mas constante transformação com a notória influência de outras instâncias profissionais nas tomadas de decisão da direção da empresa – seja pela influência dos dados gerados por intermédio das

suas atividades profissionais, seja pela participação em projetos e/ou em reuniões para deliberação de decisões de cunho estratégico, tático ou operacional “(Através das informações geradas e processadas pelo meu setor é possível facilitar e agilizar o processo de decisão; Tomo decisões variadas no meu dia-a-dia de trabalho à frente do Dep.; Eu e outros funcionários podemos argumentar mostrando nossos pontos de vista; somente a Direção, participo apenas alinhando as providências; Faço parte da diretoria da empresa, hoje eu tomo decisões estratégicas em conjunto com a P.; Participo das decisões estratégicas, mas hoje ainda tenho compromissos de decidir questões administrativas e ocasionalmente operacionais..)”

Com o ingresso do Diretor Financeiro abriu-se um novo estágio do processo decisório. Por ter um vínculo de amizade anterior, este diretor passou a gozar do privilégio de opinar e manifestar suas análises ao presidente, e, com isso, influenciá-lo com relação a algumas decisões. Ainda neste momento as decisões estratégicas e até as operacionais eram prerrogativas exclusivas da presidência. Esporadicamente esta delegava ao Diretor a autoridade para resolver problemas de ordem tática ou operacional.

A chegada da Vice-Presidente, filha do Presidente, com formação superior e com uma visão sobre administração, trouxe para o processo decisório do LabS. uma nova dimensão. A questão do conhecimento técnico passou a ser um critério a ser considerado para a análise e a escolha de soluções e definições para empresa. A nova integrante, com suas argumentações técnicas a respeito dos assuntos a serem decididos, demonstrava a utilidade do conhecimento técnico e das informações para subsidiar as decisões da empresa.

A tríade (Presidente, Vice-Presidente e Diretor Financeiro) diretora da empresa passou a ter participação efetiva em todas as decisões de fórum estratégico da empresa. E a instância gerencial e de chefia de departamentos passou a participar direta ou indiretamente, seja pela consulta sobre questões pertinentes aos seus departamentos, através da elaboração de relatórios gerenciais, seja pela própria participação em reuniões de debate e tomada de decisão.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O LabS. é uma empresa com potencial competitivo sob a ótica do referencial teórico adotado nesta pesquisa. Uma vez que, ao longo do período estudado, 2000 a 2004, através das estratégias por ele implementadas, apresentou capacitação acumulada em relação às exigências do padrão de competitividade do mercado farmacêutico. Para cada fator empresarial, com base na fundamentação teórica, foi possível concluir como cada um deles se constituiu em fator gerador de competitividade para o LabS.:

Sob a ótica do princípio da gestão competitiva concluiu-se que:

- ⇒ A transformação no Sistema de Informações permitiu a empresa ampliar a geração, distribuição e transformação das informações entre os departamentos, agilizando o fluxo de dados e a multiplicação e circulação destes pelas diferentes instâncias estratégica, tática e operacional da empresa.
- ⇒ A Rede de Relacionamentos Institucionais viabilizou a aproximação com a cadeia logística, o intercâmbio de tecnologia, e com isso a manutenção dos contratos comerciais de abastecimento ao mercado.
- ⇒ A estratégia de Inovação e Capacitação Tecnológica em produtos e processos permitiu a empresa participar do bloco das empresas de comportamento competitivo, pois que lhe assegurou a oportunidade de introduzir produtos fitoterápicos diferenciados, capturar mercados pela introdução de novos produtos e gerar vantagem competitiva através dos ganhos obtidos com inovações tecnológicas nos processos, ocasionando redução de custos, redução de lead time e maior aproveitamento dos recursos físicos e de equipamentos da produção.
- ⇒ O Processo Decisório do LabS., começa a apresentar sinais de flexibilidade – ora pelo

próprio crescimento e complexidade da organização que demanda um processo de decisão mais ágil e cada vez mais técnico, ora pelo próprio amadurecimento profissional da cúpula que toma consciência da importância de compartilhar, com as equipes técnicas e os gestores das áreas e setores, as decisões da empresa.

As considerações e conclusões a que a pesquisa permitiu chegar possibilitam formular algumas recomendações no sentido de realinhar a trajetória da empresa, para mantê-la competitiva em relação ao padrão de competitividade do segmento de mercado e ambiente econômico ao qual pertence.

