

Vantagem competitiva nacional: a perspectiva das subsidiárias de corporações estrangeiras no Brasil¹

National competitive advantage: the perspective of the subsidiaries of foreign multinational corporations in Brazil

Moacir de Miranda Oliveira Junior *

Felipe Mendes Borini **

Resumo

Este artigo analisa a perspectiva das subsidiárias de corporações multinacionais instaladas no país acerca do ambiente competitivo brasileiro. Para isso foi realizada uma pesquisa junto a uma amostra de 114 subsidiárias do universo das 1.000 maiores empresas de capital estrangeiro no Brasil. Segundo as empresas estrangeiras que atuam no Brasil, quando o ambiente competitivo brasileiro é comparado com outros locais de atuação das multinacionais, percebe-se que este não favorece a criação e o desenvolvimento de inovações e vantagens competitivas, embora apresente um enorme potencial a ser desenvolvido. Adicionalmente, o ambiente competitivo favorece de forma muito tímida a inserção das subsidiárias na formação e participação em redes de negócios no Brasil. Por fim, segundo as empresas pesquisadas, o governo brasileiro não é pró-ativo no apoio aos investimentos e crescimento industrial estrangeiro e credita pouco respeito e reconhecimento ao papel das subsidiárias na economia nacional. Há desafios relevantes que dependem de iniciativas governamentais e das empresas de capital estrangeiro instaladas no país para serem superados.

Palavras-chave: corporações multinacionais; papel das subsidiárias; contexto competitivo.

Abstract

This article analyzes the perspective of the subsidiaries of multinational corporations concerning the Brazilian competitive environment. For this, a research was carried on in a sample of 114 subsidiaries of the 1.000 largest foreign companies in Brazil. According to the foreign companies in Brazil, when compared to other countries, the Brazilian competitive environment do not favors the creation and development of innovations and competitive advantages, although expresses an important potential for that. In the same way, the competitive environment favors in a very shy way the insertion of the foreign firms in extern networks in Brazil. Finally, according to theses firms, the Brazilian government isn't pro-active in the support to foreign direct investment and foreign industrial growth and credits little respect and recognition to the role of the subsidiaries in the national economy. There are important challenges to be overcome, which depend of government and foreign subsidiaries initiatives.

Keywords: multinational corporations; subsidiaries' role; competitive context.

¹ Uma versão preliminar deste artigo foi apresentada no XXVII EnANPAD, Atibaia, SP, setembro de 2003.

* Professor Assistente Doutor e Vice-coordenador do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração da PUC/SP e Doutor em Administração pela FEA/USP.

Rua Ministro Godoy, 969, sala 4E – São Paulo, SP – CEP 05015-901

E-mail: mdmoj@uol.com.br

** Mestrando em Administração pela PUC/SP.

Rua Quintana, 311 – São Paulo, SP – CEP 04569-010

E-mail: fborini@globocom.com

Introdução

A década de 1990 é marcada pela inserção substancial de investimentos estrangeiros no Brasil. Entre os países chamados em desenvolvimento, o Brasil, em termos de absorção de investimentos, passou da quinta posição em 1994 para a quarta em 1995 e se estabilizou na segunda posição a partir de 1996, atrás apenas da China (Lacerda, 2003). O fluxo bruto de investimento direto estrangeiro acumulado em 1995 estava em cerca de US\$ 5 bilhões. Do início de 1999 até meados de 2001, o fluxo acumulado anual de investimento direto estrangeiro esteve acima de US\$ 25 bilhões (Sobeet, 2003). Uma combinação de fatores contribuiu para essa posição do Brasil na rota dos investimentos estrangeiros, tais como a abertura comercial, redução das restrições de atuação setorial, renegociação da dívida externa, queda da inflação, o processo de privatizações e a emergência do Mercosul (Moraes, 2003). Já nos dois últimos anos o investimento direto estrangeiro decaiu vertiginosamente chegando a cerca de US\$ 9 bilhões em outubro de 2003 (Sobeet, 2003). Tal fato decorre do desaquecimento da economia, queda das bolsas americanas, dos atentados terroristas, além dos escândalos nas fraudes dos balanços contábeis das empresas (Lacerda, 2003) e da mudança de governo mais recentemente.

A inserção do investimento direto estrangeiro na última década implica, segundo alguns autores, um aumento da “desnacionalização” da economia brasileira. Em 2001 e 2002 as empresas de capital estrangeiro ficaram respectivamente com uma fatia de 46,4% e 43,6% das vendas das 500 maiores empresas que atuam no Brasil (Maiores e Melhores, 2003). Trata-se de uma redução da participação na economia nacional das empresas privadas de capital nacional, mas principalmente das empresas estatais (Lacerda, 2003).

Esse cenário levanta a questão sobre as razões da internacionalização da economia brasileira e acerca da qualidade da inserção das corporações multinacionais no Brasil.

Os tradicionais motivos para a expansão das multinacionais são as oportunidades de explorar mão-de-obra e matéria-prima barata, assim como o potencial de venda num volumoso e novo mercado internacional. Esta visão está alinhada com o modelo do ciclo de vida do produto (Vernon, 1966). Uma vez exploradas as oportunidades no mercado de origem da empresa multinacional, esta exporta para outros países suas tecnologias e operações “em declínio”, para recomeçar todo o ciclo de lucra-

tividade em outros mercados internacionais menos exigentes. Nessa perspectiva, as multinacionais vêem os mercados estrangeiros principalmente como locais de exploração de seus produtos e suas subsidiárias como incapazes de contribuir para o valor agregado da corporação. As subsidiárias, que atuam mediante essa visão de negócios, são caracterizadas como implementadoras (Bartlett e Ghoshal, 1992) caracterizadas por processos de inovação como de centro-paraglobal (Nohria e Ghoshal, 1997). A função das subsidiárias dentro de uma ótica de inovação centro-paraglobal é implantar as atividades, processos e produtos desenvolvidos pela matriz corporativa, realizando algumas adaptações locais quando necessário.

Entretanto, outro aspecto que surge como um efeito secundário dos tradicionais motivadores da internacionalização e que freqüentemente torna-se um fator crítico na estratégia internacional da empresa é a sua “competência para explorar e aprender” (Bartlett e Ghoshal, 1998). Uma empresa em busca de fornecedores de matérias-primas ou de oportunidades de mercado ao redor do mundo terá maior probabilidade de tomar conhecimento de novas tecnologias, das necessidades de mercados não atendidas e de fontes de produção de baixo custo. Alinhada com esta perspectiva, cada local onde as subsidiárias estão instaladas, desde que provido de recursos específicos, pode significar uma fonte de inovações e criação de vantagens competitivas para a corporação como um todo (Birkinshaw, Hood e Jonsson, 1998). O papel desempenhado pelas subsidiárias neste caso é o de líder estratégico (Bartlett e Ghoshal, 1992). A subsidiária é capaz de criar competências aplicáveis em toda corporação multinacional (Rugman e Verbeke, 2001) – matriz e subsidiárias – desenvolvendo processos de inovação caracterizados como local-paraglobal e global-paraglobal (Nohria e Ghoshal, 1997). No processo inovação local-paraglobal a subsidiária desenvolve competências inicialmente voltadas para o mercado local, mas que num segundo momento tem a capacidade de ser usada para a corporação multinacional como um todo. Na inovação global-paraglobal as subsidiárias, em conjunto com a matriz corporativa e outras unidades da corporação, trabalham na construção de vantagens competitivas da multinacional. No caso, o processo de inovação é integrado e de escala global.

A literatura apresenta três perspectivas que tentam explicar por que as subsidiárias podem desempenhar estes diferentes papéis (Birkinshaw, Hood e Jonsson, 1998).

A primeira é o determinismo ambiental. A empresa multinacional opera em diferentes ambientes e, conforme as características do ambiente local, a subsidiária desempenha diferentes estratégias (Bartlett e Ghoshal, 1992). Onde mais elevado for o dinamismo da competição local, dos compradores e fornecedores, maior a probabilidade de a subsidiária desempenhar um papel de importância estratégica (Porter, 1990). A segunda perspectiva considera que a definição do papel da subsidiária é de responsabilidade da matriz. As determinações estratégicas da matriz em termos de estrutura, controle, comunicação e autonomia definem a importância da subsidiária (Bartlett e Ghoshal, 1992; Roth e Morrisson, 1992). Por fim, a terceira visão propõe que o papel da subsidiária é determinado por ela própria. Em relação à matriz corporativa, a subsidiária tem mais capacidade de entender a complexidade e oportunidades do local de atuação. Os recursos e capacidades da subsidiária, as aspirações dos seus executivos e a iniciativa dos empregados determinam o papel da subsidiária (Birkinshaw, Hood e Jonsson, 1998; Birkinshaw e Hood, 1998; Roth e Morrisson, 1992). Para tanto, a subsidiária precisa enfrentar as diversas barreiras que impedem sua autonomia (Birkinshaw e Fry, 1998).

O foco deste artigo é na perspectiva do determinismo ambiental e seus reflexos no papel das subsidiárias. A economia brasileira apresenta-se propícia para a entrada de investimento estrangeiro, o qual passou por um substancial crescimento na última década, conforme foi tratado na introdução deste artigo. Entretanto, é necessário que estes investimentos diretos externos, representados pela atuação das corporações multinacionais, seja justificado pela instalação de subsidiárias que desempenhem um papel de importância estratégica. Somente estas subsidiárias, capazes de agregar valor e volume às exportações nacionais, são capazes de contribuir para o desenvolvimento da economia brasileira.

Assim, o artigo investiga se o dinamismo da rivalidade dos concorrentes, a competitividade dos fornecedores e compradores e toda a rede de agentes externos, incluindo o governo nacional, são fatores que contribuem para o desenvolvimento de subsidiárias de maior importância estratégica dentro da corporação multinacional.

Referencial teórico

Nesta seção é aprofundado o referencial teórico que sustenta esta pesquisa.

Vantagem competitiva nacional e o papel das subsidiárias

A existência de exportações substanciais e sustentadas para uma vasta gama de países e investimentos externos significativos com base em ativos gerados internamente são indicadores da vantagem competitiva de uma nação. O comércio internacional e investimentos externos permitem que os países se favoreçam de exportações naqueles setores em que suas empresas são mais produtivas e de importações onde a indústria é mais fraca. Entretanto, submetendo-se aos padrões internacionais, o país pode ficar ameaçado, caso sua produtividade não seja mais elevada que a dos rivais externos. Portanto, é a produtividade que explica a competitividade da economia em nível nacional (Porter, 1990).

A teoria clássica explica o êxito dos países com base nos fatores de produção como terra e mão-de-obra. Os países obtêm vantagem comparativa nos setores que usam de forma intensa os recursos que possuem em abundância. Entretanto, a nova teoria da competitividade nacional deve considerar que a intensidade e a qualidade do investimento direto estrangeiro no país é decorrência de sua capacidade de atrair este investimento além das vantagens comparativas, ou seja, como consequência de sua vantagem nacional. Esta teoria busca explicar por que determinado país reúne condições domésticas que garantem uma competitividade não baseada em custos, mas em qualidade, diferenciação e inovação. A inovação é que permite às empresas desenvolverem vantagens competitivas. Uma vez conquistada, a vantagem competitiva só pode ser sustentada por meio da constante renovação (Porter, 1990). Entretanto, por que certas empresas localizadas em determinados países são mais propensas a criar inovações consistentes, melhorar constantemente as inovações e superar as barreiras da mudança?

A resposta é que determinados países reúnem atributos que, isolados e sistematicamente, permitem a construção da vantagem nacional sustentada. Esses atributos são em número de quatro: condições dos fatores de produção; condições da demanda; setores correlatos e de apoio; e estratégia, estrutura e rivalidade das empresas. Esses atributos constituem as quatro arestas do que Porter (1990) chama de “diamante” da vantagem nacional.

O primeiro atributo do diamante se refere às condições dos fatores, ou seja, à posição do país quanto aos fatores de produção, como mão-de-obra qualificada e infra-estrutura. Os fatores básicos como mão-de-obra e

matéria-prima não são os mais importantes. São relevantes aqueles fatores que envolvem investimentos vultosos e exigem especialização, ou seja, fatores escassos, de difícil imitação e que exigem investimentos sustentados para sua criação.

O segundo atributo é a condição da demanda. A composição, intensidade e natureza da demanda doméstica permitem que as empresas percebam com antecedência as necessidades dos compradores. Isto dinamiza e acelera as atividades de inovação garantindo a vantagem contra a rivalidade dos concorrentes.

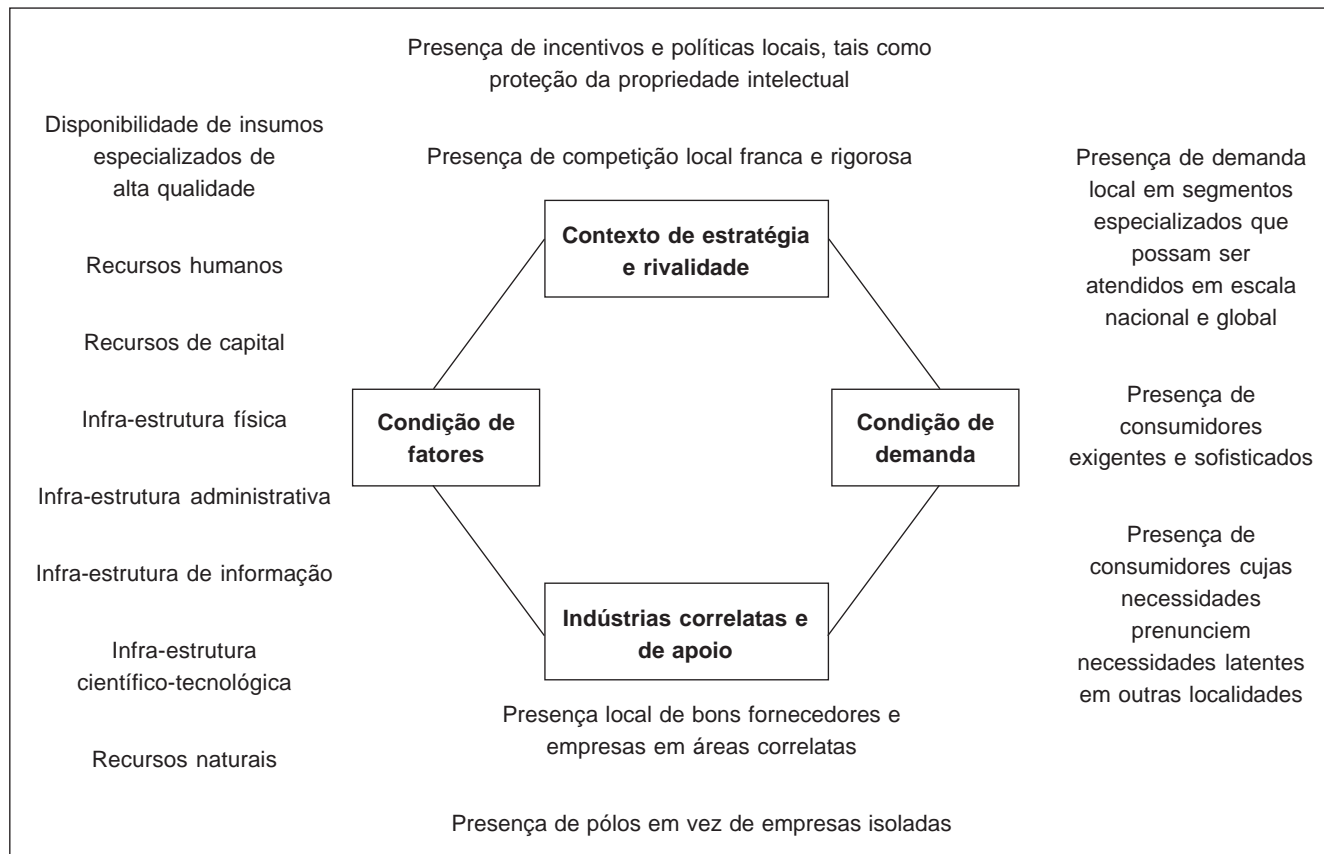
O terceiro atributo é a presença de setores correlatos e de apoio no país. Fornecedores melhores qualificados e inseridos dentro de uma competição internacional fornecem insumos com menores custos, maior rapidez e de forma preferencial, assim como a proximidade entre fornecedores e usuários finais permite uma comunicação mais eficaz, maior troca de informações e um constante intercâmbio de idéias e inovações.

Por fim, o último atributo são a estratégia, estrutura e rivalidade das empresas. A competitividade do setor

específico de um país decorre das práticas gerenciais e dos modelos organizacionais adotados, assim como é dependente dos objetivos das empresas, da qualidade e comprometimento da força de trabalho e da presença de rivais poderosos. É importante ressaltar a rivalidade doméstica, que permite a competição das empresas por melhores custos, maior qualidade e conseqüentemente a criação de novos produtos e processos. A rivalidade anula as vantagens tradicionais da localização de um determinado país e impulsiona a criação de vantagens sustentáveis.

Embora as arestas do diamante sejam determinadas pelos quatros atributos, cada aresta depende do estado das demais para a construção de um diamante sólido. Por exemplo, a rivalidade estimula a criação de mão-de-obra especializada e um maior nível de investimentos sustentáveis (fatores especializados), assim como proporciona o desenvolvimento dos fornecedores e serviços de assistência à empresa (serviços correlatos e de apoio), além de incrementar o nível de sofisticação da demanda nacional, desenvolvida com os melhores padrões e constantes inovações (Porter, 1990).

Quadro 1. O diamante da vantagem nacional.



Fonte: Porter, M. E. *Competição – On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais*. Rio de Janeiro: Campus, 1999; p. 224.

Um ambiente competitivo nacional reunindo os atributos do diamante da vantagem das nações propicia as condições essenciais para a inovação. A inovação constitui a base da construção da vantagem competitiva. Quando analisada a relação das subsidiárias de multinacionais e sua presença dentro dos ambientes nacionais, a lógica da participação deve ser orientada para o fato de, uma vez podendo fazer parte do ambiente, as subsidiárias poderem ganhar acesso às inovações, talentos e conhecimentos específicos (Bartlett e Ghoshal, 1992 e Porter, 1990). A corporação multinacional com suas subsidiárias instaladas em outros países tem a capacidade de ter acesso às fontes de vantagens de outros diamantes nacionais. Estas fontes de inovação podem ser copiadas e levadas para o desenvolvimento na matriz organizacional ou em outras subsidiárias. Num nível mais elevado, a participação em mercados internacionais pode significar a transferência das atividades da matriz para o país da subsidiária. As subsidiárias com maior importância estratégica dentro da multinacional têm suas inovações muito mais atreladas a fatores de inovação provenientes do país estrangeiro que da matriz. São subsidiárias com recursos e capacidades especializadas. Isso permite o desenvolvimento de iniciativas próprias, de acordo com as capacidades internas e compartilhamento de conhecimento com os atores da rede externa local (Frost, 2001; Frost, Birkinshaw e Ensign, 2002). Pressupõe-se que os fatores externos desempenham importante papel para o desenvolvimento das subsidiárias com importância estratégica.

Logo, a perspectiva do determinismo ambiental (Ghoshal e Nohria, 1989; Bartlett e Ghoshal, 1992; Porter, 1990) ganha relevância para entender o papel das subsidiárias. Ressalta-se a importância dos fatores externos e das instituições para a criação de conhecimento e o desenvolvimento de inovações fora do país de origem da multinacional (Frost, 2001). Além disso, demonstra-se que os fatores de inovação estão presentes não somente dentro das fronteiras internas da empresa, mas também entre firmas, universidades, centros de pesquisa, consumidores e fornecedores (Powell *et al.*, 1996; Anderson, Forsgren e Holm, 1998).

Desse modo, torna-se relevante saber como as arestas do diamante nacional influenciam a atividade das subsidiárias de corporações multinacionais instaladas no Brasil. A questão que se coloca é se os atributos do ambiente competitivo brasileiro, ou seja, as condições da demanda, a qualidade dos fornecedores, a sofisticação dos

consumidores e a rivalidade entre os concorrentes, são propícios para o desenvolvimento de subsidiárias criadoras de vantagens competitivas globais.

A atuação do governo e o papel das subsidiárias

A relação entre governo e a empresa multinacional implica momentos de “amor e ódio” (Bartlett e Ghoshal, 1998). A relação de amor entre governo e empresas multinacionais pode ser explicada pelos seguintes argumentos: para as multinacionais, o governo tem o poder de conceder o acesso da multinacional ao mercado e aos recursos do país; enquanto, para o governo, a multinacional representa uma importante fonte de fundos, tecnologia e capacidades, enfim fatores de suma importância para o desenvolvimento regional, para incrementar a atividade da indústria nacional e substituir as importações e ampliar as exportações.

A relação de ódio advém do conflito de interesses. Enquanto os objetivos das multinacionais podem ser traduzidos em termos econômicos, os governos nacionais, além das responsabilidades de natureza econômica, têm que responder pelos interesses sociais, de segurança, políticos etc.

A empresa multinacional deseja ter acesso irrestrito aos recursos do país; trabalhar de forma integrada entre as diversas operações, possibilitando transferências e preços intrafirma; assim como deseja ter amplo controle e coordenação das suas operações objetivando implementar as estratégias traçadas. Muitas vezes, a atuação do governo impede esses objetivos das multinacionais pela limitação ao acesso dos recursos e do impedimento das transferências entre países.

Outras vezes, a multinacional também fere os princípios do governo, uma vez que atua de modo pouco comprometido com o desenvolvimento do local onde está instalada. Essa prática é personificada na estratégia de explorar mão-de-obra e recursos baratos, na transferência de tecnologia ultrapassada e na simples exploração do mercado (Vernon, 1966).

Doz (1986) salienta que, com a globalização dos mercados e com o crescimento das multinacionais, os governos têm se envolvido numa larga base de políticas e ações visando influenciar as estruturas setoriais e conseqüentemente causar impactos nas empresas participantes. A intervenção governamental, não exclusiva dos países não desenvolvidos, pode ser forte o bastante para modificar as estratégias de competidores globais, assim

como a evolução de determinados setores e a rivalidade entre empresas.

Entretanto, para Porter (1986), o desenvolvimento dos recursos competitivos do país não deve ser uma tarefa do governo nem deve ser deixado a cargo do livre mercado. O governo deve possuir apenas um papel parcial na construção de condições favoráveis para os pontos do diamante. O governo tem o poder de incentivar ou impedir o desenvolvimento competitivo da empresa, entretanto não é capaz de criar setores competitivos, tarefa exclusiva das empresas (Porter, 1990). Por exemplo, um *cluster* somente se expande quando existe participação conjunta do governo e das instituições públicas e privadas (Porter, 1998).

O governo, em conjunto com o setor privado, deve atuar apoiando, construindo e desenvolvendo os *clusters*, os setores e todas as condições ambientais já existentes ou emergentes. O governo não deve escolher apoiar um ou outro setor porque oferece capacidade produtiva e retornos superiores. O apoio deve ser incondicional para todos os setores, porque a produtividade de um afeta o desempenho de outros setores (Porter, 1998). “Os governos devem observar alguns princípios básicos e elementares, de modo a adotar um papel apropriado no reforço da competitividade nacional: encorajar a mudança, promover a rivalidade doméstica, estimular a inovação” (Porter, 1990: 198).

Logo, a atuação do governo na construção do ambiente externo levanta novas questões. Como as subsidiárias no país enxergam o papel do governo brasileiro? Na opinião das subsidiárias, qual a importância do papel do governo brasileiro para o investimento e crescimento industrial das empresas de capital estrangeiro?

A influência da rede externa de negócios e o papel da subsidiária

A abordagem de rede envolve um grupo de empresas relacionadas que trabalham para o bem comum de todas. O objetivo da estratégia de rede é melhorar o desempenho de uma rede de empresas. A abordagem de rede externa compreende a perspectiva interorganizacional, a qual a maior parte da literatura tem focado (Best, 1990; Nohria e Eccles, 1992).

A estrutura em rede constitui um caminho para as empresas entrarem em alianças estratégicas e outras formas de parceria e assim obter acesso a novo conhecimento e outros recursos. É uma alternativa importante para a rígida hierarquia das formas funcionais e multidivisionais.

Trata-se de um modelo organizacional que permite à empresa desenvolver capacidades e *expertise* distribuídas por ricos fluxos de informação e conhecimento (Hitt, Ireland e Hoskisson, 1999).

Assim, a rede externa da qual faz parte uma subsidiária pode influenciar na construção de vantagens competitivas de uma subsidiária de duas maneiras. Primeiro, pode ser assumido que a subsidiária, tendo acesso aos recursos da rede, terá um impacto na competitividade em seu mercado. Segundo, sendo possível a transferência dessas capacidades para outras unidades da rede interna da multinacional, o acesso à rede externa acaba por representar uma fonte de competência para toda a multinacional (Andersson, Forsgren e Holm, 2002).

A existência de uma relação entre as subsidiárias com consumidores e fornecedores implica que as subsidiárias estão ligadas aos agentes externos por meio das vendas e compras de produtos e serviços. Essa relação pode ser uma relação simples: baseada em preços. Porém, a relação também pode ser caracterizada por uma ligação forte entre a subsidiária e os compradores ou fornecedores. Um relacionamento caracterizado por laços fortes entre os atores é conseqüência de um longo período de transações comerciais em que cada um conhece o que o outro deseja e ambos adaptam seus negócios e trocam constantemente informações de mercado. Esta relação é chamada de relacionamento de negócios. Quanto maior o grau de relacionamento de negócios, maior é o relacionamento técnico, que pode ser definido pela interdependência entre a subsidiária e seus fornecedores e compradores, na criação e desenvolvimento de produtos e processos de produção. Isso significa a intensa participação dos elementos da rede, uma vez que exige uma intensa troca de informações e adaptações de ambos os lados para os processos de inovação (Andersson, Forsgren e Holm, 2002).

Logo, é oportuno saber se o ambiente brasileiro é propício para as subsidiárias participarem de redes externas e, conseqüentemente, usufruírem das oportunidades geradas por essas relações. A pergunta que se coloca é se as subsidiárias de empresas de capital estrangeiro no Brasil apresentam forte relacionamento com seus parceiros externos no país.

Respeito e reconhecimento das subsidiárias perante os atores externos

Ao tratar da inserção das subsidiárias no ambiente competitivo é importante considerar o grau de respeito e reconhecimento da atuação dessas empresas no país

estrangeiro. Na maioria dos casos, as subsidiárias podem ganhar *status* de “um ser estrangeiro”, o que pode implicar dificuldades para uma participação junto aos atores externos e nas redes de negócios de seu ambiente. Entretanto, quanto maior o volume de inovações da subsidiária, maior a probabilidade de ganhar respeito e reconhecimento de seus parceiros externos e participar da rede de conhecimentos locais (Frost, 2001). Portanto, as subsidiárias que desempenham um papel de inovação têm maior probabilidade de participar da rede local e gerar vantagens competitivas baseadas nos países estrangeiros.

As subsidiárias que participam e contribuem com inovações e constroem relações junto às instituições locais são caracterizadas simbolicamente como corporações de maior respeitabilidade no país e aceitas como participantes da comunidade técnico-científica do país estrangeiro. Tais subsidiárias têm grande probabilidade de exportar as inovações desenvolvidas em seus locais para a matriz da corporação multinacional (Frost, 2001).

A inovação é um critério que garante a respeitabilidade das subsidiárias estrangeiras. Entretanto, o mesmo não pode ser dito a respeito do modo antigo de atuação da multinacional num país. Não é válida a hipótese de que, quanto mais antiga uma subsidiária, maior a probabilidade de desenvolver inovações com base no país estrangeiro (Frost, 2001). Embora antiga, a subsidiária pode nunca ter orientado seus investimentos tecnológicos para o desenvolvimento de inovações no país estrangeiro, até mesmo porque pode se apresentar atrelada ao padrão de desenvolvimento baseado no ciclo de vida do produto decorrente do padrão gerencial de sua época de internacionalização (Vernon, 1966).

A última década apresentou vultoso crescimento de investimentos estrangeiros em função da liberalização de vários setores e dos movimentos de privatização. Torna-se relevante entender o grau de respeito e reconhecimento das subsidiárias de corporações multinacionais no Brasil. Como consequência é importante identificar, na perspectiva das subsidiárias instaladas no país, qual sua importância para os negócios nacionais. Além disso, é importante saber se as subsidiárias percebem por parte do governo nacional o respeito e reconhecimento esperado.

Metodologia da pesquisa

Nesta seção são apresentados os pressupostos e as ferramentas metodológicas da pesquisa.

Tipo de pesquisa

Esta pesquisa explora o papel das subsidiárias de corporações multinacionais em seus processos de inovação e formulação de estratégias, com um foco na influência do ambiente externo no papel das subsidiárias. O intuito é responder às questões levantadas partindo de uma investigação representativa das subsidiárias brasileiras de corporações multinacionais. Para tanto se optou por realizar um *survey*, o que configura uma pesquisa quantitativa descritiva (Creswell, 1994). A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Também procura saber, com a precisão possível, qual a frequência do fenômeno e suas possíveis relações com outros (Cervo e Bervian, 2002). Este tipo de pesquisa analisa um fenômeno ou situação mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo. Enfim, a pesquisa descritiva permite estudar detalhadamente uma determinada situação-problema ou fato, elencar e relacionar as variáveis, sem, no entanto, manipular as variáveis ou emitir juízos de valor (Vianna, 2001).

A literatura referente aos negócios internacionais apresenta vários estudos sobre os papéis das subsidiárias e estudos a respeito das características dos setores, ambiente competitivo, *clusters* e redes externas. (Andersson, Forsgren e Holm, 2002; Frost, Birkinshaw e Ensign, 2002; Frost, 2001; Birkinshaw e Hood, 2000; Kim 1997; Powell *et al.*, 1996; Sharma 1992; Bartlett e Ghoshal, 1992; Porter, 1990). Porém, a maioria dos estudos trata de subsidiárias localizadas nos países considerados desenvolvidos. Há uma carência de estudos desse tipo em relação aos países emergentes ou periféricos. Assim, a opção da abordagem metodológica de pesquisa descritiva decorre da necessidade de se obter conhecimentos a respeito de características das subsidiárias nos países emergentes, em particular no Brasil.

Seleção da amostra

Para a seleção da amostra optou-se em fazer uma escolha pelo porte das empresas, utilizando para isso o universo das 1.000 maiores empresas multinacionais que atuam no Brasil. Trata-se de uma amostra não-probabilística por conveniência, sendo os sujeitos escolhidos por facilidade de acesso. O universo das 1.000 maiores empresas de capital estrangeiro no Brasil, em termos de faturamento foi obtido pela aquisição de uma relação de empresas junto ao jornal *Gazeta Mercantil*, referente ao ano de 2002.

A amostra não-probabilística por conveniência ou intencional (Marconi e Lakatos, 1986) não pode ser utilizada para determinadas generalizações, uma vez que foi dada preferência de escolha a um grupo que o pesquisador julga importante dentro do contexto a ser estudado (Freitas *et al.*, 2000), no caso as maiores multinacionais instaladas no Brasil.

Coleta de dados

O dados do estudo em questão foram coletados por meio de questionários enviados para o principal executivo (presidente ou CEO) das 1.000 maiores empresas multinacionais que atuam no país. Sabe-se da dificuldade de acesso a esses gestores, principalmente devido à sua posição estratégica na organização, mas este foi o caminho trilhado para a obtenção dos resultados desta pesquisa. O caderno de questões, juntamente com um envelope carta-resposta, foi enviado pelo correio para as empresas no final de novembro de 2002.

Depois da postagem, foram realizadas ligações de *follow-up* para as empresas pesquisadas enfatizando a importância da participação e do preenchimento do caderno de questões. Os telefonemas foram realizados durante três semanas. Algumas empresas preferiram que a pesquisa fosse realizada eletronicamente. Então, para algumas empresas foi enviada também a pesquisa via correio eletrônico.

Embora tenham sido enviados 1.000 questionários para as subsidiárias, após o contato telefônico verificamos que a relação continha muitos endereços repetidos, que na verdade representavam apenas uma subsidiária. Como resultado, o número de subsidiárias de nosso universo de pesquisa foi reduzido para 890. Um número de 37 questionários não atingiu o destinatário, em virtude de problemas com o endereço ou mudança de localidade das subsidiárias, resultando no número final de 853 subsidiárias.

O prazo de resposta dado às subsidiárias foi de 60 dias. A porcentagem de respostas foi de aproximadamente 14%, ou seja, 119 questionários; entretanto, para os fins dessa pesquisa, foi utilizada uma amostra de 114 subsidiárias de multinacionais.

Construção das variáveis

Para a pesquisa foram utilizadas questões fechadas. Foram utilizadas perguntas estruturadas escalonadas. “Perguntas estruturadas especificam o conjunto de respostas alternativas e o formato de resposta. Uma pergunta estruturada pode ser de múltipla escolha, dicotômica ou

escalonada” (Malhotra, 2002:282). O tipo de escala utilizada foi uma escala de Likert de 1 a 7 pontos, variando de discordo fortemente até concordo fortemente.

As questões levantadas no decorrer do referencial teórico serviram de base para a construção das variáveis formuladas e posteriormente tratadas no *software* SPSS versão 8.0.

Foram elaboradas quatro variáveis procurando verificar os atributos do ambiente competitivo brasileiro do qual as subsidiárias fazem parte. As variáveis, dentro de uma escala de 1 a 7 pontos, pediam para que as subsidiárias expressassem a discordância ou concordância com as seguintes afirmações a respeito do ambiente competitivo no Brasil em relação ao ambiente de negócios em outras subsidiárias da corporação: a) os consumidores possuem padrões elevados de exigência; b) as capacidades e qualidades dos fornecedores são muito altas; c) a competição no país é extremamente intensa; d) a demanda de mercado está crescendo de forma intensa para seus negócios.

A relação entre o papel do governo e a atuação estratégica das subsidiárias foi verificada por meio de uma variável, também relacionada numa escala de 1 a 7 pontos, pedindo-se a concordância ou discordância das subsidiárias em referência à afirmação quanto ao governo ser altamente pró-ativo para apoiar investimentos e o crescimento industrial, quando comparado a outros governos.

A participação das subsidiárias na formação de redes de negócios com agentes externos foi verificada pedindo-se para que as subsidiárias respondessem, numa escala de 1 a 7 pontos, a discordância ou concordância de que o relacionamento entre compradores e fornecedores era muito mais forte no ambiente nacional em relação a outros ambientes das subsidiárias das corporações multinacionais.

Por fim, para verificar o respeito e reconhecimento da atuação das subsidiárias no país, foi requisitado que as subsidiárias respondessem duas variáveis, numa escala de 1 a 7 pontos, de discordo fortemente a concordo fortemente: a) se a importância da subsidiária na comunidade de negócios nacional é alta; b) o quanto o governo brasileiro considerava a subsidiária como um importante contribuidor para a economia local.

Resultados e análises

Nesta seção serão apresentados os principais resultados da pesquisa.

A influência do ambiente competitivo e o papel das subsidiárias

De um modo geral, a análise dos dados demonstra que as subsidiárias entendem que o ambiente competitivo brasileiro reúne as condições satisfatórias quanto aos atributos da vantagem nacional, mas nada que o diferencie dos demais ambientes competitivos em que a multinacional atua. Logo, em virtude do potencial não realizado do ambiente competitivo brasileiro, este não pode ser considerado o mais propício para o desenvolvimento de vantagens competitivas nacionais. A criação de inovações e vantagens competitivas depende de que as arestas do diamante nacional sejam não só de boas condições, mas também diferenciais em relação a outros diamantes nacionais.

A tabela 1 mostra uma análise geral das variáveis estudadas referente à análise dos pontos do diamante de Porter (1990). Exceto em relação à intensidade da competição no país as distribuições apresentam-se simétricas e ($-2 < \text{Assimetria/Erro padrão da assimetria} < 2$) e mesocúrticas ($-2 < \text{Curtose/Erro padrão da curtose} < 2$).

Em relação à rivalidade das empresas no contexto competitivo brasileiro, a variável que analisa a intensidade da competição no país é assimétrica negativa, em razão da maior concentração das respostas no extremo referente à aceitação da variável. Isso demonstra que as subsidiárias concordam com a intensidade da competição do ambiente competitivo brasileiro. Das subsidiárias cerca de 80%

concordam com a alta intensidade da competição no país, e destas a maioria (moda 7) concorda fortemente.

Por outro lado, quanto aos setores correlatos e de apoio, embora as subsidiárias concordem que este fator é propício para o desenvolvimento de vantagens competitivas, a concordância em relação à variável estudada é relativamente fraca (mediana 5). Pouco mais que a metade, 51% das subsidiárias, consideram que as capacidades e qualidades dos fornecedores são muito altas. Cerca de 25% das subsidiárias (moda 4) acham que os fornecedores não se diferenciam dos demais ambientes das subsidiárias nacionais.

Ao analisar as condições da demanda, observa-se que a demanda de mercado para as subsidiárias não apresenta um crescimento intenso (mediana 4). Somente 40% das subsidiárias concordam com um crescimento intenso da demanda. Por outro lado, 38% discordam do crescimento intenso da demanda, e 22% (moda 4) acham que a demanda não se diferencia da observada em outros países como fator atrativo para expansão dos investimentos no país ou fomentador do crescimento da importância estratégica da subsidiária.

Entretanto, ainda analisando a demanda, observa-se que cerca de 61% das subsidiárias concordam com o elevado padrão de exigência dos consumidores. A maioria dos respondentes concorda (moda 6) com o elevado padrão dos consumidores, conforme a simetria negativa da curva ($-0,360/0,226$).

Tabela 1. O ambiente competitivo brasileiro

Perdas válidas	A competição no país é intensa	Os fornecedores possuem alto nível de qualidade	O crescimento da demanda é alto	Os consumidores locais possuem elevados padrões de exigência
	114	114	114	114
	0	0	0	0
Média	5,55	4,48	3,93	4,89
Erro padrão da assimetria	0,14	0,14	0,16	0,14
Mediana	6,00	5,00	4,00	5,00
Moda	7,00	4,00	4,00	6,00
Desvio padrão	1,49	1,45	1,68	1,50
Assimetria	-1,157	-0,291	-0,128	-0,360
Erro padrão da assimetria	0,226	0,226	0,226	0,226
Curtose	0,841	-0,574	-0,851	-0,676
Erro padrão da curtose	0,449	0,449	0,449	0,449

Fonte: Os autores

Desse modo, embora os fatores em sua maioria sejam favoráveis para a construção de vantagens competitivas, eles não são muito significativos (exceto a rivalidade da concorrência) a ponto de se diferenciarem dos de outros países de atuação da corporação multinacional. Assim, por um lado, a intensidade da competição na economia brasileira favorece o desenvolvimento de empresas com os melhores padrões de eficiência e eficácia e fomentadora de inovações. De outro lado, existe um aspecto preocupante: os resultados apontam para o fato de que um dos lados do diamante, concernente às condições da demanda, apresenta potencial para ser explorado, mas está estagnado. Os consumidores têm padrões de exigência elevados, mas as condições socioeconômicas não favorecem um crescimento da demanda intenso como o necessário para o desenvolvimento de vantagens nacionais.

O papel do governo e as subsidiárias

Conforme analisado, o papel do governo exerce importância no desenvolvimento das condições no diamante de Porter (1990), como, por exemplo, nas condições dos fatores de produção. Entretanto, a análise dos resultados demonstra um papel pouco relevante do governo brasileiro. Cerca de 80% das subsidiárias consideram que o governo brasileiro não é pró-ativo para o investimento e crescimento industrial. Das subsidiárias pesquisadas, 65% discordam do apoio do governo para os investimentos estrangeiros e seu crescimento. Outros 15%, ainda que não discordem, acham que o papel do governo não se diferencia dos demais países para atrair e impulsionar o desenvolvimento das multinacionais.

As razões para a falta de pró-atividade do governo decorrem de inúmeras variáveis macroeconômicas. Podem ser ressaltadas a insuficiência dos recursos do Estado, a falta de diretrizes para políticas de desenvolvimento industrial abandonada na década de 1990 ou mesmo ainda em razão da adoção de uma política governamental que, embora articule uma economia de atração de investimentos, prefere deixar as condições dos fatores de produção nas mãos do mercado.

Enfim, o resultado é a criação de um ambiente pouco propício para a sobrevivência sustentável dos investimentos diretos estrangeiros, que ocorreram em grande volume principalmente na última década. Quando comparado com outras nações, é restrito o incentivo do governo nacional na construção de um ambiente competitivo que proporcione a criação de valor por parte das subsidiárias. Isso pode gerar, como consequência, uma

forte saída de investimentos diretos num futuro próximo, onerando as contas da economia nacional de forma ainda mais dura que a volatilidade do capital de curto prazo presenciada na atualidade e principalmente nos momentos de crise dos mercados mundiais.

A participação das subsidiárias nas redes de negócios do país

A participação das subsidiárias de multinacionais nas redes externas garante melhores condições para a criação de inovação e vantagens competitivas. A formação de redes por parte das subsidiárias estrangeiras, embora fomentada na indústria nacional, não atinge destaque em comparação a outros ambientes de operação da multinacional.

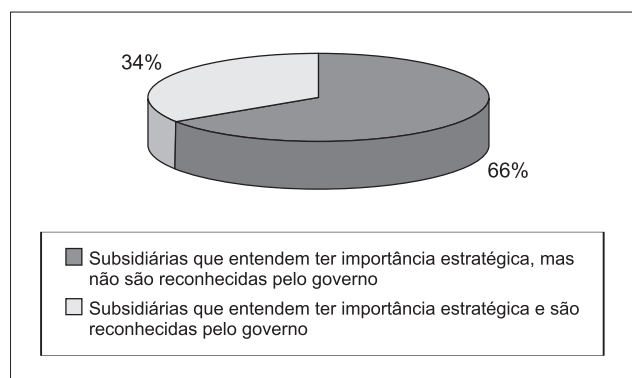
As subsidiárias apresentam uma concordância fraca em relação a um elevado grau de relacionamento entre compradores e fornecedores, condição necessária para a construção de redes de negócios. Pouco mais que a metade das subsidiárias (53%) concorda com o forte grau de relacionamento. Para 25% das subsidiárias as condições são idênticas às de outros países onde a multinacional atua. Nota-se que o relacionamento entre as subsidiárias e os agentes externos apresenta um nível aceitável por parte das multinacionais, mas que não se diferencia nem para melhor nem para pior a ponto de a multinacional investir na formação de alianças competitivas inovadoras ou no desenvolvimento de *clusters* regionais.

Respeito e reconhecimento das subsidiárias

A análise quanto às variáveis que garantem o respeito e reconhecimento das subsidiárias brasileiras em relação aos agentes externos demonstra que estas empresas consideram que são dignas de reconhecimento dentro dos negócios nacionais. Entretanto, as subsidiárias consideram que o Estado não atribui a relativa importância estratégica merecida por elas.

Quase 59% das subsidiárias consideram que desempenham um papel importante nos negócios nacionais. Por outro lado, cerca de 40% das subsidiárias discordam da afirmação de que o governo as considera empresas de importância estratégica para a economia nacional. A figura 2 nos mostra que apenas 34% das subsidiárias consideram que desempenham um papel importante nos negócios nacionais e, ao mesmo tempo, recebem do governo o reconhecimento de sua importância estratégica. Muitas subsidiárias entendem que não recebem o reconhecimento de sua importância estratégica por parte do governo. Essa situação é des-

favorável, pois o bom estabelecimento de relacionamentos e reconhecimento por parte do governo pode resultar em benefícios tangíveis que permitem um maior engajamento das subsidiárias na economia nacional e melhor aproveitamento de seus recursos (Arnold e Quelch, 1998).



Fonte: Os autores

Figura 2. Respeito e reconhecimento das subsidiárias.

Entretanto, talvez sejam necessárias algumas considerações acerca desses resultados. Essas empresas consideram que desempenham um papel importante para a economia nacional, porém o fato de o governo atribuir pouca importância às subsidiárias talvez seja uma resposta ao pouco empenho das subsidiárias para a dinamização da economia. Investigações futuras a respeito das atividades inovadoras e de responsabilidade internacional das subsidiárias podem permitir maiores aprofundamentos acerca dessa questão.

Considerações finais

A análise quantitativa dos dados referentes aos fatores do ambiente competitivo brasileiro, segundo a percepção das maiores empresas de capital estrangeiro instaladas no país, apresenta uma distribuição de dados simétrica e mesocúrtica, significando que há um relativo equilíbrio entre percepções favoráveis e desfavoráveis quanto aos pontos pesquisados (alto nível dos fornecedores, nível da demanda, padrões de exigência da demanda). A exceção é a intensidade da competição no país que, segundo os respondentes, é elevada e constitui um ponto favorável, segundo as proposições do diamante da vantagem nacional. Estas condições por si só, entretanto, não tornam o país um ambiente de negócios inclinado para atividades de inovação e construção de

vantagens competitivas sustentadas. Para isso seria necessária uma maior distinção diante dos ambientes competitivos de outros países, por reunir condições e atributos diferenciais e de excelência.

A aresta da condição da demanda necessita de uma análise mais acurada. A maioria das subsidiárias discorda do crescimento intenso da demanda nacional. Este fato é preocupante, pois demonstra que as condições gerais macroeconômicas do ambiente brasileiro à época do levantamento dos dados (final de 2002) não são propícias para o desenvolvimento de uma importante aresta do diamante, que deveria ser explorada enfaticamente por duas razões. Primeiro, a demanda sempre foi e é um dos principais motivos da entrada e atuação de empresas multinacionais no país (fatores tradicionais). Segundo, a demanda nacional tem potencial para ser desenvolvida no mercado nacional tanto pelo seu volume como pela sua qualidade, já que os consumidores do país apresentam um padrão de exigência elevado, conforme os dados apresentados.

A análise global dos fatores torna-se preocupante quando se expande a análise dos fatores acima citados para incluir também o papel do governo, a inserção das subsidiárias nas redes de negócios do país e o respeito e reconhecimento das empresas de capital estrangeiro instaladas no Brasil. Com exceção da inserção das redes de negócios no país, que também não constitui um fator diferenciador positivo (apenas 53% de concordância), o papel do governo é amplamente criticado, tanto no desenvolvimento dos fatores de produção, quanto no envolvimento e atração de multinacionais estrategicamente relevantes. Para essas proposições, os resultados obtidos foram majoritariamente negativos.

Na visão das subsidiárias, o papel do governo fica bem aquém do apropriado para a manutenção do investimento estrangeiro e desenvolvimento do ambiente competitivo. Isso se agrava em razão do pouco reconhecimento em termos de respeito e reconhecimento que as subsidiárias acham que recebem do governo brasileiro. Entretanto, uma ressalva precisa ser considerada: o pouco respeito e reconhecimento do governo quanto às subsidiárias pode ser contrapartida de uma atuação pouco comprometida dessas empresas na economia nacional, o que precisa ser investigado em outros estudos.

Deve ser considerado que este artigo focou o determinismo ambiental para explicar o papel das subsidiárias. É oportuno lembrar que o papel das subsidiárias depende tanto das determinações estratégicas da matriz,

como das iniciativas próprias e conquista de autonomia por parte das subsidiárias. Assim, embora o ambiente externo não seja ainda o mais favorável e expresse um enorme potencial a ser desenvolvido, isso não significa que o Brasil suporte apenas a instalação de subsidiárias pouco inovadoras e apenas voltadas para a simples exploração dos recursos locais. É importante notar que a estratégia e o modo de atuação das subsidiárias é também um dos fatores que contribui para a construção de ambientes competitivos dinâmicos, fomentação de redes de negócios e maior reconhecimento destas empresas perante o país estrangeiro. Assim, futuras pesquisas devem investigar mais profundamente se a estratégia e o modo de atuação das subsidiárias no Brasil estão orientados para atividades de inovação e criação de vantagens competitivas.

A falta de uma delimitação dos setores é outra limitação do estudo que pode ser desenvolvida em futuras pesquisas. Talvez possa ser identificado neste tipo de estudo se existem setores cujo ambiente externo seja bastante propício e mesmo permita o desenvolvimento de empresas inovadoras, a formação de *clusters* e de redes externas, que justifiquem um papel de maior importância estratégica por parte das subsidiárias de corporações multinacionais no Brasil.

Por fim não pode ser desconsiderado que se trata da visão das subsidiárias. Melhor explicando, é a avaliação das subsidiárias sobre o ambiente competitivo nacional. Isto não necessariamente significa que a visão dos respondentes está livre de interpretações tendenciosas e subjetivas.

Referências bibliográficas

ANDERSSON, U.; FORSGREN, M.; HOLM, U. The strategic impact of external networks: subsidiary performance and competence development in multinational corporation. In: *Strategic Management Journal*, v. 23, pp. 979-996, 2002.

ARNOLD, D.; QUELCH, J. New strategies in emerging markets. In: *Sloan management review*. Cambridge, 1998; pp. 7-20.

BARTLETT, C.; GHOSHAL, S. *Gerenciando empresas no exterior: a solução transnacional*. São Paulo: Makron Books, 1992.

_____. *Transnational management*. 2 ed. Boston: McGraw-Hill, 1998.

BIRKINSHAW, J.; HOOD, N. Characteristics of foreign subsidiaries in industry clusters. In: *Journal of International Business Studies*, v. 34, n. 1, pp. 141-154, 2000.

BIRKINSHAW, J.; FRY, N. Subsidiary initiatives to develop new markets. In: *Sloan management review*. Cambridge, v. 39, n. 3, pp. 51-61, 1998.

BIRKINSHAW, J.; HOOD, N.; JONSSON, S. Building firm-specific advantages multinational corporations: the role of subsidiary initiative. *Strategic Management Journal*, v. 19, n. 3, pp. 221-241, 1998.

BEST, M. *The new competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.

CERVO, A.; BERVIAN, P. *Metodologia científica*. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CRESWELL, J. *Research design – Qualitative and quantitative approaches*. London: Sage, 1994.

DOZ, Y. Government policies and global industries. In: Porter, M. (org). *Competition in global industries*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1986.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. In: *Revista de Administração*, v. 35, n. 3, 2000.

FROST, T.; BIRKINSHAW, J.; ENSIGN, P. Centers of excellence in multinational corporations. *Strategic Management Journal*, v. 23, pp. 997-1018, 2002.

FROST, T. The geographic sources of foreign subsidiaries innovations. *Strategic Management Journal*, v. 22, pp. 101-123, 2001.

GHOSHAL, S.; NOHRIA, N. Internal differentiation within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, v. 10, n. 4, pp. 323-337, 1989.

HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E. *Strategic management: competitiveness and globalization*. New York: South-Western College Publishing, 1999.

KIM, L. *The dynamics of Korea's technological learning*. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

LACERDA, A. Desenvolvimento e inserção externa da economia brasileira. Antonio Correa Lacerda (org.). *Desnacionalização: mitos, riscos e desafios*. São Paulo: Contexto, 2000; pp. 105-128.

LACERDA, A. *Globalização e inserção externa da economia*. Tese de Doutorado em Economia. Campinas, Unicamp, 2003.

MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas, 1986.

MORAES, O. Investimento direto estrangeiro. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

NOHRIA, N.; ECCLES, R. *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press, 1992.

NOHRIA, N.; GHOSHAL, S. *The differentiated network: organizing multinational corporations for value creation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997.

PORTER, M. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review, pp. 77-90, 1998.

_____. *Competitive advantage of nations*. New York: Free Press, 1990.

_____. *Competition in global industries*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1986.

POWELL, W.; KOPUT, W.; SMITH-DOER, L. "Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, v. 41, n. 1, pp. 116-45, 1996.

Revista Exame. Maiores e Melhores, julho de 2003.

ROTH, K.; MORRISSON, A. Implementing global strategy: characteristics of global subsidiary mandates. *Journal of International Business Studies*, v. 23, n. 4, pp. 715-736, 1992.

RUGMAN, A.; VERBEKE, A. Subsidiary specific advantages in multinational enterprises. *Strategic Management Journal*, v. 22, pp. 237-250, 2001.

SHARMA, D. Experiential network knowledge in international consultancy. Forsgren, M.; Johanson, J. (eds.). *Managing Networks in International Business*. Philadelphia: Gordon and Breach, 1992; pp. 126-137.

SOBEET. *Atualizações*. Disponível em <www.sobeet.com.br/download/idebrasil.pdf> Acesso, nov. 2003

VERNON, R. International investments and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, v. 80, pp.190-207, 1966.

VIANNA, I. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: EPU, 2001.

Artigo recebido para publicação em 1/10/2003
e aprovado em 20/11/2003