⇒ A idéia de melhoria da qualidade de produtos e processos deve ser estendida à força de trabalho da empresa de forma efetiva, através da implantação de uma política de RH que apóie e sustente a geração das competências essenciais para a sustentabilidade dos resultados da empresa.

⇒ O Processo Decisório da empresa necessita avançar para a maior participação dos demais níveis hierárquicos da cadeia de comando. Torna-se imprescindível que os profissionais de níveis de gerência e chefias tenham mais autonomia para conduzirem as decisões pertinentes aos seus nichos de comando.

As iniciativas já em andamento em relação à gestão da Rede de Relacionamentos Institucionais e aos projetos de Inovação e Capacitação Tecnológica do LABSIMOES devem) ser preservadas a partir do envolvimento de profissionais da empresa. A comunicação deve ser permanente em todos os canais da empresa. Para que haja sinergia entre as conquistas tecnológicas e a sua real aplicabilidade no dia-a-dia do LabS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIFITO - Associação Brasileira das Indústrias de Fitoterápicos. Disponível em <www.abifito.org.br>. Acesso em 29 de abril de 2004.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em <www.anvisa.gov.br>. Acesso em 15 de abril de 2004.

_____. Boletim Informativo, n. 32, jun. 2003.

BARDIN, L. (1977) *Análise de Conteúdo*. Portugal, Lisboa: Edições 70.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Informe Saúde*, ano V, n. 98, fev. 2001.

_____. *Caderno Especial Fitoterápicos. Guia da Farmácia*. Revista Dirigida aos profissionais da saúde. Ano VIII, no. 109. Dezembro 2001.

CAPANEMA, L. X. L.; PALMEIRA FILHO, P. L. (2004) *A Cadeia Farmacêutica e a Política Industrial: Uma proposta de inserção do BNDES*. BNDES setorial, n. 19, p.23-48. Rio de Janeiro.

CHANDLER, A.D. (1962) *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise*. Cambridge. MIT Press.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, J. C. (1995) *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 3 ed. Campinas, SP: Papyrus.

DE MASI, Domenico. (1999) *A Sociedade Pós-Industrial*. São Paulo: Senac.

DOSI, G. (1982) *Technological Paradigms and Technological Trajectories*. Research Policy.

DOSI, G.; ORSENIGO, L.; SILVERBERG, G. (1986) *Innovation, Diversity and Diffusion: A Self Organization Model*. Research.

DOSI, G.; ORSENIGO, L. *Coordination and Transformation: An Overview of Structures, Behaviours and Change in Evolutionary Environments*. In: DOSI, G. et al., op. cit., 1986.

FEBRAFARMA. Disponível em <www.febrafarma.org.br>. Acesso em 21 de janeiro de 2004.

FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER L. (1995) *Made in Brasil: Desafios Competitivos para a Indústria*. Rio de Janeiro: Campus.

- GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO, R. Jr. (1999) Economia brasileira contemporânea. 3 ed. São Paulo: Atlas.
- HAGUENAUER, L. (1989) Competitividade: Conceitos e Medidas. Rio de Janeiro: TD IEI/UFRJ.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em < www.ibge.gov.br>. Acesso em 29 de abril de 2004.
- KUHN, T. (1962) The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: Chicago University Press.
- KUPFER, D. (1992) Padrões de Concorrência e Competitividade. In: Anais do XX Encontro Nacional da ANPEC.
- KUPFER, D.; HASENCLEVER L. (2002) Economia Industrial. São Paulo: Campus.
- NELSON, R.; WINTER, S. Search of a Useful Theory of Innovation. In: Research Policy, vol. 5, 1977.
- _____. (1982) An Evolutive Theory of Economic Change; HUP. Cambridge: Mass.
- OCDE. Technology and the Economy. Paris, 1992.
- POSSAS, M.L. (1988) Em Direção a um Paradigma Microeconômico: A Abordagem Neoschumpeteriana. Unicamp. Trabalho não publicado (mimeografado).
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. (1999) Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas.
- SCHUMPETER, J.A. (1961) Capitalismo, socialismo, democracia. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- SEBRAE. Disponível em <www.sebrae.com.br> Acessado em 29 de abril de 2004.
- VOS, J.P.; KEIZER, J.; HALMAN, J. M. Diagnosing Constraints in Knowledge of SMEs. Technological Forecasting and Social Change 58, 1998.
- YIN, R. K. (2001) Estudo de Caso: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman.