UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

FATORES DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS DETERMINANTES PARA A FORMAÇÃO DE CENTROS DE EXCELÊNCIA: UM ESTUDO COM SUBSIDIÁRIAS DE MULTINACIONAIS NO BRASIL

José Hamilton Maturano Cipolla

Orientador: Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior

SÃO PAULO

2011

Prof. Dr. Joao Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretoria da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof.Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

JOSÉ HAMILTON MATURANO CIPOLLA

FATORES DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS DETERMINANTES PARA A FORMAÇÃO DE CENTROS DE EXCELÊNCIA: UM ESTUDO COM SUBSIDIÁRIAS DE MULTINACIONAIS NO BRASIL

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior

Versão corrigida
(versão original disponível na FEA-USP)

São Paulo

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Cipolla, José Hamilton Maturano

Fatores do ambiente de negócios determinantes para a formação de centros de excelência: um estudo com subsidiárias de multinacionais no Brasil / José Hamilton Maturano Cipolla. -- São Paulo, 2011.

104 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2011.

Orientador: Moacir de Miranda Oliveira Junior.

Aos meus filhos

Bruno, Larissa e Marcela.

Agradecimentos

Ao amigo e orientador professor Moacir de Miranda Oliveira Júnior pela atenção e dedicação com que me encaminhou no mundo acadêmico, sem o qual seria impossível realizar este trabalho.

Aos Professores Hamilton Luiz Corrêa e Belmiro do Nascimento João pelos valiosos comentários e orientações no momento da qualificação.

Aos colegas Felipe Mendes Borini, Carla Nomura Picchioni, Paulo Roberto Gião pela oportunidade de realizarmos pesquisa juntos.

Aos professores do curso de pós-graduação da FEA USP pelas contribuições para o desenvolvimento desta tese.

Aos inúmeros colegas com os quais dividi os momentos do Doutorado, principalmente pelas amizades construídas.

À Lucia, companheira dos derradeiros momentos desta jornada.

Aos meus pais pelo apoio incondicional.

Ao Pedro e Cristiane, irmão e a cunhada, pelo apoio em momentos difíceis.

E, especialmente aos meus filhos Bruno, Larissa e Marcela pelo incentivo e paciência.

Resumo

Este trabalho analisa os fatores do ambiente de negócios que favorecem a formação de centros de excelências (Frost; Birkinshaw; Ensign, 2002). Centros de Excelência são importantes fontes para a criação e desenvolvimento de tecnologia. A presença desses centros no Brasil pode significar um papel importante para o país na economia global do conhecimento, sendo relevante a compreensão dos fatores ambientais que possam levar à decisão das multinacionais estrangeiras em criar tais centros. Em relação aos instrumentos de análise do ambiente de negócios, foram utilizados os modelos do diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989) e o do diamante duplo generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998). O diamante nacional já foi utilizado em pesquisa realizada por Frost, Birkinshaw e Ensign, (2002). Esta tese ampliou a análise do ambiente de negócios com a perspectiva do diamante internacional, possibilitada pelo modelo do duplo diamante generalizado, o qual considera relevante o papel das multinacionais. Foi realizado um *survey* com amostra de 172 questionários respondidos por CEOs de subsidiárias brasileiras pertencentes a multinacionais estrangeiras. Os resultados mostram que os determinantes do diamante nacional são relevantes para o desempenho de 154 das subsidiárias entrevistadas, 89,53% da amostra. E, os determinantes do diamante internacional são relevantes para o desempenho de 118 empresas, ou seja, 68,60% da amostra. Entretanto a análise de regressão apresenta limitações quanto à capacidade do diamante nacional de propiciar a formação de centros de excelência.

Palavras chaves: Multinacionais, Internacionalização, Subsidiárias, Centros de Excelência, Diamante da Vantagem Competitiva Nacional.

Abstract

This thesis analyzes the factors of business environment that favors the formation of centers of excellence (Frost; Birkinshaw; Ensign, 2002). The centers of excellence have been seen as an important source for the creation and development of technology. The presence of these centers in Brazil could mean an important role for the country in the global knowledge economy, so it is relevant understanding the environmental factors that may lead to the decision of foreign multinationals to establish such centers. In order to analysis the business environment were used the models Porter's diamond (1989) of national competitive advantage and the approach by Moon, Rugman and Verbeke, (1998), the generalized double diamond model. The national diamond has been used in research by Frost, Birkinshaw and Ensign (2002). This thesis has extended the analysis of the business environment with the perspective of the international diamond, made possible by the generalized double diamond model, which considers the relevant role of multinational corporations. The research was a survey with a sample of 172 questionnaires sends to CEOs of foreign subsidiaries. The results show that the determinants of national diamond are relevant to performance subsidiaries of 154 respondents, 89.53% of the sample. And, the international diamond determinants are relevant to performance 118 companies, i.e., 68.60% of the sample. However, the regression analysis has limitations as to the capacity of the national diamond propitiate the formation of centers of excellence.

Keywords: Multinational Companies, Internationalization, Subsidiaries, Centers of Excellence, Diamond of National Competitive Advantage.

Sumário

Dedicatória i

Agradecimentos ii

Resumo iii

Abstract iv

Sumário v

Lista de figuras ix

Lista de gráficos x

Lista de quadros xi

Lista de tabelas xii

Lista de siglas e abreviaturas xiii

Lista de símbolos xiv

1. Introdução 1

1.2. Organização e estrutura da tese..... 6

2. Corporações multinacionais. 7

2.1. Estratégias das corporações multinacionais 8

2.1.1. O paradigma eclético 9

2.2. Subsidiárias 10

2.2.1. Os papéis/tipos das subsidiárias..... 11

2.2.1.1. Competências das subsidiárias, conforme Bartlett e Ghoshal (1992)..... 12

2.2.1.2. Tipologia de D`Cruz, tomada de decisão e responsabilidade geográfica 13

2.2.1.3. Tipologia da integração de Jarillo e Martinez (1990) 14

2.2.1.4. Tipologia do fluxo de conhecimento de Gupta e Govindarajan (1991) 15

2.2.1.5. A tipologia de Roth e Morrison (1992) 16

2.2.1.6. Papéis e estratégicas de subsidiárias conforme Birkinshaw e Morrison 17

2.2.1.7 Padrões de construção de competências em CMNs..... 18

2.2.1.8. Opções estratégicas básicas de Enright e Subramanian (2007) 19

2.2.2. Papel das Subsidiárias de corporações multinacionais brasileiras..... 20

2.2.2.1. Tipologia de Fleury e Fleury (2006) 20

2.2.2.2. Tipologia da estratégia de inovação de Boehe (2007)..... 21

2.2.2.3. Tipologia da relevância das subsidiárias de Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009). 22

2.3. Centros de Excelência..... 25

2.3.1. Abordagens para os estudos sobre Centros de Excelência 26

2.3.2. Papel das subsidiárias e Centros de Excelência 27

2.3.3. Centros de excelência e a produção e transferência do conhecimento 29

2.3.3.1. Centros de excelência e a transferência de responsabilidades social corporativas 33

2.3.4. Centros de excelência e a inovação..... 33

2.3.5. Centros de excelência em subsidiárias 35

2.3.6. Vantagens específicas das subsidiárias 35

2.3.7. Tipos genéricos de centros de excelência..... 36

2.3.8. Fatores determinantes para a formação de centros de excelência 38

2.3.8.1. Fatores externos determinantes na formação de centros de excelência 39

2.3.8.2. Fatores internos determinantes na formação de centros de excelência 41

2.4. O diamante da vantagem competitiva nacional 41

2.4.1. Condições de fatores..... 43

2.4.2. Condições da demanda 44

2.4.3. Indústria (setor) correlata e de apoio..... 45

2.4.4. Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas..... 46

2.4.5. O acaso e o governo - variáveis que afetam o diamante da vantagem competitiva nacional. 47

2.4.6. Evoluções do modelo do diamante..... 48

2.4.6.1. O modelo do duplo diamante 51

2.4.6.2. O modelo do duplo diamante para a indústria mundial de diamantes 54

2.4.6.3. O diamante duplo generalizado 55

3. Definição das hipóteses..... 58

3.1. O que se pretende sobre centros de excelência 58

3.2. Diamante nacional como fator para propiciar a criação de centros de excelência..... 59

3.3. Diamante internacional como fator para propiciar a criação de centros de excelência. 61

4. Metodologia 63

4.1. A realização da pesquisa 64

4.2. Construtos 66

4.2.1. Centros de excelência 66

4.2.2. Diamante nacional 66

4.2.3. Diamante internacional 66

4.3. Técnicas e estatísticas 67

5. Resultados 69

5.1. Caracterização da amostra 69

5.2. Analise descritiva dos construtos 72

5.3. Análise multivariada 76

5.3.1. Correlação de Pearson 76

5.3.2. Regressão 77

5.3.3. Análise de *clusters* 81

6. Conclusão Final 85

7. Bibliografia 91

Apêndice 98

Lista de Figuras

Figura 1 – Subsidiárias no Brasil e multinacionais brasileiras: pilares para a inserção do país na economia global do conhecimento 3

Figura 2 – Papéis genéricos das subsidiárias..... 12

Figura 3 - Papéis das subsidiárias conforme autonomia na tomada de decisão.. 13

Figura 4 - Diferentes tipos de estratégia de subsidiária 14

Figura 5 – O papel das subsidiárias conforme o fluxo de conhecimento 15

Figura 6 - Papel das subsidiárias conforme controle e realização das atividades.. 16

Figura 7 - Transferências das competências em multinacionais 19

Figura 8 - Modelos de organizações em CMNs do setor de serviços..... 31

Figura 9 – O quinto passo – o modelo Moore e Birkinshaw adaptado ao desenvolvimento de produto na manufatura 32

Figura 10 - Modelo conceitual da formação de centros de excelência em CMNs..... 38

Figura 11 – Determinantes da vantagem nacional 42

Figura 12 – O Diamante Nacional de Porter estabelece tratar os EUA como um mercado de exportação 52

Figura 13 - Diamantes do Canadá e dos EUA em um 'Diamante da América do Norte' 53

Figura 14 – Diamante duplo EUA-México 54

Figura 15 – Modelo do diamante para a indústria mundial do diamante 55

Figura 16 - O Duplo diamante generalizado 56

Figura 17 – O modelo 78

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Data de instalação da subsidiária no Brasil 69

Gráfico 2 – Continente de origem da multinacional 70

Gráfico 3 - Modo de entrada da subsidiária no Brasil 70

Gráfico 4 – Setor de atividade econômica das subsidiárias pesquisadas 71

Gráfico 5 – Tamanho das subsidiárias expresso em números de funcionários 71

Lista de Quadros

Quadro 1– Capacidades estratégicas chaves..... 8

Quadro 2 - Tipologias de estratégia de subsidiárias..... 18

Quadro 3 – Tipos de subsidiárias de Fleury e Fleury 21

Quadro 4 – Relação dos papéis das subsidiárias em países emergentes comparadas com as demais tipologias 24

Quadro 5 – Tipos de centros de excelência 37

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Descritiva centro de excelência 72

Tabela 2 – Descritiva diamante nacional 73

Tabela 3 – Descritiva diamante internacional 75

Tabela 4 – Correlação de Pearson 77

Tabela 5 – Regressão 77

Tabela 6 - *Final cluster centers* 81

Tabela 7 - *Number of cases in each cluster* ……..…….. 81

Tabela 8 – ANOVA 81

Tabela 9 - *Multiple comparisons* 83

Lista de siglas e abreviaturas

BP – base da pirâmide econômica.

CEO - *chief executive officer* - diretor executivo.

CMN – corporação multinacional.

CTA - Centro Técnico Aeroespacial

FTA - Tratado de livre comércio EUA e Canadá

IDE – investimento direto estrangeiro.

ITA – Instituto tecnológico da aeronáutica.

NAFTA - *North American free trade agreement* – tratado de livre comércio da América do Norte.

OCDE – Organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico das comunidades europeias.

RSC – responsabilidade social corporativa.

SRE - subsidiárias com relevância estratégica.

SRL - subsidiárias com relevância limitada .

SSA - *subsidiary specific advantage* - vantagem específica da subsidiária.

ST - subsidiárias tradicionais.

TI – tecnologia da comunicação.

Lista de símbolos

r – Coeficiente de Pearson

r^2 – Coeficiente de determinação

* - Significativo ao nível de 0,05

** - Significativo ao nível de 0,01

*** - Significativo ao nível de 0,001

1 – Introdução

O objetivo deste trabalho é investigar quais os fatores do ambiente de negócios levam a formação de Centros de Excelência em subsidiárias de multinacionais no Brasil. Tal tema é abordado dentro do campo de conhecimento da gestão de negócios internacionais.

Os mercados internacionalizados ou a globalização dos mercados é uma referência à integração econômica contínua e à interdependência crescente entre os países, de modo que as empresas vislumbram o planeta na forma de um mercado integrado. Sua manifestação é através da produção e do marketing de bens e serviços de marca mundial, facilitados pelo declínio das barreiras comerciais e do incremento da TI – tecnologia da comunicação (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBORGER, 2010).

A integração dos mercados financeiros globais tornou literalmente inviável às políticas monetárias autônomas, uniformizando, portanto os parâmetros básicos dos processos de reestruturação em todo o planeta (CASTELLS, 1999). O investimento não está mais geograficamente restrito. Onde a oportunidade desponta, é para lá que o dinheiro aflui (OHMAE, 1999).

No início dos anos 90, Drucker (1999) previa uma evolução do capitalismo para a sociedade do conhecimento, como também uma sociedade de organizações mais presentes na economia, do que o estado-nação, agigantado e carente de reformulações. O fator de produção não é mais o capital, a terra ou a mão de obra e sim o conhecimento. Dessa maneira ele vislumbrava o mundo numa era pós-capitalismo.

De maneira semelhante Castells (1999) também fala em mudanças acentuadas e coloca o paradigma de desenvolvimento anterior, o industrial, no qual a principal fonte de produtividade residia na introdução de novas fontes de energia e na capacidade de descentralização do uso de energia ao longo dos processos produtivos e de circulação. Já, no novo modo de desenvolvimento, o informacional, a fonte de produtividade é a tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. Conhecimento e informação são cruciais em todos os modelos e formam um conjunto que, especificamente, no modo informacional, é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos como fonte de produtividade.

Castells (1999) constata o processo de reestruturação do capitalismo, caracterizado por: maior flexibilidade do gerenciamento; descentralização das empresas e sua organização em redes, internamente e nas relações externas; fortalecimento do papel do capital *vis-à-vis* o trabalho, declínio da influência dos movimentos dos trabalhadores; incorporação maciça da mulher na força de trabalho; estado desregulando os mercados e desfazendo o estado do bem-estar social; aumento da concorrência global.

Ianni (1995) fazendo uso da metáfora da 'fábrica global', onde o modo capitalista de produção entra em uma época propriamente global e não apenas internacional ou multinacional. Assim, o mercado, as forças produtivas, a nova divisão do trabalho, a reprodução ampliada do capital, desenvolvem-se em escala mundial.

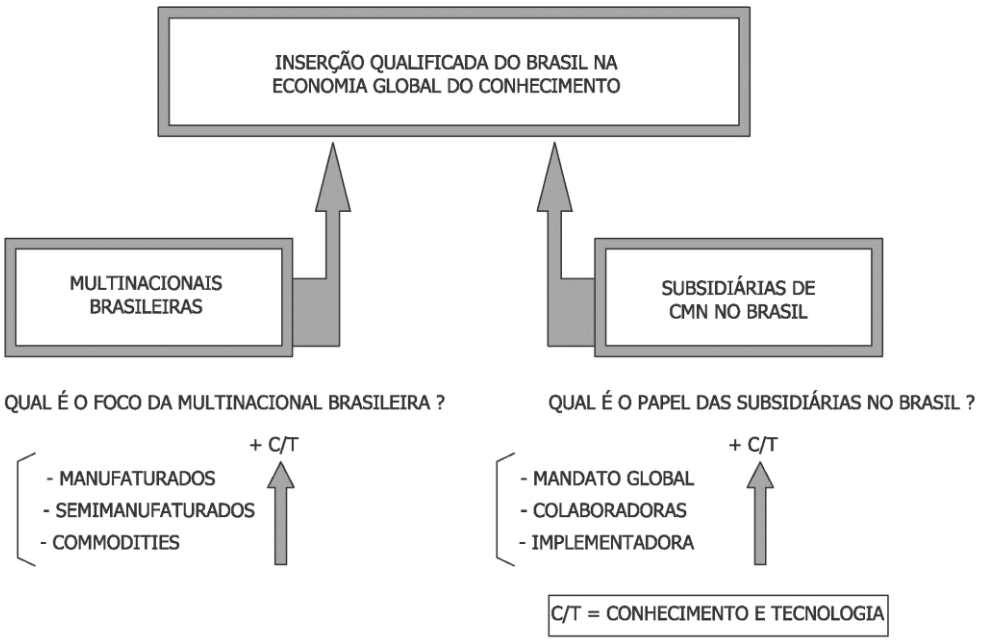
Quer seja a era pós-capitalista com uma nova sociedade, a do conhecimento de Drucker (1999), o modo informacional de desenvolvimento de Castells (1999), ou então o fim do estado nação visualizado por Ohmae (1999), o século XXI é introduzido e, com peculiaridades previstas por Castells (1999) como: a integração global dos mercados financeiros; o Pacífico Asiático sendo o novo centro industrial global dominante; a difícil unificação econômica da Europa; o surgimento de uma economia regional na América do Norte; a diversificação e desintegração de alguns países do terceiro mundo; a Rússia e satélites transformados em economia de mercado; a incorporação de segmentos da economia mundial em um sistema interdependente que funciona como uma unidade em tempo real; acentuação do desenvolvimento desigual, não sendo mais exclusividade entre norte sul; atividades criminosas e organizações ao estilo da máfia também se tornaram globais e informacionais; um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal, a digital.

Neste contexto, as corporações multinacionais, que num passado não muito distante, fechavam acordos com os governos anfitriões para trazer recursos e *know-how* em troca de acesso aos mercados locais, atualmente, a estratégia é servir a mercados atraentes e explorar concentrações de recursos, onde quer que ambos estejam (OHMAE, 1999). É mais atual a necessidade de países como o Brasil, de assegurar uma presença mais qualificada na chamada economia global do conhecimento, o que pode ser feito de duas maneiras concomitantemente. São estas: os dois pilares fundamentais que sustentam tal propósito, conforme figura 1. O primeiro, a internacionalização das empresas brasileiras que aprendem e desenvolvem competências de padrão global, reinvestem parte do lucro no Brasil, criam parcerias com

universidades, centros de pesquisas, diluindo riscos ao atuarem em múltiplos mercados. O segundo é formado pelo conjunto de subsidiárias das corporações multinacionais que atuam no Brasil. Relevantes são as que incorporam conhecimento e tecnologia, daí a importância do caráter dinâmico do papel dessas subsidiárias (OLIVEIRA JÚNIOR; BOEHE; BORINI, 2009).

Esta pesquisa se apoiará no segundo pilar, ao cruzar dados de subsidiárias brasileiras, que contém unidades funcionais (FROST, BIRKINSHAW e ENSIGN, 2002) que possam ser consideradas como Centros de Excelência (MOORE, BIRKINSHAW, 1998), isto é, grupo de indivíduos reconhecidos por sua vanguarda, conhecimento estratégico-valioso e encarregado de alavancar e/ou fazer com que o conhecimento seja disponível em toda a CMN – corporação multinacional. O cruzamento de dados será feito com fatores ambientais (FROST, BIRKINSHAW e ENSIGN, 2002) que possam ser determinantes para o surgimento destes centros.

Figura 1 – Subsidiárias no Brasil e multinacionais brasileiras: pilares para a inserção do país na economia global do conhecimento



Fonte: Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009)

Frost, Birkinshaw e Ensign, (2002) entendem que os fatores que podem propiciar o surgimento de centros de excelência são externos, isto é, ambientais e internos à corporação multinacional, conforme constata a revisão bibliográfica neste trabalho. Um dos limites colocados a este trabalho é justamente concentrar nos fatores externos, apresentando como problema de pesquisa a questão:

Os fatores ambientais podem levar a formação de centros de excelência nas subsidiárias das multinacionais instaladas Brasil?

Frost, Birkinshaw e Ensign, (2002) propõem, como instrumento de análise ambiental, o modelo do diamante da vantagem competitiva nacional (PORTER, 1989). Desta maneira este trabalho levanta a primeira hipótese:

1ª. Hipótese – Quanto melhor as condições dos determinantes do Diamante Nacional maior a probabilidade de desenvolver um Centro de Excelência.

Além disso, pretende-se acrescentar o modelo do duplo diamante (RUGMAN; D'CRUZ, 1993) e o modelo do diamante duplo generalizado (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998) que introduziram o diamante internacional, colocando a segunda hipótese:

2ª. Hipótese - Quanto melhor as condições dos determinantes do Diamante Internacional maior a probabilidade de desenvolver um Centro de Excelência.

Esta pesquisa acredita estar de acordo com a atual realidade mundial, de importância para a economia do conhecimento, e como o fluxo desse conhecimento ocorre entre subsidiárias de uma mesma corporação multinacional. Em discurso proferido a uma plateia de empresários brasileiros e norte-americanos, o presidente Obama dos EUA aponta essa importância.

> Acreditamos que o fortalecimento dos nossos laços econômicos criará oportunidades para as duas nações. ...maiores oportunidades de vender... hoje US$ 50 bilhões em bens e serviços para o Brasil ... geram 250 mil empregos nos Estados Unidos...Na última década, as empresas brasileiras investiram bilhões de dólares em diversos setores americanos desde aço até tecnologia da informação... No final de 2008, as subsidiárias de empresas brasileiras nos EUA empregavam mais de 42 mil funcionários americanos... o petróleo que foi descoberto recentemente no Brasil pode representar duas vezes as reservas americanas. ... Queremos ajudar com tecnologias e apoio para desenvolver essas reservas....uma parceria de economia 'verde'...veículos do Brasil usam biocombustível... 80% da energia do Brasil se origina de fontes hidrelétricas ... em 2014, o Brasil sediará a Copa do Mundo ... o Rio irá sediar os Jogos Olímpicos em 2016 ... vocês buscam negócios para construir novas estradas, estádios, as empresas americanas estão prontas a ajudá-los na parte de engenharia, fabricação e construção (OBAMA, 2011).

A importância das CMNs de ambos os países demonstrada pelo presidente americano, embora com maior e compreensível preocupação com a geração de empregos nos EUA, corrobora com a perspectiva desta pesquisa no sentido de que as subsidiárias podem ter papel relevante.

Incluem-se ainda a análise dos fatores ambientais presentes no discurso, com relação ao potencial petrolífero do pré-sal brasileiro, biocombustíveis e as oportunidades de investimentos em infraestrutura, que chamam a atenção do presidente americano como oportunidades de negócios, numa economia do conhecimento tecnológico, nas quais as subsidiárias podem protagonizar importante papel. Este trabalho acredita ainda na perspectiva de que esses fatores ambientais podem propiciar o surgimento de Centros de Excelência nas subsidiárias de CMNs instaladas no Brasil, conforme exemplos a seguir:

A IBM Brasil inaugurou no Rio de Janeiro, em março de 2011, as instalações do primeiro laboratório de pesquisas da companhia no Hemisfério Sul e do Centro de Soluções para Recursos Naturais, com foco em petróleo, gás e mineração. O laboratório da IBM *Research* no Brasil é o nono laboratório de pesquisas da IBM no mundo, tem foco em: descoberta, exploração e logística ligada a recursos naturais; dispositivos inteligentes utilizando avanços na área de semicondutores; inovação com ênfase em eventos de larga escala, como a Copa do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016.

A descoberta do pré-sal continua atraindo empresas estrangeiras para o Brasil. Em 2010 iniciaram as obras para a instalação, do centro de pesquisas da norte-americana FMC Technologies, maior fornecedora de ferramentas para produção de petróleo. Também na Ilha do Fundão, na Universidade Federal do Rio de Janeiro; obra orçada em US$ 200 milhões. Está previsto o emprego de cerca de 300 engenheiros para trabalharem neste centro de pesquisa. Acredita-se que foram criadas as condições para que, nos próximos anos, a UFRJ torne-se o maior centro de inteligência mundial sobre a indústria do petróleo. (GOMES, 2010)

Essas constatações levam a possível percepção de que no Brasil ocorre uma série de fatores que podem levar a formação de centros de excelência nas subsidiárias aqui instaladas das multinacionais estrangeiras.

1.2. Organização e estrutura da tese

Apresenta-se no primeiro capítulo, a Introdução ao tema a ser estudado, com considerações ao fenômeno da globalização e a importância das subsidiárias de companhias multinacionais para o fluxo do conhecimento.

O capítulo 2 relata a pesquisa bibliográfica que contemplou autores nacionais e estrangeiros, textos clássicos, o estado da arte, as hipóteses inseridas no contexto, que se pretende testar.

Os temas abordados foram multinacionais, subsidiárias, tipologia de subsidiárias, centros de excelência, diamante da vantagem competitiva nacional, diamante duplo e duplo diamante generalizado.

O capítulo 3 define as hipóteses levantadas discorrendo sobre centros de excelência, diamante da vantagem competitiva nacional e diamante internacional.

O capítulo 4 apresenta os procedimentos metodológicos adotados, os quais foram tratados do ponto de vista científico, comentando-se as abordagens utilizadas neste trabalho: as formas de pesquisa, os instrumentos de operacionalização destas, os construtos formados.

O capítulo 5 apresenta os resultados obtidos na pesquisa. Inicialmente são apresentadas informações descritivas da amostra obtida. Foi realizada análise multivariada com o emprego das seguintes técnicas: correlação de Pearson, Regressão e Análise de *cluster*. Foi apresentado um modelo teórico com hipóteses para explicar a formação de centros de excelência em subsidiárias brasileiras de CMNs.

O capítulo 6 apresenta à conclusão final da tese sobre o que foi observado, além de ater-se às possíveis contribuições gerenciais, acadêmicas, para políticas públicas, limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

2 – Corporações multinacionais

Este trabalho tem como objeto de estudo os fatores ambientais que levam a formação de centros de excelência pertencentes às subsidiárias brasileiras de corporações multinacionais, com finalidade de facilitar o trabalho, para esse tipo de organização aqui será adotada a sigla CMN – corporação multinacional, unicamente com o propósito de uniformizar, não discriminando é claro os outros acrônimos utilizados por importantes autores, conforme registra Gião (2011) da literatura em inglês: MNC *multinational corporacion;* MNE *multinational enterprise;* TNC *transnational corporations;* E respectivamente em português, adotado por nós como CMN corporação multinacional e EMN empresa multinacional.

Desde que o capitalismo retomou sua expansão pelo mundo, em seguida a segunda grande guerra mundial, assiste-se a um processo de internacionalização do capital, jamais visto em escala semelhante, uma nova e maior divisão internacional do trabalho, os processos produtivos mais flexíveis e outras manifestações do capitalismo em escala planetária, as empresas, corporações e conglomerados multinacionais adquirem preeminências sobre as economias nacionais, se constituem agentes e produtos da internacionalização do capital (IANNI, 1995).

Uma corporação para ser multinacional precisa ter suas atividades, quer sejam de P&D – pesquisa e desenvolvimento, compras, indústria ou marketing em qualquer parte do mundo, desde que economicamente viável. Além de uma sede ou escritório central no seu país de origem, uma das características desse tipo de empresa é possuir recursos substanciais no exterior, realizando negócios por meio de uma rede de subsidiárias distribuídas por diversos outros países (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBORGER, 2010). Controlam e administram atividades com valor agregado em pelo menos dois países (RUGMAN; VERBEKE, 2001) (PENG, 2008). Desse modo, o capital perde parcialmente a sua característica nacional, predominam as suas formas e movimentos de reprodução em escala internacional, ocupando espaços além das fronteiras nacionais, tanto das nações dominantes como das subordinadas, conferindo suas conotações mundiais. Esse processo de internacionalização foi intensificado e generalizado com o fim da guerra fria e desagregação do bloco soviético (IANNI, 1995).

Uma das estratégias das CMNs, geralmente, é de adaptar suas estratégias, seus produtos e serviços aos mercados locais. (PENG, 2008) Porém, só são capazes de atingir um desempenho satisfatoriamente econômico se puderem construir algum tipo de vantagem específica (RUGMAN; VERBEKE, 2001).

O avanço de uma CMN é feito por intermédio do IDE – investimento direto estrangeiro, estratégia de internacionalização na qual uma corporação estabelece uma presença física no exterior por meio da aquisição de ativos produtivos: capital, tecnologia, força de trabalho, terrenos, instalações e equipamentos. A propriedade pode ser parcial ou integral de atividades industriais, de marketing e P&D (CAVUSGIL, KNIGHT; REISENBERGER, 2010).

O IDE pode ocorrer também por intermédio da criação de uma nova unidade de negócios, um processo bem mais complexo e dispendioso, denominado *greenfield venture* que proporciona um controle máximo à corporação, em contrapartida um maior risco inerente da constituição de uma nova operação em país estrangeiro (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008). E, o fruto da aquisição ou da criação da unidade de negócios em um novo país é a subsidiária.

2.1. Estratégias das corporações multinacionais

Bartlett e Ghoshal (1992) em estudos abrangendo empresas americanas, européias e japonesas constataram que companhias com elevado grau de independência como a Philips, Unilever e ITT, são as chamadas 'multinacionais'. De outro lado outras companhias, especialmente as japonesas, desenvolveram impulsionadas pela necessidade de eficiência global e centralizadas em suas decisões operacionais e estratégicas. São as companhias 'globais clássicas', como a Matsushita, NEC, Kao. Por fim um terceiro grupo formado pelas companhias onde a matriz mantém influência e controle considerável, mas menor que a global enquanto as unidades nacionais podem adaptar produtos e serviços, mas com menor independência e autonomia que a multinacional. São consideradas companhias 'internacionais' empresas como GE, Procter, Ericsson.

Quadro 1– Capacidades estratégicas chaves

Multinacional	Global	Internacional
Criar forte presença local através da sensibilidade e receptividade as diferenças nacionais.	Obter vantagens em termos de custos através de operações centralizadas em escala global	Explorar conhecimento e recursos da matriz através da difusão e adaptação mundial

Fonte: Bartlett e Ghoshal (1992)

A multinacional é tipicamente sensível ao local e às diferenças regionais. Administra uma carteira de múltiplos sistemas nacionais, permitindo operações locais com significativa liberdade e autonomia. A Global na busca de economias de escala trabalha em função da padronização, com uma abordagem de eficiência e gestão centralizada na sede, cada subsidiária incumbida de reaplicar operações e sistemas de gestão no país em que atua, priorizando a eficiência global em relação às necessidades locais, geralmente não atendidas adequadamente. E, na internacional a base é a transferência e adaptação do conhecimento e habilidades da matriz nas subsidiárias, onde a influência e o controle por parte da matriz ocorrem, com menor intensidade do que na global, a menos no que diz respeito à possibilidade de adaptar produtos e ideias da matriz, com menor independência e autonomia do que ocorre nas multinacionais.

A partir da metade da década de 80, as forças de integração global, diferenciação local e inovação mundial tornam-se fortes e contundentes e nenhuma podia ser ignorada. Para competir de modo eficaz, as corporações precisaram desenvolver simultaneamente competitividade global, flexibilidade multinacional e capacidade de aprendizagem mundial. A obtenção dessas competências estratégicas era um desafio organizacional, que levaram as corporações a desenvolver um novo modelo organizacional, o 'transnacional', uma organização autoadaptável e disposta a aprender que também fosse competitiva e flexível (BARTLETT; GHOSHAL, 1992).

Nesse contexto, Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) extraem os três objetivos estratégicos: eficiência, flexibilidade e aprendizagem, na qual a CMN deve desenvolver eficiente cadeia de suprimentos internacionais, reduzindo custos de operações e atividades empresariais em escala global, ter flexibilidade para administrar riscos e oportunidades específicos de cada país e criar a capacidade de aprender com a exposição internacional. Uma empresa transnacional abraça e explora os paradoxos é global e local, centralizada e descentralizada.

2.1.1. O paradigma eclético

O modelo do paradigma eclético de Dunning (1980) e Dunning (1988) é utilizado para entender a atuação das CMNs. Tal paradigma é também conhecido pelo acrônimo OLI, resultante das palavras: *Ownership, Location, Internalization*. Seriam os três tipos de

vantagens de uma CMN. *Ownership* trata das vantagens específicas da CMN associada ao seu tamanho, a empresa ao atuar no estrangeiro pode e deve aproveitar de suas competências como um diferencial para competir com os novos concorrentes. *Location* é sobre a vantagem da localização geográfica que pode ser auferida graças a atuação global: mão de obra e matéria prima mais barata; menores custos de transporte e comunicação se comparado à atividade exportadora; maior adaptação ao mercado estrangeiro e capacidade de explorar esse potencial. Por fim, *Internalization*, as vantagens ligadas a internalização, isto é a redução dos custos de câmbio, da propriedade da informação e da incerteza; do maior controle da oferta e dos mercados e, sobretudo da maior possibilidade de acordos contratuais e de negócios.

2.2. Subsidiárias

Uma subsidiária é resultado do IDE feito por uma CMN. Cavusgil, Knight e Riesenberger (2010) entendem que o IDE é a estratégia de entrada mais avançada e complexa, por envolver a instalação de atividades no exterior, onde a CMN faz uso de recursos substanciais, passa a ter presença em outro local, com operações pretendendo atingir uma eficiência global.

As CMNs tiveram sua expansão tradicional à busca de mão de obra e matérias primas baratas, e, na perspectiva de maiores volumes de vendas. Desde a instalação da indústria automobilística no Brasil, nos finais dos anos 50 do século passado e início da década de 60, esta foi uma perspectiva válida. Vinham tecnologias e operações ultrapassadas, dentro da visão de prolongar o ciclo de vida do produto (VERNON,1966). A reutilização de tecnologias e equipamentos em países do denominado terceiro mundo, era uma forma de maximizar a utilização dos mesmos, prolongando a vida útil dos produtos, e permitindo a corporação investir em novas tecnologias e produtos tecnologicamente mais avançados nos países mais desenvolvidos.

Foi dentro dessa perspectiva que o setor automobilístico se industrializou no Brasil, trazendo modelos de produtos e processos em desuso nos principais mercados, continuando assim, até o acirramento da concorrência mundial nesse setor da economia, no final do século passado.

2.2.1. Os papéis/tipos das subsidiárias

Com a finalidade de compreender a natureza das tipologias sobre subsidiárias existentes, Enright e Subramanian (2007) trabalharam a mecânica desenvolvida pelos diversos autores que as criaram, examinando a natureza do desenvolvimento dessas tipologias e sua aplicação às subsidiárias das CMNs. Foi assim que constataram que as tipologias das subsidiárias tinham padrões distintos, e que num sentido conceitual, os tipos de subsidiárias eram consequências secundárias das estratégias observadas ou idealizadas para o gerenciamento de operações internacionais. Os papéis das subsidiárias também foram identificados como um resultado de um processo da CMN de comprometimento crescente com mercados internacionais. Outra vertente de trabalhos está relacionada com os aspectos estruturais das CMNs, é o papel dos mecanismos de coordenação que são bem adaptados para uma estrutura e estratégia.

Várias tipologias de filiais tiveram sua gênese nas tipologias de estratégia e organização das empresas multinacionais. O foco inicial sobre a matriz mudou-se para a subsidiária, mas apenas indiretamente, através de estratégias e organização da CMN. Perlmutter (1969) descreveu as multinacionais como geocêntricas, etnocêntricas ou policêntricas com base na sua estrutura e processos de estratégia. Já Porter (1986) as divide em globais ou multidomésticas, baseando-se nos setores de atividade econômica na qual atuam, associados às estratégias da concorrência internacional. Um número de tipologias por terem sua origem nos imperativos chaves da estratégia internacional – a saber, a integração global versus capacidade de resposta local (responsividade). Desta maneira, uma CMN, que opera através de mercados nacionais, deve explorar as suas vantagens específicas que são transmissíveis através das fronteiras nacionais. Por outro lado, uma vez que a CMN está operando em vários países, deve também responder às demandas impostas pelo mercado local e as condições dos fatores de produção. Prahalad e Doz (1987) argumentam que a estratégia da multinacional em equilibrar o dilema entre a integração global e capacidade de resposta local, resultou em: estratégias globais, multidoméstica ou multifocais. Bartlett e Ghoshal (1992) acrescentaram a noção da estratégia transnacional, em que as empresas seguem um modelo híbrido, a fim de alcançar a integração global, capacidade de resposta local e de inovação em todo o mundo simultaneamente (ENRIGHT; SUBRAMANIAN, 2007).

2.2.1.1. Competências das subsidiárias, conforme Bartlett e Ghoshal (1992)

Entendendo-se como fundamental a competência de uma subsidiária em tecnologia, produção, marketing ou qualquer outra área e considerando a importância do ambiente nacional em função da estratégia global da CMN, Bartlett e Ghoshal (1992) classificam as subsidiárias em: líder estratégico, colaboradora, implementadora e buraco negro, conforme figura 2 - papéis genéricos das subsidiárias.

Figura 2 – Papéis genéricos das subsidiárias

		NÍVEL DE RECURSOS E APTIDÕES LOCAIS	
		BAIXO	ALTO
IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO AMBIENTE LOCAL	ALTA	BURACO NEGRO	LÍDER ESTRATÉGICO
	BAIXA	IMPLEMENTADORA	CONTRIBUIDORA

Fonte: Bartlett e Ghoshal (1992)

Líder estratégico – subsidiária com alto grau de competência interna, porém localizada em mercados importantes e que são parceiras da matriz em desenvolver e implementar os esforços estratégicos.

Contribuidora - subsidiária com alto grau de competência interna, porém localizadas em mercados cuja importância estratégica é limitada. Uma das características é a busca em captar os benefícios de certas instalações ou aptidões locais e aplicá-los nas operações mundiais.

Implementadora – subsidiárias com competência apenas suficiente para manter as operações locais em mercado de pouca importância estratégica, com pouca contribuição para o desenvolvimento estratégico da CMN. Oliveira Jr, Boehe e Borini (2.009) sublinham a importância dessas subsidiárias em permitir ganhos de economia de escala e escopo permitindo a sustentação e expansão da CMN, vista que são geradoras de caixa.

Buraco Negro – mercados estratégicos importantes para o qual a CMN tem aptidões mínimas, mercado que teria potencial e permitiria a liderança estratégica, mas falta competência para tal.

2.2.1.2. Tipologia de D'Cruz, tomada de decisão e responsabilidade geográfica.

A tipologia de D'Cruz (1986) concebeu seis tipos de subsidiárias resultados dos quadrantes formados pelo cruzamento das variáveis 'autonomia na tomada de decisão' com 'o escopo geográfico das responsabilidades', em termos de P&D, marketing internacional atendido e as responsabilidades estratégicas de marketing.

Figura 3 - Papéis das subsidiárias conforme autonomia na tomada de decisão

Autonomia na tomada de decisão	**Alta**	**Subsidiária global**	**Subsidiária Regional**	**Serviços Locais**
	Baixa	**Responsável por mandatos mundiais**	**Satélite**	**Importadora**
		Global	**Regional**	**Nacional**
		Escopo Geográfico das Responsabilidades		

Fonte: D'Cruz (1986)

Tais papéis de acordo com Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009) revelam uma escala de importância, sendo que o de maior relevância é o exercido pela subsidiária global e no outro extremo as importadoras, como segue:

As 'subsidiárias globais', são aquelas com alta autonomia para tomadas de decisão estratégica e responsabilidade em nível mundial sobre alguma área da corporação, quer seja em termos de P&D, marketing, uma linha de produtos, bem como sobre a manufatura desses. Mesmo que essa manufatura venha a ser realizada por outra subsidiária da corporação, ou dividida entre algumas, a tomada de decisão, coordenação das atividades dos entes envolvidos, passam a ser da responsabilidade da subsidiária global. Com menor importância, têm-se as 'subsidiárias regionais', aquelas cuja influência geográfica atinge uma dada região sobre a qual têm autonomia para tomadas de decisão e coordenação. As 'serviços locais' têm responsabilidades limitadas ao país em que atuam, onde têm autonomia para tomadas de decisão, no sentido de adaptar produtos e serviços da CMN para as necessidades locais. As subsidiárias 'responsáveis por mandatos mundiais' são aquelas que respondem internacionalmente por produtos, porém apresentam certo grau de dependência no tocante às tomadas de decisão. As 'subsidiárias satélites' adquiriram responsabilidade regional, porém ainda são dependentes das decisões oriundas da matriz. Por fim, as denominadas 'importadoras', cujas

responsabilidades estão limitadas ao país onde atua, com pouca autonomia para tomada de decisões, exercendo forte dependência da matriz ou de uma subsidiária global (D'CRUZ, 1986).

2.2.1.3. Tipologia da integração de Jarillo e Martinez (1990).

Jarillo e Martinez (1990) propuseram duas dimensões básicas. A primeira refere-se às atividades que são desenvolvidas no país da subsidiária, tais como: P&D, compras, produção, marketing, etc. E a outra é sobre o grau de integração dessas atividades com as desenvolvidas em outras subsidiárias ou na matriz.

Essas duas dimensões são independentes, assim, uma subsidiária que executa a maioria das atividades da cadeia de valor, ainda tem duas opções muito diferentes: ela pode ser altamente autônoma em relação à matriz, vendendo a maioria de sua produção no seu país; ou muito integrada com a sede, exportando grande parte da sua produção para a matriz ou outras subsidiárias, enquanto importa muitos produtos ou componentes para serem vendidos no país.

Figura 4 - Diferentes tipos de estratégia de subsidiária

Grau de Integração	**Alto**	**Subsidiária Receptiva**	**Subsidiária Ativa**
	Baixo		**Subsidiária Autônoma**
		Baixo	**Alto**
		Grau de Localização	

Fonte: Jarillo e Martínez (1990)

Desta maneira, as 'subsidiárias autônomas' realizam a maioria das funções da cadeia de valor de uma forma relativamente independente da CMN. Já as 'subsidiárias receptivas' realizam algumas funções no país onde está localizada, sendo altamente integradas com o resto da CMN. Por fim as 'subsidiárias ativas' que exercem muitas atividades no país onde estão localizadas, com estreita coordenação com o restante da CMN, constituindo assim um nó

ativo em uma rede coesa. Subsidiárias com baixo grau de atividades locais e baixo grau de integração com a CMN, não são, a rigor, uma estratégia internacional, pois não existe um inter-relacionamento com essas filiais situadas em países diferentes. Seria uma estratégia essencialmente multidoméstica.

2.2.1.4. Tipologia do fluxo de conhecimento de Gupta e Govindarajan (1991)

A tipologia construída por Gupta e Govindarajan (1991) baseia-se no fluxo do conhecimento entre a subsidiária e as demais unidades da CMN, os *outflows*, isto é o conhecimento que vai da subsidiária para o restante da organização e no sentido inverso, os *inflows*, do restante da corporação para a subsidiária. Pressupõem assim que as CMNs transferem e utilizam o conhecimento de forma mais eficaz e eficiente comparando-se com o mercado externo, pois a maior parte do conhecimento especializado de qualquer empresa existe de forma tácita e, portanto, não intercambiáveis, sendo que as transferências com base no mercado de conhecimentos são frequentemente associadas com externalidades negativas como a expropriação e o risco involuntário de criar um novo concorrente. Desta maneira conceberam a seguinte tipologia: Inovadora Global, Inovadora Local; Integrada e Implementadora.

Figura 5 – O papel das subsidiárias conforme o fluxo de conhecimento

Fluxo de conhecimento da subsidiária para o resto da CMN	**Alto**	**Inovadora Global**	**Integrada**
	Baixo	**Inovadora Local**	**Implementadora**
		Baixo	**Alto**
	Fluxo de conhecimento do resto da CMN para a subsidiária local		

Fonte: Gupta e Govindarajan (1991)

A ‘inovadora global’ representa uma fonte de conhecimento para a CMN, realiza inovações para o mercado local que depois podem ser repassadas e utilizadas por outras unidades da corporação. A ‘inovadora local’ reserva-se a criar o seu próprio conhecimento e, dado a especificidade deste, de natureza restrita a aplicação no contexto onde atua a subsidiária, tal conhecimento não consegue ser transposto para outras subsidiárias. A subsidiária integrada de

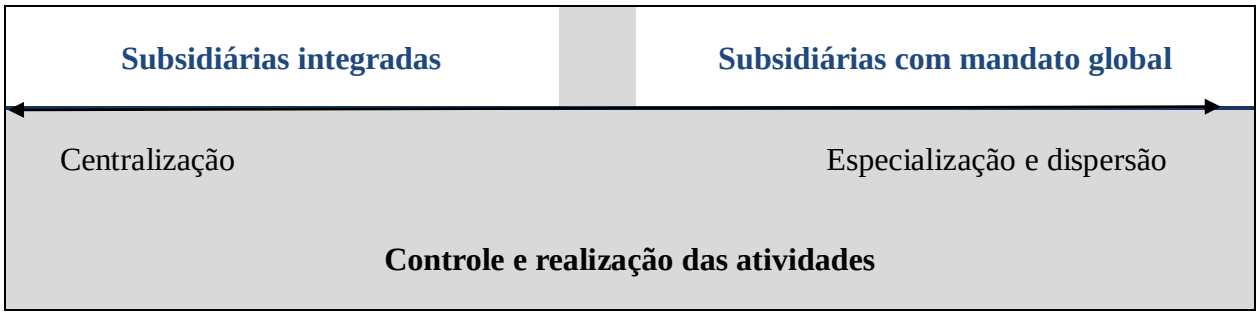
modo semelhante à inovadora global tem papel ativo no fluxo do conhecimento com outras partes da CMN, embora sem a mesma capacidade de criação. A implementadora é destinatária do resultado do conhecimento criado em outras partes da CMN

Deve ser diferenciado o fluxo do conhecimento que é composto pela transferência de habilidades e informações de mercado relevantes, do fluxo de informações internas, como relatórios e dados financeiros (OLIVEIRA Jr; BOEHE; BORINI, 2009). Uma coisa é saber como e quais as experiências relevantes que devem ser transmitidas, dados de mercado de valor estratégico, outra coisa seria o fluxo de informações operacionais, dados estruturados e sem interpretação (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991).

2.2.1.5. A tipologia de Roth e Morrison (1992)

Roth e Morisson (1992) distinguem dois principais papéis de subsidiárias: as subsidiárias integradas ou racionalizadas e as subsidiárias com comando global. Partem do princípio de que a tomada de decisão centralizada e as centralizações das atividades têm a função de dar suporte às estratégias da multinacional, porém tais atividades não necessariamente são exercidas pela matriz, as responsabilidades podem estar em subsidiárias diferentes que detêm mandatos internacionais sobre a gestão de produtos específicos. Deste modo, as subsidiárias com mandato global, passam a ser controladoras e responsáveis por comandar a estratégia em escala mundial de um produto ou mesmo de uma linha de produtos.

Figura 6 - Papel das subsidiárias conforme controle e realização das atividades



Fonte: Oliveira Jr, Boehe, Borini (2009)

2.2.1.6. Papéis e estratégicas de subsidiárias conforme Birkinshaw e Morrison (1995)

Birkinshaw e Morrison (1995) constatam que os termos estratégia e papel da subsidiária são muitas vezes utilizados de forma intercambiável, pelas tipologias anteriores, mas que a distinção ultrapassa a semântica. O papel sugere um processo determinista segundo o qual a subsidiária cumpre a função que lhe foi determinada; a estratégia sugere um maior grau de liberdade por parte da gestão de filial para definir seu próprio destino. Todos os estudos anteriores são focados nos papéis das subsidiárias, apesar de vários deles explicitamente considerarem a habilidade da subsidiária para tomar ação autônoma. Com essa consideração sugerem três papéis e estratégias genéricas para as subsidiárias de CMNs: implementadora local, contribuidora especializada e mandato global. São elas:

A subsidiária caracterizada como 'implementadora local' tem limitado alcance geográfico, normalmente um único país, sendo severamente restrita em termos do escopo de produto e das suas funções, basicamente implanta os produtos originários de outras unidades da corporação ou por vezes adaptam produtos globais ao mercado local.

As 'contribuidoras especializadas' têm considerável experiência em determinadas funções ou atividades específicas, mas são firmemente coordenadas com as atividades de outras filiais, compondo uma rede de trabalho interdependente. Executam um conjunto restrito de atividades de valor juntamente com outras subsidiárias fazendo parte de uma cadeia de valor dentro da CMN, desempenhando função ou atividade na qual são especialistas. Há a necessidade das suas atividades serem coordenadas e controladas juntamente com as outras subsidiárias integrantes da mesma cadeia de valor.

E, as com 'mandato global' lideram estrategicamente atividades e tem responsabilidade mundial para uma linha de produto ou negócio inteiro, e normalmente tem irrestrito e amplo escopo de produtos. Dessa forma a CMN consegue centralizar e descentralizar, com atividades integradas no mundo inteiro, porém geridas de uma subsidiária, e não pela matriz. Numa perspectiva mais regional da responsabilidade, podem responder por área de negócios em determinado âmbito geográfico.

Quadro 2 - Tipologias de estratégia de subsidiárias

	Implementadora Local	**Contribuidora Especializada**	**Mandato Global**
Bartlett e Ghoshal (1986)	Implementadora	Contribuidora	Líder Estratégica
D'Cruz (1986)	Braço da Matriz	Globalmente Racionalizada	Mandato de Produtos Mundiais
Jarillo e Martinez (1990)	Autônoma	Receptiva	Ativa
Gupta e Govindarajan (1991)	Inovadora Local e Implementadora	Inovadora Global	Integrada
Rothn E Morrison (1992)		Integrada	Mandato Global

Fonte: Birkinshaw e Morrison (1995)

2.2.1.7. Padrões de construção de competências em CMNs.

Rugman e Verbeke (2001) conceberam três tipos de conhecimentos fundamentais, com base no desenvolvimento e difusão de vantagens específicas da empresa dentro da rede que compõe a CMN, que possibilitam a construção de competências corporativas. São eles:

Não locais – conhecimentos que podem ser explorados globalmente, e são relativamente fáceis de difundir internamente.

Locais – conhecimentos que são passíveis de responder a necessidade do país onde está localizada a unidade da CMN, porém difíceis de difundir internamente.

Subsidiária vantagem específica – conhecimentos que podem ser explorados globalmente, porém difíceis de difundir internamente.

Em estudo sobre competências em CMNs, Borini e Fleury (2010) e Borini e Fleury (2011) tratam as vantagens específicas como competências as quais podem ser criadas e desenvolvidas na matriz e transferidas para outras filiais, o caminho dessas competências não é mão única, elas podem ser desenvolvidas em uma subsidiária e transferida para outras unidades da CMN, considerando-se também a matriz como receptora, além das demais subsidiárias.

Borini e Fleury (2011) destacam que a competitividade das CMNs depende do desenvolvimento de competências em diferentes unidades para sustentar a competitividade local, mas também depende da transferência de competências entre as subsidiárias para manter a competitividade global, porque garantir uma vantagem competitiva global depende essencialmente da mobilidade das competências dentro das CMNs. Quando as competências desenvolvidas na sede da empresa ou nas subsidiárias têm mobilidade, isto é, são transferíveis, elas são 'não-locais' competências, formando um ciclo virtuoso de desenvolvimento de competências que permite que a CMN mantenha sua vantagem competitiva global. Ver figura 7 a seguir:

Figura 7 - Transferências das competências em multinacionais

Fonte: Borini e Fleury (2011)

2.2.1.8. Opções estratégicas básicas de Enright e Subramanian (2007)

Enright e Subramanian (2007) fundamentados nas opções estratégicas básicas que qualquer empresa enfrenta - aquelas sobre os mercados e as capacidades que determinam a natureza da empresa - distinguem subsidiárias através das dimensões do escopo geográfico; do escopo de produtos sobre os quais a subsidiária tem influência, bem como nas capacidades quer seja de criação, ou de usar capacidades criadas em outras unidades da CMN.

Desse modo, teríamos uma subsidiária ‘criadora de capacidades’ com as habilidades de criação em P&D, de definição de estratégias, das funções seniores da gestão empresarial, de modo que as subsidiárias com elevados níveis de capacidade de criação são as que concebem estratégias e tecnologia, inclusive fornecendo informações nesse sentido para outras partes da CMN. Já as ‘capacidade de utilizar’ são as que sabem utilizar conhecimento e outros recursos produzidos em outras unidades da CMN, o que também é fundamental, Para Bartlett e Ghoshal (1992) implementar é um papel-chave da maior parte das subsidiárias, pois no princípio das CMNs as subsidiárias eram projetadas para poderem competir com base nas capacidades da matriz. As ‘subsidiárias fontes de conhecimento’ e de outras capacidades podem fazer uso próprio dessas capacidades. Além disso, as subsidiárias que recebem substanciais capacidades provenientes de outras partes da CMN podendo ser da matriz ou de outras subsidiárias, presumivelmente usem essas capacidades na execução da estratégia da empresa. Subsidiárias com baixos níveis de capacidades de criação são tomadoras de estratégia e tecnologia, proporcionando uso para as capacidades originárias de outras partes do CMN. O resultado da capacidade de criação e utilização é expresso na forma de produtos e serviços da empresa para satisfazerem os clientes internacionais da CMN. O mandato do escopo de produto de uma subsidiária também pode servir para distingui-la em relação das demais subsidiárias de uma dada CMN. Já o âmbito geográfico (escopo geográfico) de influência de uma dada subsidiária é outra dimensão importante para distingui-la em relação às demais subsidiárias da CMN (ENRIGHT; SUBRAMANIAN, 2007).

2.2.2. Papel das Subsidiárias de corporações multinacionais brasileiras.

Constatam-se três tipologias específicas com relação às subsidiárias brasileiras de CMNs. A tipologia baseada em gestão de competências de Fleury e Fleury(2006), a tipologia da estratégia de inovação de Boehe (2007) e a tipologia da relevância das subsidiárias de Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009)

2.2.2.1. Tipologia de Fleury e Fleury (2006)

Fleury e Fleury (2006) constataram três tipos de subsidiárias, são elas braço operacional, unidade relativamente autônoma e centro de competências. A ‘braço operacional’ opera em

um regime de complementaridade dependente, segue planos e operam de acordo com critérios estabelecidos externamente. A ‘centro de competências’ com autonomia administrativa reconhecida, assume responsabilidades pelos negócios na região e, se tem competência tecnológica própria pode até competir com outras subsidiárias no sentido de liderar em determinados tipos de produtos e de serviço. A unidade relativamente autônoma situa-se no meio do caminho entre os dois outros tipos.

Quadro 3 – Tipos de subsidiárias de Fleury e Fleury

Tipos	**Braço Operacional**	**Unidade Relativamente Autônoma**	**Centro de Competências**
Papel na estratégia global	O processo de decisão é centralizado na matriz, não tem competências estratégicas e busca a racionalização global de atividades.	O conjunto de competências desenvolvido é forte nos planos táticos e operacionais.	Tem poder para tomar decisões, forma um conjunto integral de competências inclusive de caráter estratégico.

Fonte: Fleury e Fleury (2006)

2.2.2.2. Tipologia da estratégia de inovação de Boehe (2007)

Essa tipologia foi construída considerando os tipos de projetos de desenvolvimento de produtos realizados pelas subsidiárias de CMNs localizadas no Brasil e para quais os mercados são voltados, conforme segue:

Adaptador local – onde as unidades de desenvolvimento de produtos não são inovadoras em termos de criação de novos produtos.

Inovador nascente - as unidades de desenvolvimento de produtos são medianamente inovadoras, mas dedicam a maior parte das suas atividades à adaptação e à melhoria de produtos desenvolvidos no exterior.

Inovador - desenvolvem novos produtos (e menos se limitam à adaptação e à melhoria de tecnologias desenvolvidas no exterior). Sendo que quase todos os novos produtos são destinados ao mercado brasileiro.

Inovador para países emergentes – também desenvolvem novos produtos (e menos se limitam à adaptação e à melhoria de tecnologias desenvolvidas no exterior). Sendo que quase todos os novos produtos são destinados a países emergentes e ao mercado brasileiro.

Inovador global – também desenvolvem novos produtos (e menos se limitam à adaptação e à melhoria de tecnologias desenvolvidas no exterior). Apresenta, por sua vez, a maior presença em mercados de países industrializados com novos produtos.

O papel de 'inovação para países emergentes' é relevante para as subsidiárias localizadas no Brasil, já que o país é frequentemente considerado como matriz regional quanto à América do Sul, além de plataforma de exportação para outros países emergentes, como os da América Latina, os países árabes e os países africanos.

2.2.2.3. Tipologia da relevância das subsidiárias de Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009)

Em pesquisa realizada com subsidiárias de CMNs no Brasil, Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009) constataram três grupos de tipos de subsidiárias, focados nos países de economia emergentes. São eles: subsidiárias tradicionais (ST); subsidiárias com relevância limitada (SRL) e subsidiárias com relevância estratégica (SRE). Conforme segue:

Subsidiárias Tradicionais (ST)

As ST foram subdivididas em dois grupos: implementadoras e criadoras locais.

As implementadoras são as que não têm acesso a informações críticas, não criam inovações. São receptoras de conhecimento, têm pouca autonomia no que diz respeito a tomadas de decisão, são dependentes da matriz ou de uma subsidiária global. As criadoras locais têm importância no sentido de gerarem receitas e liderarem no mercado local, o que na tipologia de Jarillo e Martínez (1990) seriam as subsidiárias autônomas que desenvolvem basicamente todas as atividades da cadeia de valor de forma independente em relação às demais unidades da CMN e de acordo com Gupta e Govindarajan (1991) as inovações por elas geradas, são

específicas para o local de sua atuação, sem utilidade para a CMN (OLIVEIRA JR; BOEHE, BORINI, 2009).

É difícil ver neste grupo de subsidiária um centro de excelência, dado as peculiaridades das implementadoras em não criar, e sim receber conhecimento ou das criadoras locais cujo resultado é aplicável apenas localmente, devido a não integração com as demais subsidiárias e a com a matriz, resultante da independência ou da autonomia. Esses predicados ao invés de ser uma virtude são indicadores apenas do isolamento da subsidiária dentro da corporação a que pertence.

Subsidiárias com relevância limitada (SRL)

As SRLs foram subdivididas em plataformas globais e criadoras específicas.

As plataformas globais são as subsidiárias que implementam inovações provenientes da matriz, atuando de modo integrado aos negócios globais, com maiores possibilidades de desempenhar papel estratégico. Participam de uma ou algumas atividades da cadeia de valor corporativa, portanto altamente integradas com as demais unidades da CMN. Já as criadoras específicas são as que realizam inovações para o mercado local, que depois podem ser utilizadas em outras subsidiárias. A limitação central desse tipo de subsidiário é que as inovações só podem ser aproveitadas como produto final, devido a lacunas nos processos de socialização e comunicação (OLIVEIRA JR; BOEHE, BORINI, 2009).

O fato das criadoras locais serem fontes de inovações por si só não significam serem estas centros de excelência, mas pode ser indicativo de existir um em potencial, para tanto tais inovações precisam ser reconhecidas como valiosas do ponto de vista estratégico (MOORE e BIRKINSHAW, 1998) alavancadas pela subsidiária ou disseminadas para outras partes da corporação (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Subsidiárias com relevância estratégica (SRE)

São subsidiárias que possuem elevado grau de competências estratégicas e atuam em mercados importantes estrategicamente. (BARTLETT; GHOSHAL, 1992). Conforme Birkinshaw e Morrison (1995) podem ter responsabilidade global ou regional para uma linha de produtos, área de negócios ou todos os negócios de determinada área geográfica. São responsáveis pelo gerenciamento de suas próprias atividades, independentemente da matriz (OLIVEIRA JR; BOEHE, BORINI, 2009).

Uma SRE integrada globalmente deve ser ativa participante da troca de conhecimentos entre subsidiárias de uma CMN em busca de melhores práticas. (GUPTA, GOVINDARAJAN, 1991). As SREs são subdivididas em subsidiárias inovadoras e as integradas globalmente.

Quadro 4 – Relação dos papéis das subsidiárias em países emergentes comparadas com as demais tipologias

Processos de Inovação	Centro para Global	Local para local	Centro local global	Local para local	Centro local global	Local para local	
Relevância Estratégica	ST	ST	SRL	SRL	SER	SRE	
Papel das Subsidiárias	Implementadora	Criadora Local	Plataformas Globais	Criadoras Específica	Integradas globalmente	Inovadora	Critérios
Birkinsbaw e Morrison (1995)		Implementadora Local	Contribuidora especializada			mandato mundial	Estratégia da Matriz versus estratégia da subsidiária
Roth e Morrison (1992)			Globalmente racionalizada		Mandato mundial		
Bartlett e Ghoshal (1992)	Implementadora			Contribuidora		Líder Estraté-Gica	Importância do local e complexidade dos recursos e das capacidades
Gupta e Govindara-jan (1991)	Executora	Inovadora Local		Inovadora Global	Integrada		Fluxo de conhecimento
Jarillo e Martinez (1990)		Autônoma	Receptiva		Ativa		Grau de integração global das atividades da cadeia de valor
D'Cruz (1986)	Importadora	Serviços Locais	Responsáveis por produtos mundiais		Mandato de produtos mundiais		Autonomia na tomada de decisão e escopo geográfico

Fonte: Oliveira Jr, Boehe, Borini (2009)

Um exemplo de subsidiária inovadora é o da filial brasileira da CMN britânica Foseco que desenvolveu um processo de fundição com maior qualidade e menor custo, visando superar os concorrentes locais. Ocorre que essa iniciativa superou as expectativas e tal inovação transbordou para as outras subsidiárias da Foseco. Já as integradas globalmente são aquelas que dentro da corporação multinacional funcionam como o centro mundial para alguma área, seja em manufatura, P&D, marketing ou venda de algum produto. De acordo com D'Cruz (1986) mesmo que a manufatura não seja realizada pela SRE, é da sua responsabilidade as decisões estratégicas, bem como a coordenação das atividades desempenhadas pelas demais subsidiárias (OLIVEIRA JR; BOEHE, BORINI, 2009).

Uma vez que a subsidiária adquire importância estratégica, ela passa a comandar uma função regional ou global, de modo que recebe conhecimento e capacidades da matriz e de outras unidades corporativas, como também, passa a ser responsável pelo desenvolvimento de capacidades organizacionais que devem ser implantadas não só no país da subsidiária, mas em outros lugares do mundo que estão sob o mandato da subsidiária. Em outras palavras, a subsidiária passa a ser responsável por desenvolver e transferir o conhecimento para todas as outras subsidiárias sobre a qual tem mandato, podendo muitas vezes englobar alguma função da própria matriz (BORINI; OLIVEIRA Jr, 2010).

O quadro 4 permite uma visão comparativa entre a literatura desenvolvida pelos diversos autores que trabalharam as tipologias de subsidiárias com a SRE.

2.3. Centros de Excelência

Centro de excelência é constituído por um pequeno grupo de indivíduos reconhecidos por sua vanguarda e conhecimento estratégico-valioso. (MOORE e BIRKINSHAW, 1998) e (ENSIGN; BIRKINSHAW; FROST, 2000) que possuem as melhores práticas ou pensamentos de ponta numa empresa global (MOORE, 2001) sendo formalmente incumbido da responsabilidade de alavancar e/ou fazer com que o conhecimento seja disponível em toda a CMN. (MOORE e BIRKINSHAW, 1998) e (MOORE, 2001) de modo a criar e ou aumentar as capacitações da CMN (AMBOS e REITSPERGER, 2004).

Trata-se de uma unidade organizacional que incorpora um conjunto de capacidades explicitamente reconhecido pela empresa como uma importante fonte de criação de valor, com a intenção de que essas capacidades sejam alavancadas e/ou disseminadas para outras partes da empresa (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Um centro de excelência geralmente tem o reconhecimento formal dentro da CMN, embora o reconhecimento formal não seja necessário (MOORE, 2001).

Moore e Birkinshaw (1998) destacam que vários termos são utilizados para designar centros de excelência, entre eles: *Community of practice*, *best practice*, *capability center*, *future center*. Porém, Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) defendem o termo ‘centro de excelência’ por acreditarem que é ao mesmo tempo robusto o suficiente para captar a diversidade de seu uso na prática e preciso para guiar a pesquisa acadêmica.

Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) sugerem quatro dimensões importantes para a formulação do conceito de Centros de Excelência. Em primeiro lugar, centros de excelência tendem a ter uma presença física, ou seja, eles são tipicamente baseados em uma subunidade organizacional. Em segundo lugar, os centros de excelência constituem um foco para um conjunto superior de recursos dentro da empresa, incluindo os recursos tangíveis, como equipamentos, licenças e patentes; e recursos intangíveis, tais como conhecimento e experiência. Como tal, um centro de excelência, é provavelmente melhor definido em termos de sua base para criação de valor e não em termos de um determinado produto ou linha de negócios, especialmente tendo em conta que muitos centros de excelência possuem recursos que são capazes de criar valor para mais de uma linha de produtos e até mesmo de negócios. Em terceiro lugar, um centro de excelência é explicitamente reconhecido ou declarado como tal pela sociedade. Isso é importante, se o termo é para significar algo diferente de uma determinada unidade 'ser excelente' em uma determinada atividade ou prática. E, finalmente, a declaração de que uma determinada unidade é um centro de excelência em uma determinada atividade ou domínio implica a intenção de extrair valor das capacidades dessa unidade para toda a organização. Por exemplo, o desenvolvimento de produtos e tecnologias que podem ser vendidos por todas as unidades da CMN, ou através da difusão de ativos intangíveis (conhecimento, aprendizagem) para as demais unidades organizacionais.

2.3.1. Abordagens para os estudos sobre Centros de Excelência

A utilização acadêmica do termo Centro de Excelência tem, pelo menos, duas abordagens distintas identificadas por Frost Birkinshaw e Ensign (2002). A primeira abordagem, com raízes nos estudos da evolução da subsidiária, coordenação e controle entre sede e subsidiária Bartlett e Ghoshal (1992) e Jarillo e Martinez (1990). Um entendimento comum na literatura é que algumas subsidiárias têm, ou deveriam ter um papel estratégico na organização global que ultrapassa os seus compromissos locais. A vantagem competitiva de uma CMN depende da capacidade de diversas subsidiárias em assimilar e fazer uso dos conhecimentos adquiridos em contextos de negócios diferentes do local que cada subsidiária atua. Assim, a essência de ser uma subsidiária estratégica vai além de ser especializada em conhecimento que só pode ser usado em um ambiente empresarial local e de ter uma responsabilidade corporativa global de produzir, vender, comprar ou realizar qualquer outra atividade centralizada dentro do propósito de alcançar a eficiência através da economia de escala. Pelo contrário, é uma

questão de manter um ou vários campos essenciais do conhecimento que têm impacto no longo prazo sobre o desenvolvimento das atividades realizadas por outras unidades da CMN (HOLM; PEDERSEN, 2000).

Tal abordagem liga centros de excelência como uma forma de alto valor agregado, propriedade de uma subsidiária que tem um papel estratégico na corporação. Normalmente, esses centros são responsáveis por áreas de determinado produto ou linhas de negócios dentro da corporação como um todo, e, como tal, têm um alcance geográfico que transcende o mercado local (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

A segunda abordagem é considerar o centro de excelência como formulador de melhores práticas que são disseminadas por toda a corporação. Moore e Birkinshaw (1998), por exemplo, veem os centros de excelência como o ponto central para o desenvolvimento e difusão do conhecimento (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Uma das questões que envolvem o conceito de centros de excelência é o fato de que estes estão relacionados a departamentos dentro da organização e não como uma subsidiária no seu todo e, portanto não com o papel tipo de dada subsidiária. Desta maneira, Frost Birkinshaw e Ensign (2002) desaconselham à adoção da subsidiária no seu todo como a principal unidade de análise, pois vários centros de excelência podem coexistir dentro de uma filial específica, o que significa que uma filial não pode ser sinônimo de um determinado centro de excelência.

2.3.2. Papel das subsidiárias e Centros de Excelência.

Este tópico procura comparar os enfoques abordados quanto aos papéis tipos das subsidiárias e os referentes aos centros de excelência.

Centro de excelência refere-se a uma subunidade organizacional que incorpora um conjunto de capacidades explicitamente reconhecido pela empresa como uma importante fonte de criação de valor, com a intenção de que essas capacidades sejam alavancadas e/ou disseminadas para outras partes da empresa. Ressalta-se a importância em criar valor e não em termos de um determinado produto ou linha de negócios, especialmente tendo em conta que muitos centros de excelência possuem recursos que são capazes de criar valores para mais de uma linha de produtos e até mesmo de negócios (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Nota-se, portanto, uma mudança de foco, pois a perspectiva das tipologias procura determinar um papel estratégico para toda subsidiária. Por outro lado o conceito de centro de excelência defende que é impossível determinar um papel estratégico para toda subsidiária. Pelo contrário, uma subsidiária pode assumir diferentes papéis estratégicos conforme suas funções organizacionais. Numa mesma subsidiária a função de P&D pode exercer um papel de centro de excelência exercendo uma diretriz mundial quanto à criação e transferência de conhecimento em P&D, enquanto a área de produção pode simplesmente ser uma implementadora de estratégias centralizadas na matriz (BORINI, OLIVEIRA JR, 2010).

Várias tipologias foram desenvolvidas no tocante a mandatos recebidos por uma dada subsidiária para exercê-lo regionalmente ou globalmente. D'Cruz (1986) definiu as subsidiárias globais como sendo responsáveis e com alta autonomia para tomadas de decisão estratégica em nível mundial sobre alguma área da corporação (P&D, marketing, linha de produtos, manufatura). Roth e Morisson (1992) constataram as subsidiárias com comando global que detêm mandatos internacionais sobre a gestão de produtos específicos, passam a ser controladoras e responsáveis por comandar a estratégia em escala mundial de um produto ou mesmo de uma linha de produtos. Birkinshaw e Morrison (1995) 'mandato global' não só lideram estrategicamente atividades e tem responsabilidade mundial para uma linha de produto, podendo ser estendida a responsabilidade por um negócio inteiro, possibilitando a CMN em centralizar e descentralizar atividades integradas no mundo inteiro, porém geridas de uma subsidiária, e não pela matriz. Em estudo específico sobre subsidiárias instaladas no Brasil de CMNs Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009) constatam ser de relevância estratégica as tipizadas como sendo 'integradas globalmente', as que funcionam como o centro mundial para alguma área, seja em manufatura, P&D, marketing ou venda de algum produto.

Numa perspectiva mais regional da responsabilidade, podendo responder por áreas de negócios em um âmbito geográfico menor têm-se as subsidiárias regionais de D'Cruz (1986), com mandatos para uma região e não em termos mundiais.

Analisando os mandatos das subsidiárias é que Andersson e Forsgren (2000) concluem que uma subsidiária que pode funcionar como quase uma empresa na CMN, por causa da independência e completude dos seus recursos, também pode, de acordo com essa visão, ser chamada de um centro de excelência dentro da família corporativa.

Por outro lado, para desenvolver e manter um centro de excelência, uma subsidiária tem que reforçar a sua habilidade de receber um papel mais amplo dentro da CMN (MOORE, 2001). Receber um centro de excelência é como receber um dado mandato com a responsabilidade por uma área de excelência. (AMBOS e REITSPERGER, 2004). Na prática, o *status* de um centro corporativo de excelência vai chamar mais atenção e recursos para a subsidiária. Também pode elevar sua gestão na hierarquia da empresa, reforçando assim a visibilidade da subsidiária (POGREBNYAKOV; KRISTENSEN, 2011).

Quanto ao papel inovador de uma subsidiária, tem-se de Gupta e Govindarajan (1991) a 'inovadora global', como fonte de conhecimento para toda a CMN através das inovações realizadas para o mercado local que depois poderiam ser repassadas e utilizadas por outras unidades da corporação. As 'inovadoras' com a relevância estratégica por terem criado algo que pode ser utilizado por toda a CMN (OLIVEIRA JR; BOEHE; BORINI, 2009). E, em estudo específico sobre subsidiárias de CMNs no Brasil, Boehe (2007) desenvolveu dois tipos específicos: as inovadoras para países emergentes (que desenvolvem novos produtos quase destinados a países emergentes e ao mercado brasileiro) e as inovadoras globais (que também desenvolvem novos produtos com maior presença em mercados de países industrializados). De acordo com Borini e Oliveira Jr (2010) as subsidiárias inovadoras regionais para mercados emergentes e inovadoras globais exercem o papel de centros de excelência.

Uma vez que a subsidiária adquire importância estratégica, ela passa a comandar uma função regional ou global, de modo que recebe conhecimento e capacidades da matriz e de outras unidades corporativas, como também, passa a ser responsável pelo desenvolvimento de capacidades organizacionais que devem ser implantadas não só no país da subsidiária, mas em outros lugares do mundo que estão sob o mandato da subsidiária. Em outras palavras, a subsidiária passa a ser responsável por desenvolver e transferir o conhecimento para todas as outras subsidiárias sobre a qual tem mandato, podendo muitas vezes englobar alguma função da própria matriz (BORINI; OLIVEIRA Jr, 2010).

2.3.3. Centros de excelência e a produção e transferência do conhecimento

O fluxo do conhecimento entre a subsidiária e as demais unidades da CMN pode ir da subsidiária para os demais entes de uma CMN os *outflows* ou no sentido inverso, os *inflows*, do restante da corporação para a subsidiária (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991). Deve ser

diferenciado o fluxo do conhecimento que é composto pela transferência de habilidades e informações de mercado relevantes, do fluxo de informações internas, como relatórios e dados financeiros (OLIVEIRA Jr; BOEHE; BORINI, 2009). Uma coisa é saber como e quais as experiências, dados de mercado de valor estratégico, outra são os fluxos de informação operacionais, dados estruturados e sem interpretação (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991).

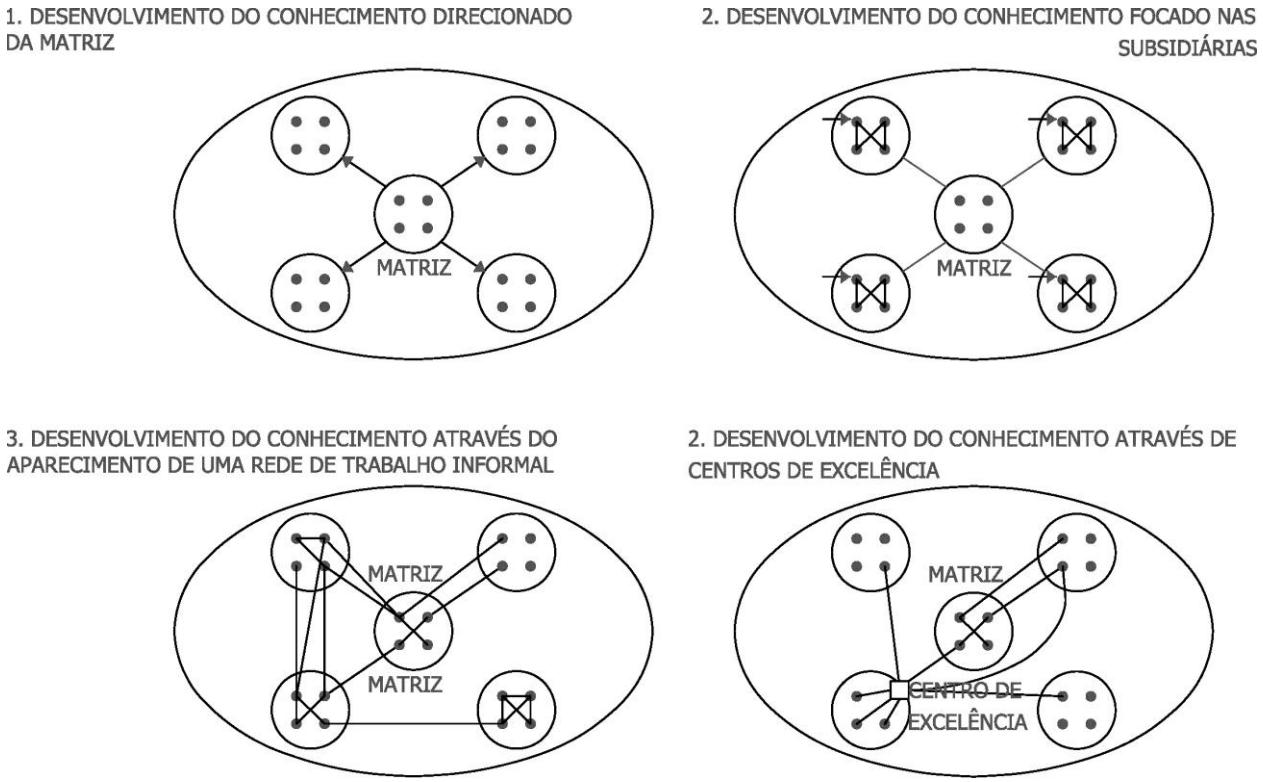
Adenfelt e Lagerström (2008) partindo do princípio de que o desenvolvimento e a partilha de conhecimentos podem ocorrer através de centros de excelência ou por intermédio de equipes transnacionais, e que ambas as formas constituem ferramentas importantes à matriz para gerenciar processos de conhecimento dentro das CMNs realizaram estudos que permitiram as seguintes conclusões: em um centro de excelência, o desenvolvimento do conhecimento e partilha de conhecimento ocorre localmente, sendo que a fase de maior dificuldade é a partilha do conhecimento. Ao contrário das equipes transnacionais onde todo o processo ocorre globalmente e a fase de mais crítica se dá na formação do conhecimento.

A principal razão pela qual as multinacionais existem está na capacidade de transferir e utilizar os conhecimentos de forma mais eficaz e eficiente no contexto corporativo do que através de mecanismos de mercado externo. Naturalmente, os mercados externos continuam mais abertos, eficaz e global em uma base contínua. Não obstante, a crescente sofisticação dos mercados externos mantém relativamente ineficaz os mecanismos de transferência de conhecimentos em pelo menos dois casos. Primeiro, a maior parte do conhecimento especializado de qualquer empresa existe de forma tácita e, portanto, não intercambiáveis; segundo, transferências com base no mercado de conhecimentos são frequentemente associadas com externalidades negativas como a expropriação e o risco involuntário de criar um novo concorrente. A noção de que as multinacionais existem, principalmente, devido à sua capacidade superior (*vis-à-vis* os mercados) para participar na transferência de conhecimento interno, não implica de modo algum em que as transferências de tais conhecimentos realmente ocorrem de forma eficaz em uma base rotineira (GUPTA; GOVINDARAJAN, 1991).

Moore e Birkinshaw (1998) criaram modelos de organização em função do conhecimento, ilustrados na figura 8 resultado de pesquisa feita no setor de serviços americano e europeu. Tradicionalmente adotam um dos dois modelos básicos de organização. O primeiro é a abordagem *center-driven*, na qual as filiais estrangeiras são vistas como adaptadoras de produtos às necessidades dos clientes locais. O segundo é a abordagem *country-based*, na

qual as diversas filiais estrangeiras a trabalham com pouca ou nenhuma interação com as demais filiais ao redor do mundo. Ocorre que as empresas cada vez mais procuram tirar o melhor proveito de sua rede global de subsidiárias. Geralmente, uma rede informal surge pela primeira vez (O terceiro modelo), na qual os indivíduos desenvolvem seus próprios contatos em todo o mundo, embora participem de equipes internacionais e participem eventualmente de grandes grupos. Existe uma tendência das CMNs reconhecerem que apenas depender da rede informal não é suficiente e adota o quarto modelo da figura 8, o centro de excelência.

Figura 8 – Modelos de organizações em CMNs do setor de serviços



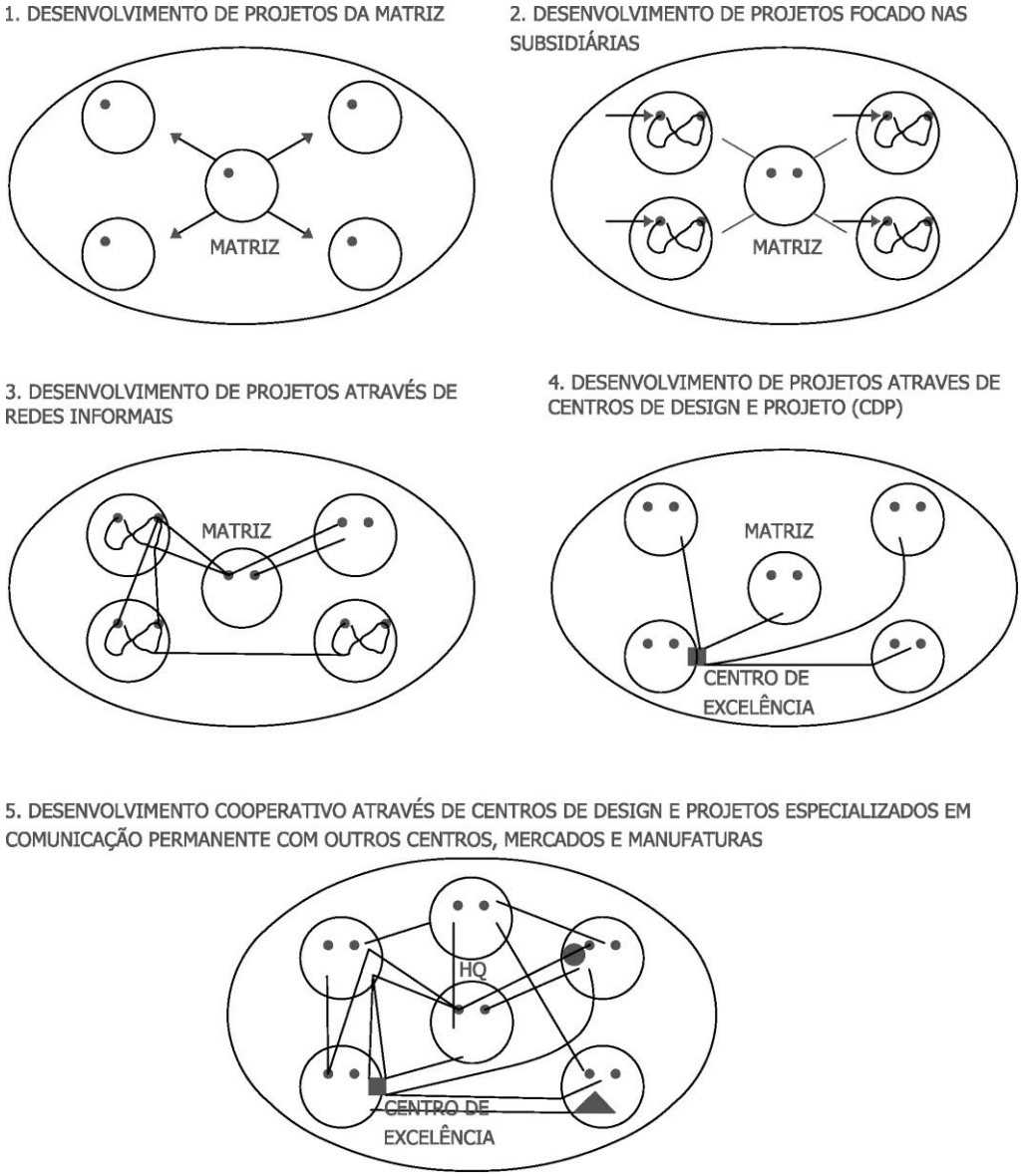
Fonte: Moore e Birkinshaw (1998)

O contexto examinado por Moore e Birkinshaw (1998) foi o de empresas globais do setor de serviços. Para incluir as empresas industriais Moore (2001) observa que o conhecimento pode ser capturado em serviços ou, alternativamente, em produtos ou produtos intermediários.

Amatucci e Bernardes (2007) em estudo de caso da subsidiária da General Motors do Brasil sobre a implantação do centro de desenvolvimento de desenho e projetos plataforma das *pick-ups*, adaptam o modelo de Moore e Birkinshaw (1998) acrescentando o que denominam de um quinto passo, momento em que as subsidiárias especializam-se em centros de *design* e projetos de uma determinada linha de produtos, para atendimento do mercado global, e de

maneira desvinculada da manufatura, de modo que uma subsidiária que passa a abrigar um centro de projeto desenvolve projetos nos quais é excelente, atendendo à necessidades de mercados globais, para produtos que serão fabricados em países cuja escolha depende de outros critérios.

Figura 9 – O ‘quinto passo’- o modelo Moore e Birkinshaw adaptado ao desenvolvimento de produto na manufatura



Fonte: Amatucci e Bernardes (2007)

2.3.3.1. Centros de Excelência e a transferência de responsabilidades social corporativas

Em pesquisa feita junto a subsidiárias brasileiras de CMNs constatou-se que subsidiárias com o papel de centros de excelência transferem suas estratégias de responsabilidade social corporativa (RSC) em conjunto às transferências de suas capacidades organizacionais especificas para outras unidades da rede corporativa. Isso implica nos centros de excelência que, além da constante inovação e primazia em sua especialidade organizacional, devem ter um criterioso programa de estratégias em RSC, pois as práticas de RSC locais bem sucedidas no país do centro de excelência têm grande probabilidade de ser transferida e implantada em outras unidades, claro que com as devidas adaptações (BORINI; OLIVEIRA JR, 2010).

2.3.4. Centros de excelência e a inovação

Os centros de excelência significam maior rentabilidade para as CMNs, pois transferem conhecimento e são inovadores (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Com a concorrência globalizada e intensificada, gerar inovações passou a ter fundamental importância para o sucesso de empresas, nações e localidades, em detrimento da competitividade exploratória de baixos salários ou predatória por uso intenso dos recursos naturais (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Uma empresa pode realizar vários tipos de mudanças em seus métodos de trabalho, como o uso de fatores de produção e os tipos de resultados que aumentam sua produtividade e/ou seu desempenho comercial. São quatro os tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de *marketing*. As inovações de produto envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços. Incluem-se bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes. Inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição. As inovações organizacionais referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa. As inovações de *marketing* envolvem a implementação de novos métodos de *marketing*, incluindo mudanças no *design* do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua colocação, e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços (OCDE, 1997).

As inovações podem ser ainda de ordem incremental ou radical. As incrementais são resultantes do aprimoramento técnicos de base contínua, já as radicais são as que produzem um grande impacto econômico ou mercadológico (ANDREASSI, 1999).

A questão da inovação remete a pesquisa e desenvolvimento. Porto et al. (2010) constatam na literatura a divisão de tarefas das atividades de P&D podendo ser centralizadas ou descentralizadas. Nas centralizadas, o envolvimento de algumas unidades centrais, geralmente centros de excelência, com ou sem a participação de subsidiárias. Já nas descentralizadas, ocorre uma atuação conjunta da matriz, das suas subsidiárias e de centros de pesquisa. A vantagem da centralização está na economia de escala em recursos, aceleração do desenvolvimento de produtos, redução do risco de duplicação de esforços e visão integrada das atividades. Por outro lado a descentralização conta com um maior número de fontes de conhecimento e tecnologia, da visão de clientes, dos concorrentes, apoio da CMN na política de fomento da inovação de mais países, acesso a maior número de profissionais qualificados.

Pogrebnyakov e Kristensen (2011) argumentam que a P&D em subsidiárias de CMNs pode ser classificada em dois tipos com base nas suas capacidades de gestão da inovação: implementador ou inovador, a diferença está nas capacidades dinâmicas de gestão da inovação existentes na subsidiária inovadora que falta na implementadora. Sendo que uma subsidiária 'implementadora' está focada em inovação de uma parte estreita do processo e não da gestão, resultando numa baixa capacidade de gestão da inovação. Geralmente realiza apenas um estágio de inovação e faz uso dos processos fornecidos por outras partes da CMN. Por exemplo, o centro de pesquisa da Xerox na Índia aborda a fase de concepção da inovação, adaptando os produtos da Xerox com as necessidades dos mercados emergentes, aproveitando as capacidades da empresa em domínios como a imagem e processamento de documentos, linguística e etnografia. Já a 'inovadora', pelo contrário, tem a capacidade de gestão de inovação muito desenvolvida em toda a dinâmica do processo. Pode executar várias etapas, gerenciar subsidiárias implementadoras, além de estar capacitada a transferir os processos por ela desenvolvidos, além dos resultados da inovação para outras partes da CMN. Por exemplo, P&D da Microsoft da China colabora com centros de P&D na Grã-Bretanha, Califórnia, e Redmond, Washington, em algumas áreas de pesquisa, tais como computação ubíqua e sistemas adaptativos. Ao mesmo tempo desenvolve pesquisa em gráficos de *internet* e pesquisa de sistemas de forma autônoma, faz intercâmbio de pesquisadores entre os centros

de P&D contribuindo para a difusão de processos de inovação entre os diversos centros de P&D da Microsoft.

2.3.5. Centros de Excelência em subsidiárias

A localização de centros de excelência em subsidiárias é abordada como fato contemporâneo. O tradicional era que as melhores práticas fossem desenvolvidas na Matriz. A principal fonte de recursos avançados, que é o alicerce da definição de um centro de excelência, está localizada na maioria dos casos em unidades organizacionais, dentro das matrizes das CMNs. Existe uma literatura bem desenvolvida sobre os desafios estratégicos e organizacionais associados com o gerenciamento desses recursos no exterior. Em contraste, a existência de centros de excelência em subsidiárias no exterior parece ser um tanto mais rara e fenômeno mais recente (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

2.3.6. Vantagens Específicas das Subsidiárias.

Moore (2001) define as vantagens específicas de uma subsidiária - *Subsidiary Specific Advantage* SSA como vantagens localizadas no nível da subsidiária e não compartilhadas entre a CMN, como são as vantagens específicas da firma, nem encontrada através de um setor da economia nacional, assim como as vantagens de localização.
O que torna uma subsidiária em SSA é a existência em uma filial de uma CMN, e não em outras subsidiárias da mesma CMN, além de serem exclusivas para a subsidiária dentro do setor de atividade econômica do país onde está localizada. Onde a SSA constitui um nível adicional no paradigma eclético de Dunning (1980) e Dunning (1988), por diferir das vantagens específicas da localização e vantagens específicas da empresa.

Moore (2001) coloca ainda que um Centro de Excelência tem potencial para ser uma ferramenta importante para uma subsidiária desenvolver suas vantagens específicas (SSAs). As competências são fundamentais para uma filial capturar um papel mais estratégico dentro de uma CMN e um Centro de Excelência é um mecanismo importante para desenvolver, utilizar e sinalizar essas competências. Nesse sentido Holm e Pedersen (2000) entendem que um centro de excelência influencia de maneira relativamente alta sobre as decisões de investimentos que podem dar suporte ao desenvolvimento de competências.

Em estudo sobre o desenvolvimento de competências organizacionais, Borini e Fleury (2010) e Borini e Fleury (2011) para identificar as não locais competências das subsidiárias de Multinacionais brasileiras investigam a transferências das seguintes competências: pesquisa e desenvolvimento, produção, vendas, marketing e recursos humanos. Já Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) definiram como indicadores de centro de excelência as variáveis: Fabricação, Pesquisa e Desenvolvimento.

2.3.7. Tipos Genéricos de Centros de Excelência

Moore e Birkinshaw (1998) distinguiram três tipos genéricos de centros de excelência: Carismático, Focalizado e Virtual, conforme segue:

Um centro de excelência carismático ocorre quando pessoas são reconhecidas internacionalmente por seu conhecimento ou especialização em uma determinada área. Esses indivíduos podem ser trazidos de fora ou podem surgir como peritos no curso de suas carreiras na empresa. Para alavancar a experiência desses indivíduos considerados chaves, normalmente viajam muito, realizando consultoria em um número relativamente grande de projetos, mas não se envolvendo nos detalhes de todos.

Já os centros de excelência focados configuram o tipo mais comum, normalmente baseado em torno de uma única área de conhecimento, ou de capacidade ou de melhores práticas. O objetivo, grosso modo, é identificar e desenvolver conhecimentos emergentes e disponibilizá-lo globalmente. Estes centros têm uma localização física claramente identificável, mas entende-se que os indivíduos que fazem parte do centro viajam com frequência, para garantir que sua experiência seja disponibilizada para outras afiliadas ao redor do mundo, além de atrair pessoas de outras localidades. Esse tipo de centro de excelência normalmente surge por meio de projeto ou trabalho para um cliente. E, os centros de excelência virtuais são compostos por indivíduos que vivem e trabalham em cidades diferentes, mas que todos se conhecem e se relacionam de forma intermitente, através da mídia eletrônica. Por necessidade, os centros virtuais dependem em grande medida da codificação de sua base de conhecimento, de modo que podem funcionar eficazmente se o conhecimento é compartilhado através de bancos de dados digitalizados e algumas ferramentas exclusivas.

A codificação é a manifestação mais óbvia de um centro de excelência virtual, composto por um sistema, ferramentas e métodos que foram desenvolvidos ao longo da sua existência. Um sistema informatizado não é um centro de excelência virtual, a menos que o sistema em questão é mantido, renovado e de propriedade de indivíduos que têm o conhecimento de ponta. Em outras palavras, não é o sistema em si e sim o conhecimento coletivo dos indivíduos juntamente com a parte codificada desses conhecimentos no sistema que constitui o centro de excelência virtual. Esse tipo de centro de excelência tem a vantagem de possibilitar que indivíduos-chave, os quais vivem em diferentes partes do mundo mantenham contato e compartilhem seus conhecimentos, além de possibilitar a participação de um número maior de indivíduos (MOORE; BIRKINSHAW, 1998).

O quadro 5 elaborado por Rocha e Amatucci (2008), detalha características que diferenciam os três tipos de centros de excelência.

Quadro 5 - Tipos de centros de excelência

	Carismático	Focado	Virtual
Natureza do conhecimento / competência	- Um "guru" internacionalmente reconhecido pelo seu conhecimento	- Práticas de ponta desenvolvidas por um pequeno time em um único local	- Práticas de ponta compartilhadas por um grande grupo em diversos locais
Manifestação do Centro	- Uma pessoa mais um suporte administrativo. Baseado num local mas viajando com freqüência	- Um pequeno grupo (3-10) de pessoas mais suporte. - Baseado num local, mas viajando com freqüência	- Um grande grupo de pessoas em múltiplos locais. Acesso a um banco de dados comum, e ferramentas proprietárias
Propósito primário do Centro	- Alavancar a expertise do indivíduo para níveis globais	- Identificar práticas emergentes e disponibilizá-las globalmente	- Construir e alavancar práticas de ponta por meio de um sistema formalizado
Como o centro é formado?	- Um indivíduo especialmente designado ou contratado pela sua experiência e liderança	- Emerge do trabalho em projetos	- Designado pela alta direção, frequentemente como resultado de um trabalho em projeto
Como o centro é utilizado?	- O indivíduo é chamado a aconselhar projetos e disseminar seu conhecimento	- Indivíduos no centro de excelência transferem seu conhecimento para outros	- O conhecimento é codificado e rotinizado; as pessoas o retiram de um corpo de conhecimento coletivamente compartilhado

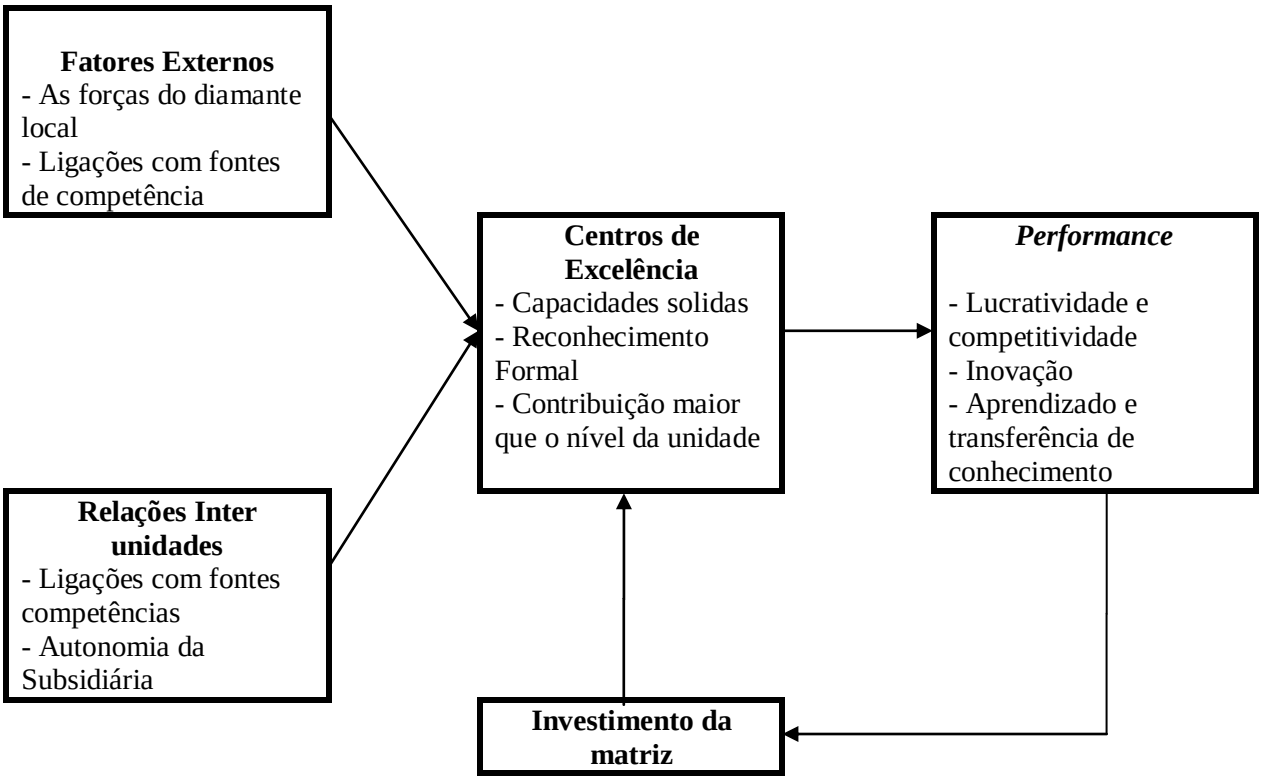
Fonte: Rocha e Amatucci (2008), Adaptado de Moore e Birkinshaw (1999)

2.3.8. Fatores determinantes para a formação de centros de excelência

Em pesquisa realizada com 99 subsidiárias de multinacionais no Canadá, Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) criaram um modelo para a formação de centros de excelência em subsidiárias de uma CMN, no qual entendem que a formação de centros de excelência é influenciada pelas condições de ambiente local da subsidiária, bem como de diversos aspectos do relacionamento da subsidiária com outras partes da empresa multinacional.

Os fatores externos preocupam na medida em que a filial é incorporada a um mercado dinâmico e no contexto institucional e que está ligada a fontes-chave de competência dentro desse contexto. Já os fatores internos incluem, fundamentalmente, a capacidade de construir os investimentos feitos pela matriz, bem como as condições organizacionais, tais como da autonomia da filial e sua conectividade com fontes importantes de competência dentro da CMN.

Figura 10 - Modelo conceitual da formação de centros de excelência em CMNs



Fonte: Frost, Birkinshaw e Ensign (2002)

Esta pesquisa priorizará os fatores externos aqui desenvolvidos como sendo as forças do diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989), inovando na perspectiva do

duplo diamante generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998), contemplado na revisão bibliográfica a seguir.

2.3.8.1. Fatores externos determinantes para a formação de Centros de Excelência

As vantagens da localização que vêm sendo discutidas a partir de Marshal (1988)[1] no final do século retrasado e que teve seus estudos aprofundados por Porter (1989), o qual criou o modelo do Diamante da Vantagem Competitiva Nacional. Uma corrente mais recente da investigação ampliou a perspectiva para incluir a possibilidade de que a diversidade institucional, que é inerente ao cruzar fronteiras, de modo que o processo da estratégia global pode oferecer oportunidades para criar novas fontes de vantagem competitiva (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Uma fonte potencialmente importante de vantagem competitiva para as empresas multinacionais é a capacidade de suas subsidiárias no exterior em gerar inovações baseadas nos estímulos e recursos dos ambientes heterogêneos existentes nos países em que operam (FROST, 2001).

Deve ser considerado ainda que, um forte diamante aumenta a probabilidade de uma subsidiária criar um centro de excelência (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Sendo que um alto grau de enraizamento no local da subsidiária é uma característica particular para os centros de excelência orientados para a tecnologia, desde a criação do conhecimento que geralmente ocorre em *clusters* de conhecimento localizado (AMBOS e REITSPERGER, 2004). Tal enraizamento já havia sido constatado, no que diz respeito à função tecnologia, por Anderson e Forsgren (2000) através de análise empírica de 408 relações externas com clientes e fornecedores em 98 subsidiárias de multinacionais suecas, o que indicou que quanto mais uma subsidiária está adaptada aos seus parceiros externos, o mesmo ocorre com um centro de excelência, e, portanto maior a influência e importância da subsidiária e do respectivo centro de excelência dentro da corporação. De modo que ao participar, por exemplo, em um desenvolvimento de produto, a subsidiária e o centro de excelência podem trabalhar em conjunto com um cliente ou fornecedor. A subsidiária aumenta seu conhecimento sobre as possibilidades e perspectivas futuras do produto. Este conhecimento, por sua vez, pode ser uma plataforma valiosa para a filial vir a influenciar o comportamento estratégico da CMN.

[1] A primeira edição do livro Princípios de Economia (*Principles of Economics*) data de 1890.

Amatucci e Bernardes (2007) estudaram a evolução da posição da subsidiária brasileira da General Motors, que em reestruturação mundial do trabalho de projetos, foi responsável por uma parte considerável dos custos da empresa, dividiu os serviços de desenho e projeto em cinco grandes centros: EUA, com os projetos dos carros grandes de tração dianteira; Austrália, com os carros grandes de tração traseira; Europa, com a linha compacta e média; Ásia (Coréia do Sul), com os *small-cars*; e o Brasil com a plataforma (isto é, o desenho de base, do papel em branco até o projeto final) das *pick-ups*. Entendem os autores que tal fato ocorreu em virtude dos condicionantes da vantagem competitiva nacional (PORTER, 1989) estarem presentes no setor automobilístico brasileiro: demanda interna, indústria correlata desenvolvida e a presença de mão de obra qualificada.

Completam, em estudo envolvendo também a subsidiária da Volkswagen, que a capacidade para o desenvolvimento de produtos nas subsidiárias do setor automobilístico brasileiro é função do desenvolvimento local de competências através da adaptação dos produtos globais ao mercado local (Condicionante do fator), conjuntamente com fatores de competitividade da indústria no país (intensa rivalidade devido ao grande número de *players*), ao lado de uma mobilização das matrizes no sentido de descentralizar esta atividade, seja por impossibilidade de efetuar todo o desenvolvimento adaptado a partir dos centros tradicionais de desenvolvimento, seja porque a subsidiária tem expertises locais, desenvolvidas frente a necessidades específicas (demanda exigente devido às condições precárias de rodagem no país), difíceis de serem reproduzidas remotamente (AMATUCCI; BERNARDES, 2009).

Quanto à particularidade local, Consoni e Carvalho (2002) também constataram como desafiadoras, para a adaptação de modelos europeus, as condições diferenciadas de rodagem e o uso alternativo de combustíveis, o que tornou algumas subsidiárias brasileiras de CMNs em centros de referência mundial, inclusive com soluções locais sendo adotadas pela matriz, por exemplo, o reforço necessário que deve ser feito na suspensão dos veículos que rodam nas estradas brasileiras tem contribuído para que a Fiat do Brasil seja reconhecida como um centro de excelência em suspensões dentro das estratégias da matriz italiana.

2.3.8.2. Fatores internos determinantes para a formação de Centros de Excelência

Os fatores internos não são o objeto da presente pesquisa, porém não podem ser relevados nesta revisão bibliográfica que pretende levantar os fatores determinantes do desenvolvimento de centros de excelência nas subsidiárias de CMNs.

Importantes fatores dentro dos limites da empresa multinacional podem ser fundamentais para a formação de centros de excelência dentro da perspectiva de Nohria e Ghoshal (1997) em que a empresa multinacional pode ser modelada como uma 'rede diferenciada', na qual as subsidiárias estão interligadas, além do vínculo com e através da matriz. Essas ligações representam uma importante fonte de fluxos de conhecimento intangível. O comércio entre filiais pode ser uma excelente fonte de ideias para a melhoria de produtos (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Um papel fundamental da matriz é o de prover recursos tangíveis, em especial o capital de investimento necessário pela filial para desenvolver o tipo de capacidades avançadas de que podem dar origem ao seu eventual reconhecimento como um centro de excelência. Nesse sentido, Barney (1991) salienta a importância do investimento sustentado ao longo do tempo para o desenvolvimento de capacidades e posições que são susceptíveis ao conduzir a uma vantagem competitiva (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Embora o investimento possa ser uma condição prévia para o desenvolvimento de capacidades avançadas, é também claro que a decisão da matriz em investir no desenvolvimento de uma filial em particular, é endógena, ou seja, é pelo menos parcialmente determinada pela existência de capacidades da subsidiária. Subsidiárias que funcionam bem em seu papel como centro de excelência pode esperar para ser recompensadas pela matriz na forma de investimento adicional. Nesse sentido, a formação de centros de excelência em empresas multinacionais pode ser entendida como um processo cumulativo, evolutivo (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

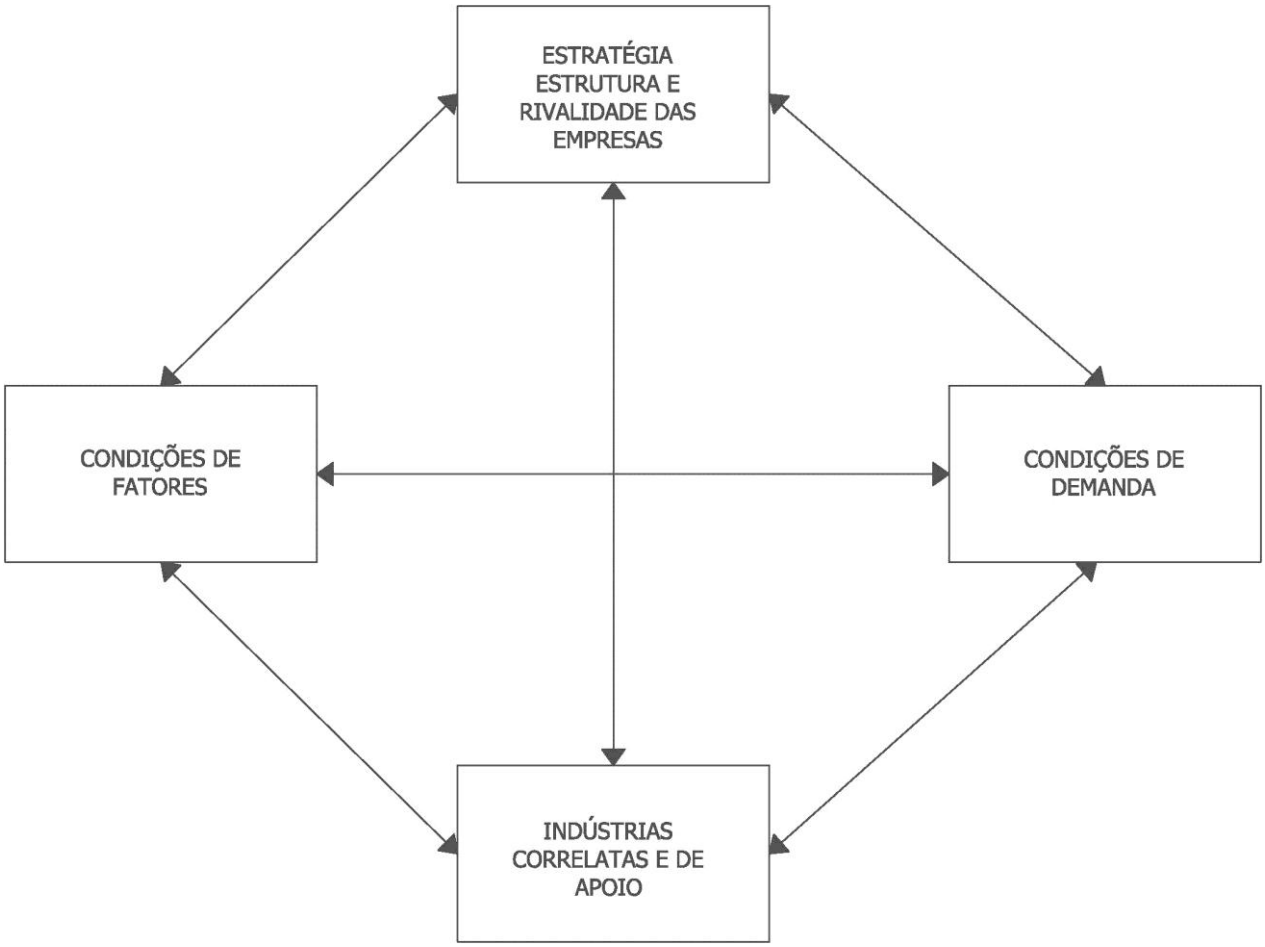
2.4. O diamante da vantagem competitiva nacional

O modelo do Diamante da Vantagem Competitiva Nacional de Porter (1989) ressalta o papel da competitividade nos planos nacional, estadual e local, num contexto da economia global. Sendo que a competitividade de um país se dá em função da capacidade de inovar das suas

empresas. Trata-se de modelo explicativo para entender o porquê de determinadas empresas, localizadas em determinados países, serem capazes de promover inovações consistentes, da obstinação à melhoria constante, da habilidade em suplantar barreiras de mudanças.

O diamante é composto por quatro determinantes que se reforçam mutuamente e se proliferam com o tempo ao estimular a vantagem competitiva num setor da economia, figura 11.

Figura 11 – Determinantes da vantagem nacional.



Fonte: Porter (1989)

De acordo com Porter (1989) os quatro determinantes são:

1- Condições dos fatores - a posição do país quanto aos fatores de produção, como mão-de-obra qualificada e infraestrutura, necessários para competir num determinado setor.

2- Condições da demanda - a natureza da demanda no mercado interno para os produtos ou serviços do setor.

3- Setores correlatos e de apoio - a presença ou ausência, no país, de setores fornecedores e outros correlatos que sejam internacionalmente competitivos.

4- Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas - as condições predominantes no país que determinam como as empresas são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como a natureza da rivalidade no mercado interno.

Além dos quatro determinantes, Porter (1989) considera duas variáveis exógenas relevantes: o acaso e o governo.

Nenhum desses determinantes é novo ou inesperado. A principal contribuição de Porter é juntá-los de maneira útil em termos de estratégias de negócios e de políticas públicas (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

2.4.1. Condições de fatores.

O primeiro determinante da vantagem competitiva nacional é 'condições dos fatores' de produção. Porter (1989) e Porter (1999) critica a economia clássica, para quem, essa doutrina costuma preconizar que um país exportará os seus excedentes de produção que utilizam os fatores dos quais este país é mais bem dotado, isto é: matérias primas abundantes e mão de obra barata. Porém, os fatores de produção mais importantes são aqueles que envolvem investimentos vultosos, constantes e exigem especialização. Mão de obra barata e fontes de matérias primas locais não se constituem em vantagens competitivas. As empresas ou têm acesso fácil a eles por intermédio de uma estratégia global ou contornam a necessidade por meio de tecnologia.

Em contrapartida, quanto mais especializado for o fator de produção, maior a sua vantagem em termos de competitividade, por ser mais escasso e de difícil imitação pelos concorrentes estrangeiros (PORTER, 1989; 1999).

Os setores sofisticados de economias de países avançados criam os mais importantes fatores de produção, tais como: recursos humanos qualificados ou base científica. Para reforçar a vantagem competitiva, o fator deve ser altamente especializado para atender às necessidades do setor, como exemplo: um instituto de pesquisa científica seria um fator difícil de ser imitado (PORTER, 1999).

2.4.2. Condições de demanda

O segundo determinante da vantagem competitiva nacional é ‘condições da demanda’. Esse determinante é visto tanto no sentido quantitativo como qualitativo.

Países ganham vantagem competitiva em setores nos quais a demanda interna proporciona às empresas, com maior antecedência, um quadro mais nítido das necessidades incipientes do mercado consumidor. Portanto, quanto mais exigentes os consumidores, maior será a pressão para que a empresa venha a inovar com maior rapidez adquirindo vantagens competitivas mais sofisticadas em relação aos rivais externos. Os consumidores locais são capazes de ajudar as empresas a conquistarem vantagem, se suas necessidades representarem constantes ‘indicadores preliminares’ das tendências globais (PORTER, 1999).

De maneira muito semelhante Marshall (1988) abordou esse tema, registrando como fator importante para a escolha do local de um setor industrial, a proximidade de uma corte, que tinha o significado de um rico contingente de consumidores que propiciava uma procura por mercadorias de qualidade excepcionalmente alta. O mercado sofisticado da época.

Porter (1989) e Marshall (1988) apontam para a perspectiva de que os consumidores sofisticados são os que fortalecem a indústria de uma dada localidade e que o tamanho da demanda interna se revela muito menos significativo do que sua natureza (PORTER, 1999).

A exigência dos consumidores locais pode levar as empresas a se anteciparem às tendências globais se os valores de seu país se encontram em expansão, ou seja, se o país está exportando seus valores e preferências, assim como os seus produtos. (PORTER, 1999)

Prahalad e Hart (2002) criticam as CMNs por priorizarem os clientes de alto poder aquisitivo e terem ignorado os clientes da BP - base da pirâmide econômica, desconsiderando o potencial por eles estimado em quatro milhões de pessoas (2/3 da população mundial) que vivem abaixo da linha da pobreza. De acordo com Rugman e Verbeke (2004) um conjunto relativamente pequeno de CMNs é responsável pela maior parte do comércio mundial e dos investimentos, as quinhentas (500) maiores CMNS representam mais de noventa por cento (90%) do estoque mundial de investimentos estrangeiros diretos (IED) e elas próprias realizam cerca de metade do comércio mundial. Ocorre que essas empresas estão concentradas na Europa, EUA e Japão para onde destinam oitenta porcento (80%) do total de vendas, apenas nove dessas empresas são inequivocamente global.

Quanto ao mercado da base da pirâmide, pode se revelar indicador de tendências para as CMNs. A experiência das Casas Bahia no Brasil e da Elektra no México, varejistas de bens de consumo duráveis, sugere que o mercado da BP é muito consciente de marca, exigente quanto à qualidade por preços que conseguem pagar. Desse modo, um país com um mercado dentro das características da BP pode ter uma fonte de inovações para produtos, processos e modelos de negócios, sendo que alguns produtos nacionais podem ser alavancados para outros mercados da BP, significando oportunidades globais para inovações locais. Inovações que partem de mercados da BP poderão ainda encontrar aplicações em mercados desenvolvidos (PRAHALAD, 2005).

2.4.3. Indústria (setor) correlata e de apoio.

O terceiro determinante da vantagem competitiva nacional é 'indústria correlata e de apoio'. A presença no país de setores correlatos e de apoio, que sejam competitivos no mercado internacional, têm significado especial, não pelo fato de proporcionar o simples acesso aos componentes e máquinas, mas sim pela vantagem do apoio em termos de inovação e melhoria baseadas na relação entre fornecedor e cliente cujos objetivos sejam comuns, criando uma forte influência a partir do esforço técnico do fornecedor tendo as empresas clientes como 'campos de teste' para os seus trabalhos de pesquisa e desenvolvimento. Essa relação de juntar a necessidade da empresa cliente com a da empresa fornecedora dada à proximidade de ambos acelera o ritmo da inovação. Ex: as ourivesarias italianas que exercem a liderança mundial, em parte porque outras empresas italianas são as fornecedoras de 2/3 do equipamento de fabricação de joias e reciclagem de metais (PORTER, 1999).

É assim que Marshall (1988) colocava que a existência de uma concentração de empresas de um mesmo setor, numa localidade constitui-se em uma vantagem dessa localidade para atrair o que denominou de "atividades subsidiárias, as que fornecem instrumentos e matérias--primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, proporcionam-lhe economia material". As atividades subsidiárias podem também viabilizar a aquisição de grandes máquinas em vista do seu grande mercado, localizado e próximo.

2.4.4. Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.

O quarto e último determinante da vantagem competitiva nacional é o contexto no qual as firmas são criadas, organizadas e dirigidas, além da natureza da rivalidade interna (PORTER, 1989).

Nos setores em que as empresas italianas são líderes mundiais (iluminação, móveis, calçados, tecidos de lã e máquinas de embalagem), há o enfoque em: produtos personalizados, *marketing* de nicho, rapidez da mudança, flexibilidade, refletindo a dinâmica do setor e a natureza gerencial do país. Por sua vez o sistema gerencial alemão funciona bem em setores orientados para os aspectos técnicos e de engenharia: ótica, produtos químicos e equipamentos sofisticados (PORTER, 1999).

Há diferenças quanto aos objetivos das empresas (que refletem a prática do mercado de capitais e remuneração dos gerentes) e dos indivíduos. Na Alemanha e na Suíça, onde os bancos são os principais acionistas, os investimentos são feitos em ações com o objetivo de valorização no longo prazo e na tendência. É de um bom desempenho dos setores onde são essenciais investimentos contínuos em pesquisa, desenvolvimento e em novas instalações. Já, nos Estados Unidos é o oposto, os investimentos priorizam o capital de risco, com ênfase maior nas negociações de ações, o que leva a um bom desempenho dos setores relativamente novos: software e biotecnologia (PORTER, 1999).

Países tendem a ser competitivos nas atividades que são da admiração e da confiança das pessoas. Na Suíça os bancos e a indústria farmacêutica. Em Israel, a agricultura e setores relacionados com a defesa (PORTER, 1999).

A presença de rivais locais poderosos é o último e poderoso estímulo à criação e preservação da vantagem competitiva. Ex: o setor de informática nos Estados Unidos. A rivalidade doméstica exerce pressões sobre as empresas em direção à inovação e às melhorias. Os rivais disputam por menores custos, melhoria da qualidade e prestação de serviços, criação de novos produtos e processos (PORTER, 1999).

Constata-se na literatura que a indústria de diamantes é comandada há mais de um século internacionalmente pela empresa De Beers (48% do mercado de diamantes brutos dados de 2004) através de um único canal de vendas, a *Central Selling Organisation* (34% da produção mundial de diamantes brutos), que se utiliza de um estoque regulador, o que lhe deu a fama de

manipular o mercado de forma eficaz, por exemplo: inundar o mercado para baixar preços numa atitude de punição à 'deserção' do Zaire. Dentro dessa cartelização encontra-se a empresa produtora Debswana subsidiária da De Beers, com 50% de participação do capital sendo do governo de Botswana (WYK, 2010). Embora tal exemplo possa ser singular, contraria a perspectiva da rivalidade como fator de fortalecimento de um setor de atividade econômica.

2.4.5. O acaso e o governo – variáveis que afetam o diamante da vantagem competitiva nacional.

Na perspectiva de Porter (1989) o acaso são ocorrências fortuitas que pouco tem a ver com as circunstâncias de um país e estão fora do alcance das firmas: atos de pura invenção, descontinuidades tecnológicas, modificações significativas nos mercados financeiros mundiais, surtos de demandas mundiais ou regionais, guerras. Tais acontecimentos criam interrupções que permitem mudanças na posição competitiva no sentido de neutralizar vantagens de competidores já estabelecidos e propiciarem um potencial para novas empresas.

Quanto aos governos, a função fundamental está em influenciar os quatro determinantes, desde que não afete a concorrência vital na perspectiva de Porter (1989) e Porter (1999).

O governo tem como fundamental a consolidação de instituições e economia sólidas, educar a mão de obra, investir na infraestrutura básica, responsabilidade para que as informações macro econômicas sejam precisas, com normas claras, além de um sistema tributário justo.

As políticas industriais dos governos são medidas tomadas para aumentar a participação no mercado, elegendo-se setores privilegiados assim selecionados quanto à perspectiva de criação de riquezas, porém os subsídios oferecidos pelo governo agem contra a competição interna. O correto é o crescimento baseado na competição, o que Porter (1999) prescreve como sendo um crescimento de qualidade.

Borini, Oliveira Jr e Guevara (2004) constatam que o mercado globalizado e a crescente importância das CMNs têm levado os governos a adotarem políticas que acabam influenciando as estruturas setoriais, de modo a influir na competitividade e rivalidade entre os *players* globais, afetando as estratégias desses como também a evolução de determinados setores da economia.

O forte desenvolvimento do nordeste italiano, a partir dos anos 80 do século passado, demonstra efetivamente a importante combinação entre abertura de mercado e recursos do capital social, mas não excluem as políticas públicas. Boa administração local, boa prestação de serviços públicos, escolas, boa educação, instituições de pesquisa (BAGNASCO, 2000).

Num sentido de que as políticas públicas devem ser voltadas para o desenvolvimento que não tem apenas o significado de crescimento econômico, mas também a melhoria da qualidade de vida da população, o macro objetivo do desenvolvimento nacional deveria eleger e desdobrar necessidades conforme prioridades para erradicar fome, gerar emprego e reduzir disparidades (LASTRES E CASSIOLATO, 2003).

Uma preocupação para o Brasil deve ser a infraestrutura. País de dimensões continentais tem nos meios de transporte uma das suas graves deficiências, que podem limitar o desenvolvimento (SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2002).

Em estudo sobre o setor de café no Brasil e Colômbia; João, Salguero e Jesus (2009) constatam que os governos de ambos os países priorizam a cafeicultura, desde o plantio, a colheita, processos e comercialização. Existe um fundo (Funcafé) destinado ao financiamento anual dos produtores, além do papel divulgador do café brasileiro em feiras e eventos internacionais. Tais políticas têm possibilitado a internacionalização do setor cafeeiro e a formação de empresas exportadoras competitivas globalmente.

2.4.6. Evoluções do modelo do diamante.

O modelo do diamante de Porter (1989) explica o sucesso de empresas sediadas nos EUA, no Japão e na comunidade europeia (RUGMAN; D'CRUZ, 1993) e (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998), constatando as fontes de vantagem competitiva nacional possuídas pelas economias desses países avançados (JOÃO et all, 2010), mas que não se aplica a economias pequenas de mercados abertos como a do Canadá, Finlândia e Nova Zelândia (RUGMAN; D'CRUZ, 1993), Koréia do Sul e Singapura (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998) do Irã (MEHRIZI, PAKNEIAT, 2008), do Brasil e da Argentina (JOÃO et all, 2010).

Quanto ao Canadá, Finlândia e Nova Zelândia, Rugman e D'Cruz (1993) constatam que estes países são altamente interdependentes de um ou mais dos blocos que compõem a tríade: EUA, Japão e comunidade europeia. São caracterizados pelo fluxo duplo de negócios e

investimentos. Por exemplo, no Canadá o setor automobilístico representa 1/3 das exportações e importações canadenses (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

O parâmetro de competitividade internacional que Porter (1989) usa são as cotas de exportação, sendo que ao apurá-las no Canadá, não contabiliza nos dados das cotas de exportação, as vendas para o exterior realizadas pelas subsidiárias canadenses das CMNs estrangeiras, afirmando que empresas estrangeiras no Canadá não beneficiam o Canadá (RUGMAN, D'CRUZ, 1993). Desta maneira Porter (1989) desconsidera a relevância das CMNs para o comércio e o desenvolvimento dos países em que atuam. Desconsidera ainda os acordos como o de livre comércio entre o Canadá-EUA e o pacto automobilístico entre esses dois países, que traz benefícios para ambos, em termos de produção, empregos e geração de riqueza, que foi estabelecido por conta da proximidade geográfica do corredor *Windsor-Detroit* (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

A seguir alguns estudos que reforçam a importância das subsidiárias de CMNs para a análise da vantagem competitiva dos países onde estão situadas:

A pesquisa de Moon, Rugman e Verbeke (1998) sobre economias pequenas como de Singapura e Coréia do Sul.

Ainda sobre a Coréia do Sul, Jin e Moon (2006) realizaram estudo do setor de vestuário e a fundamental importância da internacionalização do setor devido ao encarecimento da mão de obra local levando o setor a terceirizar o trabalho e matérias primas a nível mundial.

Mehrizi e Pakneiat (2008) ao analisarem o setor de telecomunicações no Irã, constataram que o modelo do diamante de Porter (1999) mostra-se deficiente para analisar os 'países em desenvolvimento' por não conseguir prestar atenção suficiente para as relações exteriores e as ligações internacionais, ao reconhecerem a importância da absorção do conhecimento estrangeiro diagnosticam a importância de uma visão 'exterior' que, explicitamente, traz as relações exteriores em foco, o que foi muito influente no caso da implantação da telefonia móvel no Iran, de modo que o modelo de Porter (1989) precisaria ser 'remendado' em termos do condicionante 'setores correlatos e de apoio', com uma versão internacional do seu diamante.

As peculiaridades da indústria mundial de diamantes concentrada no cartel da empresa De Beers e sua subsidiária Debswana situada no Botswana (sul do continente Africano)

demonstram que os determinantes da competitividade não se limitam ao Botswana, mas envolvem atividades além das suas fronteiras (WYK, 2010).

Na análise do setor frigorífico de carnes bovinas no Brasil e Argentina, é constatado que nem todos os condicionantes do diamante nacional são fundamentais para o desenvolvimento desse setor, ao contrário são dependentes do diamante internacional. A respeito da demanda, tanto os compradores internos argentinos quanto os brasileiros não apresentam sofisticação suficiente para que a indústria da carne bovina tenha se aprimorado, sendo a variável 'preço' ainda a que exerce forte influência nas decisões de compras domésticas. As principais melhorias introduzidas no setor derivam das exigências apresentadas pelos países importadores, como a rastreabilidade do rebanho brasileiro. No tocante aos setores correlatos e de apoio, as inovações em processos e produtos estão diretamente associadas à demanda internacional, principalmente relativa a normas de segurança alimentar, não gerando pressão suficiente para o aprimoramento da cadeia produtiva e permitindo a ocorrência de situações que comprometem a credibilidade da cadeia, como pecuaristas que descumprem recomendações sanitárias, importam rebanho clandestino e/ou promovem desmatamentos ilegais (JOÃO, et al., 2010).

Portanto, as atividades das empresas multinacionais não são parte relevante do modelo de Porter (1999). Nesse sentido Dunning (1993) sugere que os diamantes nacionais têm de ser substituído por diamantes supranacional, uma vez que a competitividade das CMNs pode ser influenciada pelos diamantes de outros lugares, citando o exemplo da Nestlé, 95% das suas vendas são fora da Suíça. Virtualmente, todas as grandes empresas multinacionais dependem de vendas feitas nos EUA e em outros mercados tríades. De fato, pode-se dizer que o diamante norte-americano é provavelmente mais relevante para as subsidiárias canadenses de CMNs do que o diamante do próprio Canadá, já que em média, mais de 70% de suas vendas foram feitas lá (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

Em estudo sobre a Embraer, Avrichir (2003) demonstra a impossibilidade do diamante nacional para explicar esse reconhecido caso de sucesso. A origem da Embraer remonta o pós-guerra e a preocupação dos oficiais aeronáuticos brasileiros quanto à importância do domínio dessa tecnologia. O governo inicialmente cria uma escola modelo, o ITA – Instituto Tecnológico da Aeronáutica e o CTA - Centro Técnico Aeroespacial e, em 1969 funda a Embraer, concentrando essas entidades na cidade de São José dos Campos, interior do estado de São Paulo. A Embraer nas suas duas primeiras décadas de existência dependeu

principalmente das encomendas do Ministério da Aeronáutica. Em 1994, com a privatização inicia-se uma nova fase. Mudanças operacionais, estratégicas, terceirização de serviços e de algumas atividades de manufatura enxugou drasticamente o quadro de funcionários, promoveu a redução no ciclo de produção e melhoria de qualidade. Um projeto de um jato de 50 lugares que desde 1989 não decolava por dificuldades financeiras foi retomado e neste contexto acontece o sucesso comercial do ERJ-145, o qual alça a Embraer à condição de primeiro exportador brasileiro e terceiro fabricante mundial de aviões.

Condições de Fatores - Está é uma assertiva sobre cuja veracidade é relativamente evidente, na medida em que a relação umbilical entre ITA, CTA e Embraer é evidente e bem conhecida e que o ITA teve um papel fundamental na formação da Embraer além de extrema competência como centro formador de mão de obra qualificada.

Condições de Demanda - quanto à demanda local, ela pode ter sido relevante no início da história da Embraer, porém há duas décadas este quadro se reverteu e sustentar que a indústria aeronáutica brasileira contou ao longo do seu desenvolvimento com uma demanda local com as características porterianas é claramente impossível.

Indústrias (Setores) Correlatas e de Apoio - fornecedores de motores e outros componentes aviônicos sempre estiveram muito mais próximos geograficamente e culturalmente dos concorrentes da Embraer do que dela. Sendo que os fornecedores que desenvolvem e produzem componentes significativos da aeronave e assumem riscos financeiros no projeto são quase todos CMNs estrangeiras, de modo que a indústria aeronáutica brasileira nunca contou com setores correlatos e de apoio locais competitivos internacionalmente.

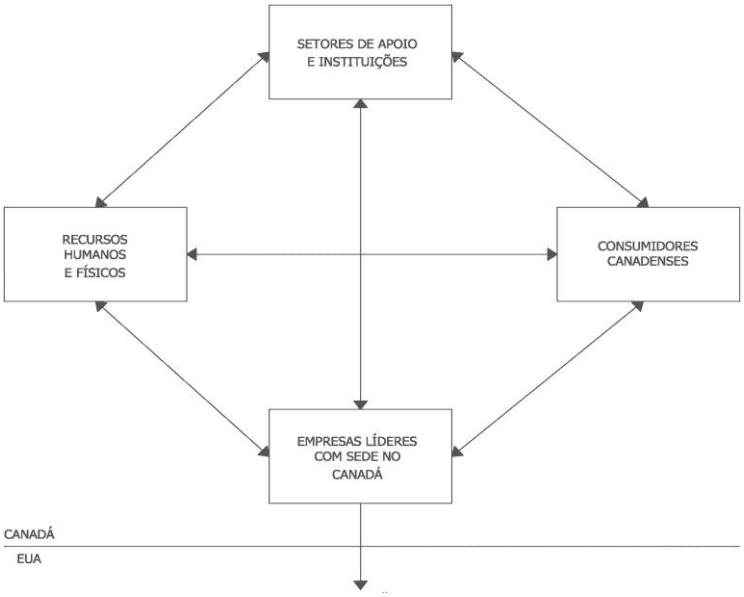
Rivalidade - os rivais locais nunca foram relevantes, sendo que o único que teve alguma expressão (a empresa Neiva) acabou sendo adquirido pela Embraer em 1979, atendendo ao pedido do então Ministro da Aeronáutica, brigadeiro Délio Jardim de Mattos. A característica do setor é a concorrência e rivalidade com fabricantes de outros países e disputando segmento de mercado com a canadense Bombardier.

2.4.6.1. O modelo do duplo diamante

O diamante nacional canadense, figura 12, não tem as respostas para explicar a competitividade internacional do Canadá. Ao contrário, como o Canadá já está altamente

integrado com os EUA, é muito mais útil conceber um diamante da América do Norte para o Canadá.

Figura 12 – O Diamante Nacional de Porter estabelece tratar os EUA como um Mercado de Exportação



Fonte: Rugman e D'Cruz (1993).

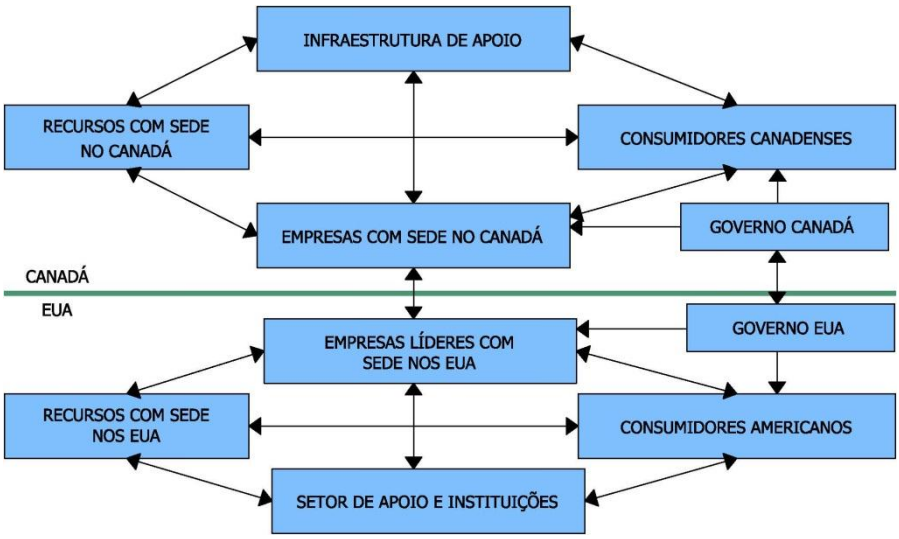
Já a figura 13 ilustra os quatro componentes do diamante de Porter (1989) demonstrando que o governo canadense afeta todos os componentes como um invólucro, embora o maior impacto seja sobre os componentes: clientes e empresas líderes. Adicionalmente, a fronteira Canadá-EUA é mostrada para ilustrar que mais de 70% das exportações canadenses são para os EUA. O mercado canadense é muito pequeno para suportar o desenvolvimento das economias de escala que são necessárias em muitas linhas de produção de manufaturas, e de serviços na indústria moderna. Consequentemente, é prática no Canadá enxergar o mercado norte-americano como um conjunto de oportunidades de exportação que oferecem a base para desenvolver negócios industriais em larga escala. Tais negócios foram projetados para explorar a base de recursos naturais encontrados no Canadá. Ênfase especial foi dada às *commodities* que foram desenvolvidos separadamente dos grandes consumidores (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

O Acordo de Livre Comércio entre o Canadá e os EUA (FTA) marcou o fim de um longo debate para reconhecer que a antiga abordagem protecionista canadense não era mais viável. A fronteira entre os dois países tornou-se cada vez menos um fator no desenvolvimento da

estratégia de negócios e política industrial canadense. Ao invés de enxergar o mercado norte--americano unicamente como um conjunto de oportunidades de exportação, os negócios com base no Canadá agora reconhecem que estão em concorrência direta com negócios operando no diamante norte-americano. Esses negócios líderes dos EUA são criados em uma base nacional onde os mercados são consideravelmente maiores do que os canadenses, no qual há mais clientes exigentes do que no Canadá, e no qual os setores de apoio e as instituições são mais competitivos (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

Para sobreviver em concorrência com os negócios líderes com base nos EUA, as transações comerciais com base no Canadá precisam desenvolver habilidades competitivas em larga escala. Isto requer uma conexão entre os diamantes do Canadá e dos EUA, como mostra a figura 13. Os canadenses não podem mais depender de um diamante nacional e de uma base de recursos naturais do Canadá exclusivamente. Particularmente, hoje a inovação e custos competitivos são especialmente importantes, e isto requer acesso ao diamante norte-americano (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

Figura 13 - Diamantes do Canadá e dos EUA em um 'Diamante da América do Norte'



Fonte: Rugman, D'Cruz (1993)

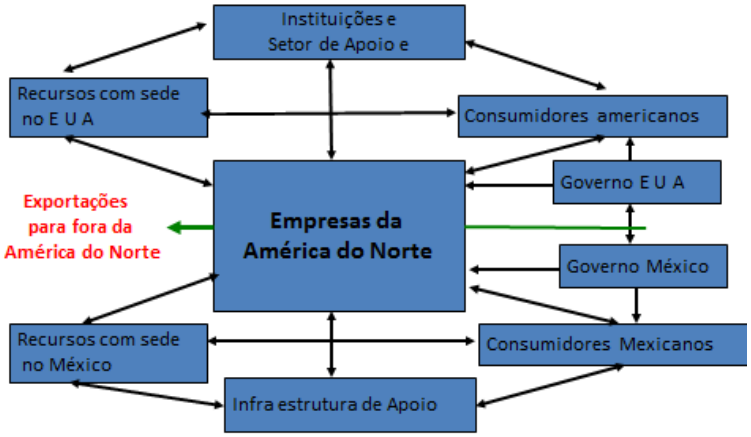
O consumidor canadense agora tem melhor acesso a produtos e serviços provindos dos EUA do que nunca. Com a diminuição da importância da fronteira como um fator de negociação, o consumidor canadense parece cada vez mais com o consumidor norte-americano. Os canadenses tornaram-se alvos de estratégias 'feitas no EUA' que visam o mercado interno norte-americano. Em longo prazo, isso pode beneficiar o Canadá significativamente, já que os

consumidores canadenses estão aprendendo a ser tão exigentes quanto os norte-americanos (RUGMAN; D'CRUZ, 1993).

Deve ser ressaltado que o 'duplo diamante' é pertinente à realidade do Canadá e sua relação econômica com os EUA.

De forma semelhante, Hodgetts (1993) esboçou o diamante da vantagem competitiva da América do Norte, contando com a assinatura do tratado para o livre comércio que estava para ser assinado pelo México no NAFTA, e as vantagens locais para a instalação de subsidiárias da indústria automobilística. Ver figura a seguir.

Figura 14 - Diamante duplo EUA-México



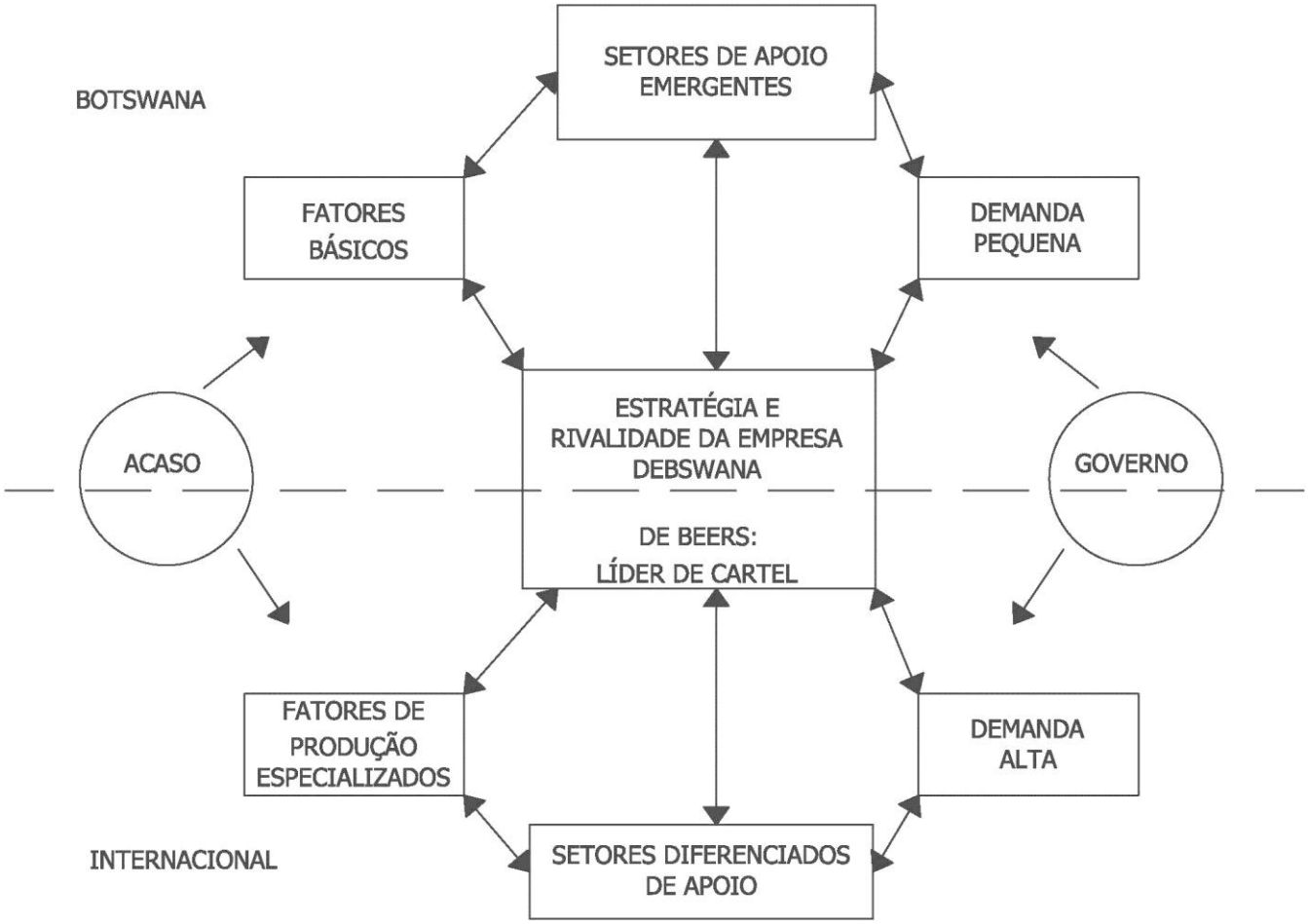
Fonte: Hodgetts (1993), adaptado de Rugman e D'Cruz (1993)

2.4.6.2. O modelo do duplo diamante para a indústria mundial de diamantes

De acordo com Wik (2010) a indústria mundial de diamantes funciona como um cartel mundial dominado pela empresa De Beers, que através da integração vertical domina a produção, prospecção e marketing. Debswana, uma subsidiária da De Beers, localizada em Botswana, no sul do continente Africano é um importante produtor: contribuindo 80% das receitas e 70% da produção para a De Beers. O Cartel ocorre porque a De Beers tem um estoque regulador através do qual consegue manipular preços até mesmo punindo possíveis concorrentes com excesso de oferta. Com essas considerações, o modelo do duplo diamante é útil para analisar a natureza global da indústria de diamantes. A relação entre a matriz, De Beers, e sua subsidiária, Debswana, envolve uma cadeia de criação de valor desagregado.

Determinantes da competitividade não se limitam ao Botswana, mas envolvem atividades muito além das suas fronteiras, conforme figura a seguir:

Figura 15 - Modelo do diamante para a indústria mundial de diamantes



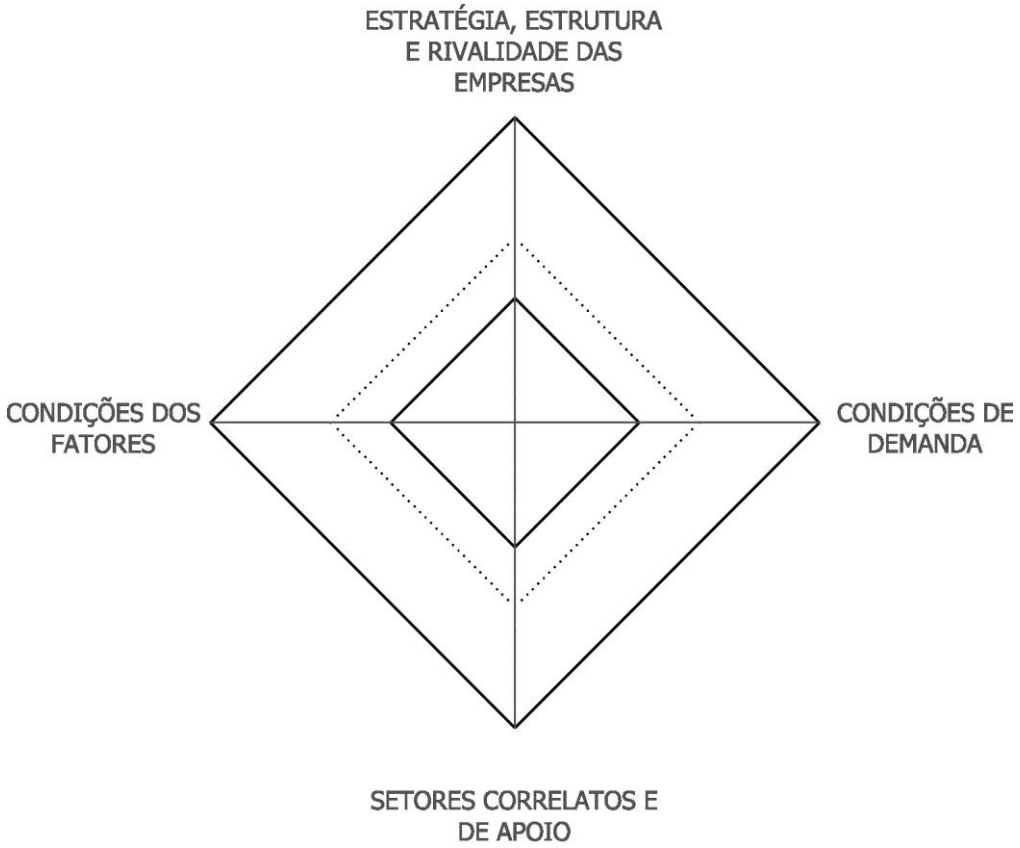
Fonte: Wik, 2010.

2.4.6.3. O diamante duplo generalizado

No modelo do diamante duplo generalizado, a competitividade nacional é definida como a capacidade de empresas envolvidas em atividades de valor agregado em um setor específico num determinado país de manter este valor agregado por longos períodos de tempo apesar da concorrência internacional. Em teoria, duas diferenças metodológicas entre Porter (1989) e este novo modelo são importantes. Primeiramente, o valor agregado sustentável em um país específico pode ser resultado de empresas de propriedade nacional e internacional. Em segundo lugar, a sustentabilidade pode exigir uma configuração geográfica que abrange muitos países, pela qual especialidade e vantagens de localização inerentes a vários países

podem se complementar. Para Porter (1989) a estratégia global mais efetiva é concentrar o maior número possível de atividades em um país e fazer a distribuição a partir dessa base, na qual a empresa global é simplesmente uma exportadora (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998).

Figura 16 - O duplo diamante generalizado



Fonte: Moon, Rugman e Verbeke (1998)

Esta tese entende que o duplo diamante generalizado é uma evolução do diamante nacional da vantagem competitiva de Porter (1989 e 1999) e do duplo diamante proposto por Rugman, D'Cruz (1993). A figura 11 ilustra o diamante nacional e a figura 13 o diamante duplo. O diamante duplo mostra a sinergia dos determinantes dos países.

Já o diamante duplo generalizado (figura 16) representa a sinergia global obtida pela participação de subsidiárias de um determinado país, de modo que seria possível que os quatro determinantes da vantagem competitiva mundial (condições dos fatores; condições de demanda; setores correlatos e de apoio; estratégia, estrutura e rivalidade) fossem capazes de

propiciar o desenvolvimento e criar vantagem competitiva e não apenas os quatro determinantes locais. É dessa maneira que o gráfico do diamante duplo é construído, onde a parte externa representa um diamante internacional e a parte interna um diamante nacional. O tamanho do diamante internacional é determinado dentro de um período previsível, já o tamanho do diamante nacional varia de acordo com o tamanho do país e sua competitividade. O diamante desenhado com linhas pontilhadas, entre os dois diamantes, é um diamante internacional que representa a competitividade do país como determinada por parâmetros nacionais e internacionais. A diferença entre os diamantes nacional e internacional assim representa as atividades internacionais e nacionais. As atividades multinacionais incluem o investimento estrangeiro direto (IED) externo e interno.

A diferença mais importante entre o modelo do diamante (Porter, 1989) e o modelo do diamante duplo generalizado é que o último incorpora as atividades multinacionais. Moon, Rugman e Verbeke (1998) utilizaram os dois modelos para os quais construíram determinantes nacionais e internacionais para analisar o desenvolvimento da Coreia do Sul e de Singapura.

3. Definição das hipóteses.

Este capítulo apresenta as duas hipóteses levantadas. Para tanto, discorre, inicialmente, sobre centros de excelência, depois diamante da vantagem nacional e por fim o duplo diamante generalizado.

3.1. O que se pretende sobre centros de excelência

Este capítulo propõe hipóteses para o problema de pesquisa, cujo objetivo é verificar se o ambiente de negócios no Brasil é propício para a formação de Centros de Excelência nas subsidiárias de CMNs aqui estabelecidas.

Moore e Birkinshaw (1998) definiram centro de excelência como um pequeno grupo de indivíduos reconhecidos por sua vanguarda, conhecimento estratégico-valioso, e encarregado de alavancar e/ou fazer com que o conhecimento seja disponível em toda a CMN.

Entende-se que podem ser uma unidade organizacional que incorpora um conjunto de capacidades explicitamente reconhecidas pela empresa como uma importante fonte de criação de valor, com a intenção de que essas capacidades sejam alavancadas por e/ou disseminadas para outras partes da empresa (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) sugerem quatro dimensões importantes para a formulação do conceito de Centros de Excelência.

a) Centros de excelência tendem a ter uma presença física, ou seja, eles são tipicamente baseados em uma subunidade organizacional.
b) Os centros de excelência constituem um foco para um conjunto superior de recursos dentro da empresa, incluindo os recursos tangíveis, como equipamentos, licenças e patentes, e recursos intangíveis tais como conhecimento e experiência. Como tal, um centro de excelência, é provavelmente melhor definido em termos de sua base para criação de valor e não em termos de um determinado produto ou linha de negócios, especialmente tendo em conta que muitos centros de excelência possuem capacidades valiosas, isto é, recursos que são capazes de criar valor para mais de uma linha de negócio.

c) Um centro de excelência é explicitamente reconhecido ou declarado como tal pela sociedade. Isso é importante se o termo é para significar algo diferente de uma determinada unidade 'ser excelente' em uma atividade ou prática delimitada.
d) Finalmente, a declaração de que uma determinada unidade é um centro de excelência em uma determinada atividade ou domínio implica a intenção de extrair valor das capacidades dessa unidade para toda a organização. Por exemplo, o desenvolvimento de produtos e tecnologias que podem ser vendidos por todas as unidades da CMN, ou através da difusão de ativos intangíveis (conhecimento, aprendizagem) para as demais unidades organizacionais.

Devido ao fato do interesse desta pesquisa em centros de excelência localizados nas subsidiárias brasileiras de CMNs, é que se adota a definição de Centro de Excelência como sendo uma unidade dentro de uma subsidiária, reconhecida por sua vanguarda e/ou conhecimento estratégico valioso, que pode ser disseminado para outros entes dentro da CMN, quer seja a sede ou outra subsidiária.

Em estudo sobre o desenvolvimento de competências organizacionais, Borini e Fleury (2010) e Borini e Fleury (2011) para identificar as não locais competências das subsidiárias de CMNs brasileiras investigam a transferências das seguintes competências: pesquisa e desenvolvimento, produção, vendas, marketing e recursos humanos. Já Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) definiram como indicadores de centro de excelência as variáveis: Fabricação, Pesquisa e Desenvolvimento.

3.2. Diamante nacional como fator para propiciar a criação de centros de excelência.

Em pesquisa realizada com 99 subsidiárias de multinacionais no Canadá, Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) criaram um modelo para a formação de centros de excelência em subsidiárias de CMNs, no qual entendem que tais centros são influenciados pelas condições de ambiente local da subsidiária, bem como de diversos aspectos do relacionamento da subsidiária com outras partes da empresa multinacional. Os fatores externos preocupam na medida em que a filial é incorporada a um mercado dinâmico e no contexto institucional que está ligada a fontes-chave de competência dentro desse contexto. Os fatores internos incluem, fundamentalmente, a capacidade de construir os investimentos feitos pela matriz, bem como

as condições organizacionais, tais como da autonomia da filial e sua conectividade com fontes importantes de competência dentro da CMN.

A presente pesquisa concentra-se para compreender os aspectos externos e suas fontes de fomento na criação dos centros de excelência, inicialmente as vantagens da localização da subsidiária em um dado país.

As vantagens da localização que vem sendo discutidas desde o século retrasado, tendo como ponto de partida Marshall (1988), cujos estudos foram aprofundados por Porter (1989) que concebeu o modelo do diamante da vantagem competitiva nacional. Sendo que um forte diamante aumenta a probabilidade de uma subsidiária criar um centro de excelência. Esse fator, portanto, precisa ser visto como contribuinte, embora possa não ser necessário ou suficiente (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

O modelo de Porter (1989) do diamante da vantagem competitiva nacional é composto por quatro determinantes que se reforçam mutuamente e proliferam com o tempo, ao estimular a vantagem competitiva num setor da economia. Os quatro determinantes são: condições dos fatores; condições de demanda; indústrias (setores) correlatas e de apoio; estratégia; estrutura e rivalidade das empresas.

Esta pesquisa tem como uma de suas preocupações, analisar a contribuição dos determinantes do diamante nacional para que as subsidiárias brasileiras de CMNs passem a contar com unidades organizacionais que sejam de reconhecida excelência pela matriz e/ou pelas demais subsidiárias. Portanto, como diamante da vantagem competitiva nacional, adota-se o ponto de vista das subsidiárias em solo brasileiro de CMNs, como elas entendem que os condicionantes do diamante da vantagem competitiva do Brasil incrementam a competitividade da subsidiária, de modo que se formula a seguinte hipótese:

1ª. Hipótese – Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante nacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

Deve ser observado que os determinantes que compõem o diamante da vantagem competitiva nacional, de acordo com Porter (1989) são: condições dos fatores; condições de demanda; indústrias (setores) correlatas e de apoio; estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.

3.3. Diamante internacional como fator para propiciar a criação de centros de excelência.

Uma corrente mais recente da investigação ampliou a perspectiva para incluir a possibilidade de que a diversidade institucional que é inerente ao cruzar fronteiras, de modo que o processo da estratégia global pode oferecer oportunidades para criar novas fontes de vantagem competitiva (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Uma fonte potencialmente importante de vantagem competitiva para as empresas multinacionais é a capacidade de suas subsidiárias no exterior em gerar inovações baseadas nos estímulos e recursos dos ambientes heterogêneos existentes nos países em que operam (FROST, 2001).

Neste sentido o diamante da vantagem competitiva de Porter (1989) é revisto e ampliado na literatura de negócios internacionais, com a proposta do duplo diamante de Rugman e D'Cruz (1993) e do diamante duplo generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998), modelos que contemplam as atividades das CMNs, como um dos protagonistas do comércio internacional, numa visão de que as subsidiárias têm participação ativa nesse comércio, ao contrário do modelo de Porter (1989) que usa uma visão mais singela das exportações como sendo dos países onde estão as matrizes das CMNs.

Esses novos modelos também incorporam as zonas de livre comércio, tendo como exemplo o setor automobilístico que envolve os EUA e o Canadá, pesquisa apresentada por Rugman e D'Cruz (1993), constata a interação entre as subsidiárias canadenses de multinacionais americanas com a matriz nos EUA, permitindo que essas empresas se beneficiem das vantagens tanto do diamante nacional dos EUA como do diamante nacional do Canadá.

Partindo do diamante duplo generalizado, começa a se pensar que uma subsidiária brasileira de uma CMN pode se beneficiar tanto do diamante da vantagem competitiva nacional como da internacional, sendo essa a ideia do diamante duplo generalizado, ilustrado na figura 16.

Portanto para expandir o modelo de análise do ambiente dos negócios, do diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989) para o diamante duplo generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998) faz-se necessário acrescentar os condicionantes do diamante internacional como fomentadores da criação de centros de excelência nas subsidiárias instaladas no Brasil de CMNs, o que leva a seguinte hipótese:

2ª. Hipótese - Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante internacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

Observa-se que o diamante internacional é agregado ao diamante nacional de Porter (1989) por Moon, Rugman e Verbeke (1998), o qual é composto por quatro determinantes internacionais: ‘condições dos fatores’, ‘condições de demanda’, ‘indústrias (setores) correlatas e de apoio’ e ‘estratégia, estrutura e rivalidade das empresas’.

4. Metodologia

A investigação foi realizada por intermédio de uma pesquisa quantitativa (CRESWELL, 2009), com o objetivo de verificar se o ambiente de negócios no Brasil é propício para a formação de centros de excelência nas subsidiárias de CMNs aqui estabelecidas. Uma das características importantes das técnicas quantitativas é que o processo de coleta de dados se torna distinto da análise (EASTERBY-SMITH; THORPE; LOWE, 1999).

De acordo com Creswell (2009) a pesquisa quantitativa é utilizada para testar objetivos e ou teorias mediante o exame da relação entre variáveis, que normalmente se traduzem em dados numéricos e que são analisados por meio de técnicas estatísticas. Entre as estratégias utilizadas para as pesquisas quantitativas estão os projetos experimentais e os *surveys*.

Survey é um processo de mensuração utilizado para coletar informações durante uma entrevista altamente estruturada, envolvendo ou não um entrevistador (COOPER; SCHINDLER, 2008) que permite uma descrição numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma amostra de uma população (NEWMAN, 2006).

A pesquisa quantitativa tem como objetivo testar ou verificar uma teoria (CRESWELL, 2009), sendo que neste trabalho foram testadas as teorias relativas à vantagem da localização, discutidas inicialmente por Marshal (1988) no final do século retrasado, aprofundadas por Porter (1989) criador do modelo do diamante da vantagem competitiva nacional. O fato inovador deste trabalho está em acrescentar os modelos do duplo diamante de Rugman e D'Cruz (1993) e do diamante duplo generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998). A importância desses dois últimos modelos está no fato de que ambos contemplam a crescente importância das CMNs e as estratégias globais, o que não ocorre no modelo singular de Porter (1989). Tais teorias sobre a vantagem da localização foram confrontadas com a formação de possíveis centros de excelência de CMNs no Brasil.

A realização da pesquisa quantitativa ocorreu por intermédio de um *survey*, estratégia que apresenta uma discrição quantitativa ou numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma população, através de uma amostra desta, a qual permite generalizações ou afirmações (CRESWELL, 2009), técnica útil na procura e para explicar as razões e as fontes de eventos, assim como suas características e correlações (COLLIS; HUSSEY, 2006). Esse 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 (VIANNA, 2001).

4.1. A realização da pesquisa

A primeira seção do questionário consiste normalmente num conjunto de perguntas para solicitar informações sobre as características relevantes dos casos da investigação, isto é, os respondentes ao questionário os quais podem ser pessoas, famílias, empresas, instituições, etc. (HILL, HILL, 2002). Fizeram parte dessa seção perguntas fechadas sobre o ano de abertura da subsidiária no Brasil, o continente de origem da CMN, modo de entrada, o setor de atuação e o tamanho da subsidiária expresso em números de empregados.

O questionário foi desenvolvido com base em pesquisa anteriormente realizada por Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009) sobre subsidiárias no Brasil de CMNs e a relevância estratégica dessas subsidiárias dentro do contexto competitivo nacional. Ocorre que tal estudo embora tenha abordado centros de excelência (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002), priorizava outro tema, as subsidiárias de relevância estratégica SRE, entendidas como sendo as que criam e agregam valor para a corporação multinacional, incrementando sua competitividade global e tendo suas competências reconhecidas e utilizadas tanto pelas outras subsidiárias da corporação, como pela própria matriz corporativa (OLIVEIRA JR; BORINI; GUEVARA, 2005).

Em termos de fatores ambientais externos os estudos de Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009) adotam o diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989). Constata-se ainda que Porter (1989) é utilizado por outros autores como Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) que singularizam o diamante de Porter (1989) como fator determinante externo para a formação de centros de excelência. O mesmo ocorreu com pesquisa brasileira de Massa e Campos Filho (2006) sobre estudo de subsidiárias brasileiras de CMNs fabricantes de refrigerantes.

Uma das contribuições que este trabalho apresenta é no aspecto de ampliar, com a abordagem do duplo diamante generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998) que amplia os determinantes da vantagem competitiva com dois diamantes: o diamante nacional da vantagem competitiva de Porter (1989) e o diamante internacional. Dessa maneira a presente pesquisa contribui para os estudos desse modelo de análise do ambiente externo como

determinante da formação de centros de excelência. Assim sendo, o questionário base, utilizado em pesquisa anterior, necessitou ser expandido, com perguntas pertinentes ao diamante internacional.

As questões foram estruturadas dentro de uma escala Likert de 1 a 5 pontos, variando de discordo totalmente/ruim/baixa até concordo totalmente/excelente/muito alto.

Foi realizado o pré-teste do questionário com alunos do curso de pós-graduação, empregados em multinacionais, o que permitiu o aprimoramento, além de incorporar sugestões.

Para selecionar a amostra, optou-se pelo porte das empresas, tendo como ponto de partida relação de 1.200 maiores empresas de capital estrangeiro no Brasil, assim classificadas de acordo com o faturamento, dados cedidos pela Gazeta Mercantil. Apesar de dados recentes, numa checagem inicial, contata-se que o *mailing* disponibilizado continha endereços repetidos e contatos equivocados, fato que reduziu para 1.012 empresas, caracterizando uma amostra não probabilística por conveniência. Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2006) as amostras não dependentes da probabilidade estão relacionadas com a característica da pesquisa ou de quem faz a amostra.

A coleta de dados foi feita em corte transversal, isto é, quando os dados são coletados em um dado momento (CRESWELL, 2009), o que ocorreu no período de um mês, indo do dia 11 de novembro a 15 de dezembro de 2009, através de questionário hospedado no *site* http://www.fia.com.br/multinacionais, em alguns casos, quando solicitado foi enviado por *e-mail*.

O respondente objeto do questionário era o principal executivo da subsidiária (CEO, presidente, vice-presidente), entendendo serem esses os profissionais mais qualificados para responder as questões propostas, mesmo sabendo-se de antemão da dificuldade de acesso a esses gestores, o que exigiu da pesquisa esforços adicionais para a obtenção das respostas.

Retornaram 181 questionários, dos quais nove foram excluídos por preenchimento incompleto ou errados, restando, portanto, uma amostra de 172 empresas, isto é 17% de respostas, percentual equivalente a pesquisa anterior de Oliveira Jr, Boehe e Borini (2009), também sobre subsidiárias no Brasil e baseadas em *mailing* de empresas distinguidas pelo faturamento.

4.2 – Construtos

A seguir são apresentados os construtos: centro de excelência, diamante nacional e diamante duplo generalizado.

4.2.1 – Centros de excelência

O construto centro de excelência seguiu os preceitos dos seguintes estudos (FROST, BIRKINSHAW, ENSIGN, 2002), (BORINI, FLEURY, 2010) e (BORINI, FLEURY, 2011) sendo formado por cinco variáveis discriminadas a seguir (alpha 0,808): a subsidiária já desenvolveu e transferiu práticas de pesquisa e desenvolvimento para a matriz ou para outras subsidiárias; a subsidiária já desenvolveu e transferiu práticas de marketing para a matriz ou para outras subsidiárias; a subsidiária já desenvolveu e transferiu práticas de produção para a matriz ou para outras subsidiárias; a subsidiária já desenvolveu e transferiu práticas de recursos humanos para a matriz ou para outras subsidiárias; a subsidiária já desenvolveu e transferiu práticas de compras para a matriz ou para outras subsidiárias.

4.2.2. Diamante nacional

O construto Diamante Nacional foi baseado em Porter (1989) e Porter (1999) formado por cinco variáveis discriminadas a seguir (alpha 0,667): o fator ambiental tamanho da demanda de mercado no Brasil é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental a exigência dos consumidores brasileiros incentivam a criação de novos produtos é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental intensidade da competição no Brasil é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental velocidade na inovação dos competidores brasileiros é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental - fornecedores e parceiros brasileiros - é importante para o bom desempenho da subsidiária.

4.2.3. Diamante internacional

O construto Diamante Internacional foi concebido com base em Moon, Rugman e Verbeke (1998) é formado por cinco variáveis discriminadas a seguir (alpha 0,760): o fator ambiental tamanho da demanda de outros países é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental a exigência dos consumidores de outros países incentivam a criação de novos produtos é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental intensidade da competição mundial é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental

velocidade na inovação de competidores mundiais é importante para o bom desempenho da subsidiária; o fator ambiental fornecedores e parceiros mundiais é importante para o bom desempenho da subsidiária.

4.3. Técnicas e estatísticas

Realizou-se uma análise descritiva da amostra de empresas que responderam aos questionários, o que permitiu traçar um perfil da amostra de empresas pesquisadas.

A partir das questões propostas foi possível formar os construtos objetos do presente trabalho: centros de excelência, diamante nacional e duplo diamante generalizado.

Sobre a palavra construto, trata-se de um termo de origem anglo-saxônica para indicar entidade cuja existência se julga confirmada pela da hipótese aprovada ou de sistema linguístico em que se encontra, mas que nunca é observável ou inferido diretamente de fatos observáveis, com a finalidade de substituir entidades deduzidas por construções lógicas. É dotado de existência sistêmica, isto é, pelo modo de existência próprio de uma entidade cujas descrições são analíticas no âmbito de um sistema de proposições, ao passo que as entidades inferidas teriam existência real, que é o modo de existência atribuído a uma entidade a que se pode referir uma proposição sintética verdadeira. Devem desempenhar todas as funções das entidades inferidas, quais sejam: resumir os fatos observados; constituir um objeto ideal para a pesquisa, ou seja, promover o progresso da observação; constituir a base para a previsão e a explicação dos fatos. Contudo, é possível a verificação empírica indireta dos construtos (ABBAGNANO, 1982).

Foi realizada uma análise descritiva dos construtos, com vistas a completar o perfil da amostra. A seguir fez-se uso da análise multivariada, que conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2007):

> proporciona um conjunto de métodos que permitem a análise simultânea dos dados recolhidos para um ou mais conjuntos de indivíduos (populações ou amostras) caracterizados por mais de duas variáveis correlacionadas entre si, sendo que as variáveis podem ser quantitativas (discretas ou contínuas) ou qualitativas (ordinais ou nominais). Somente as técnicas de estatística multivariada permitem que se explore a *performance* conjunta das variáveis e se determine a influência ou importância de cada uma, estando as demais presentes.

Mediu-se o coeficiente de correlação de Pearson (r) que varia de -1 a +1, nos quais os valores que se aproximam de -1 ou +1 indicam uma forte correlação linear, porém quanto mais próximo de zero mais fraca será a relação entre as variáveis. Deve ser observado que o fato de duas variáveis estarem relacionadas, não significa necessariamente que exista uma causa

direta entre elas **(**ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2008). O poder de relação entre variáveis geralmente segue o seguinte critério: r = 0,10: pequeno; r = 0,30: médio ou típico; r = 0,50: grande; e r > 0,70 muito grande (PALLANT, 2003).

Foi também realizada uma regressão linear múltipla, técnica de análise multivariada de dados que permite analisar a relação existente entre uma única variável dependente e duas ou mais variáveis independentes e fazer projeções a partir dessa relação descoberta. O objetivo era de analisar a relação de dependência do modelo proposto quanto à capacidade de formação de centros de excelência (variável dependente) pelos diamantes nacionais e duplo generalizado (variáveis independentes) (CUNHA, COELHO, 2007).

E, por fim foi realizada uma análise de conglomerados (*clusters analysis*), técnica de análise multivariada cujo propósito primário é reunir objetos, baseando-se nas características dos mesmos. A classificação dos objetos é de acordo com aquilo que cada elemento tem de similar em relação a outros pertencentes a determinado grupo. O grupo resultante deve exibir um alto grau de homogeneidade interna e alta heterogeneidade externa. É empregada quando há a necessidade de reduzir o número de objetos, agrupando-os em *clusters*. Devem ser respeitados dois pressupostos: a representatividade da amostra e o impacto da multicolinearidade entre as variáveis (POHLMANN, 2007).

5. Resultados

Este tópico relata os resultados obtidos através da aplicação dos questionários enviados às subsidiárias de CMNs estabelecidas no Brasil. A partir de um *mailing* com 1012 empresas de capital estrangeiro, classificadas de acordo com o faturamento, dados cedidos pela Gazeta Mercantil , foi possível receber 172 questionários considerados válidos, de um total de 181, pois nove foram excluídos por preenchimento incompleto ou errados.

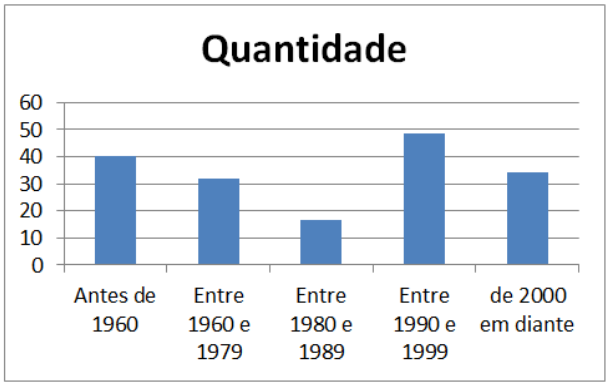
5.1. Caracterização da amostra

Foi inicialmente realizada uma análise descritiva da amostra pesquisada que compreendeu: data de abertura da empresa no Brasil, continente de origem da multinacional, modo de entrada da subsidiária, setor de atuação e tamanho da subsidiária expresso em número de empregados.

Data de abertura da subsidiária no Brasil

A respeito da data de instalação da subsidiária no Brasil, pela amostra pesquisada (gráfico 1) constata-se que 23,45% das subsidiárias já estavam no Brasil antes de 1960. Nas décadas de 1960/1970 e de 1980 muitas multinacionais instalaram-se aqui, mas constata-se um crescimento significativo de 28,28% na década de 1990, provavelmente explicado pelo grande número de oportunidades surgidas com as privatizações e abertura do mercado.

Gráfico 1 - Data de instalação da subsidiária no Brasil



Data Instalação	Qdade	%
Antes de 1960	40	23,45
Entre 1960 e 1979	32	18,62
Entre 1980 e 1989	17	9,66
Entre 1990 e 1999	49	28,28
De 2000 em diante	34	20,00
T O T A L	**172**	**100,00**

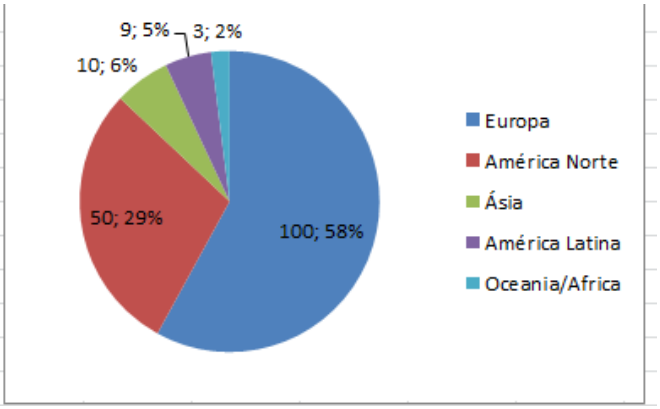
Fonte: o Autor

Continente de origem da multinacional

A maior parte das subsidiárias é originária da Europa (58%), América do Norte (29%), e em menor quantidade da Ásia (6%), da América Latina (5%) sendo (2%) da África e Oceania continentes computados juntos.

Gráfico 2 – Continente de origem da multinacional

Origem	Qdade	%
Europa	100	58,00
América Norte	50	29,00
Ásia	10	6,00
América Latina	9	5,00
Oceania/Africa	3	2,00
TOTAL	**172**	**100,00**



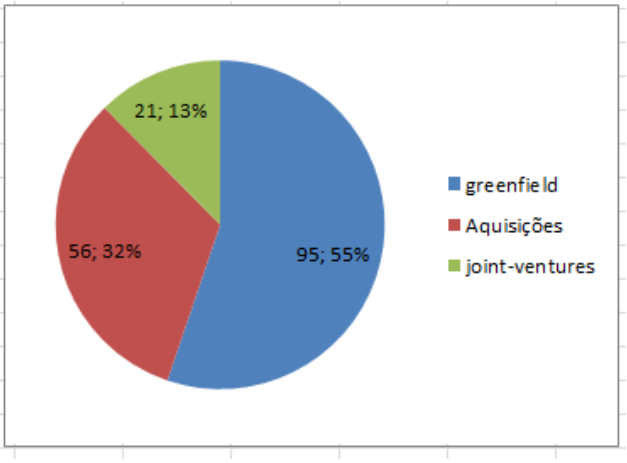
Fonte: o autor

Modo de entrada da subsidiária

Optar por construir a nova subsidiária - *greenfield* - foi a principal estratégia de entrada das CMNs no Brasil, conforme a amostra levantada, representando 55,2% como ilustra o gráfico a seguir. As demais estratégias de entradas foram as aquisições (32,4%) e as *joint-ventures* 12,4%.

Gráfico 3 - Modo de entrada da subsidiária no Brasil

Modo Entrada	Qdade	%
greenfield	95	55,20
Aquisições	56	32,40
joint-ventures	21	12,40
TOTAL	**172**	**100,00**



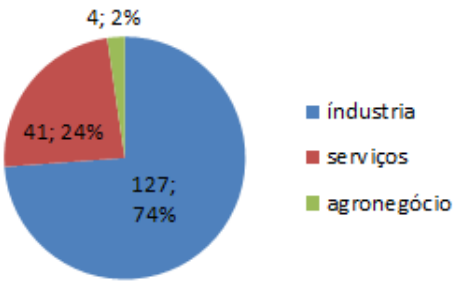
Fonte: o autor

Setor de atuação

Quanto ao setor de atividade econômica, dos 172 questionários retornados, 127 (74%) são empresas do setor industrial, 41 (24%) do setor de serviços e 4 (2%) do setor de agronegócios, conforme representado no gráfico a seguir

Gráfico 4 – Setor de atividade econômica das subsidiárias pesquisadas

setor	Qdade	%
índustria	127	74
serviços	41	24
agronegócio	4	2
TOTAL	**172**	**100,00**



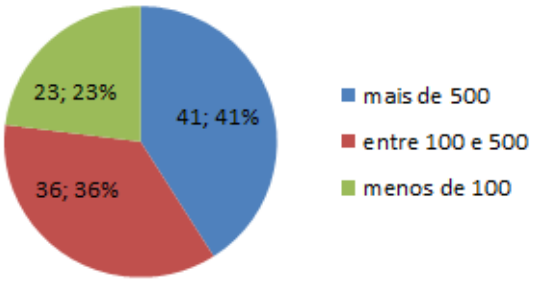
Fonte: O Autor

Tamanho da Subsidiária

Foi analisado o tamanho da subsidiária mensurado pelo número de empregados. Das empresas pesquisadas 41% possuíam mais de 500 funcionários na subsidiária brasileira, 36% entre 100 e 500 funcionários e 23% com menos de 100 funcionários.

Gráfico 5 – Tamanho da subsidiária expresso em número de funcionários

Número Funcionários	Qdade	%
mais de 500	71	41
entre 100 e 500	62	36
menos de 100	40	23
TOTAL	**172**	**100,00**



Fonte: o autor

5.2. Análise descritiva dos construtos

Este tópico tem a finalidade de descrever os construtos formados, iniciando pelo centro de excelência, seguindo o diamante nacional e por fim o diamante duplo generalizado.

Do total de 172 empresas entrevistadas nove (5,23 %) são considerados centros de excelência e 83 empresas (48.26%) são potencialmente centros de excelência. Portanto mais da metade das empresas (92 empresas ou 53,49%) são pelo menos potenciais centros de excelência.

Tabela 1 - Descritiva centro de excelência

		Qtdade.	Per cento
x = 1	Discordo totalmente	1	0,58
1< x <= 2	Discordo	16	9,30
2< x <= 3	Meio termo	63	36,63
3<x <= 4	Concordo	83	48,26
4< x <= 5	Concordo totalmente	9	5,23
	Total	**172**	**100,00**

Fonte: o autor

Considerando que por definição, os centros de excelência são constituídos por um pequeno grupo de indivíduos reconhecidos por sua vanguarda e conhecimento estratégico-valioso (MOORE e BIRKINSHAW, 1998), que possuem as melhores práticas ou pensamentos de ponta numa empresa global (MOORE, 2001) sendo formalmente incumbido da responsabilidade de alavancar e/ou fazer com que o conhecimento seja disponível em toda a CMN (MOORE e BIRKINSHAW, 1998) e (MOORE, 2001) de modo a criar e ou aumentar as suas capacitações. (AMBOS e REITSPERGER, 2004).

E que a localização de centros de excelência em subsidiárias é abordada como fato mais recente. O tradicional é que as melhores práticas são desenvolvidas na Matriz, a existência de centros de excelência em subsidiárias no exterior parece ser um tanto mais rara e fenômeno mais recente (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002).

Portanto é justificável que não existam muitos centros de excelência em uma mesma CMN, sendo que esses tradicionalmente se localizam nas matrizes, de modo que constatar a presença de 5,23% das subsidiárias de multinacionais no Brasil contento algum tipo de centro de excelência, parece compatível com essas condições.

Tabela 2 - Descritiva diamante nacional

		Qtdade.	Per cento
x = 1	Discordo totalmente	0	0,00
1< x <= 2	Discordo	1	0,58
2< x <= 3	Meio termo	17	9,88
3<x <= 4	Concordo	97	56,40
4< x <= 5	Concordo totalmente	57	33,14
	Total	**172**	**100,00**

Fonte: o autor

Os determinantes do diamante nacional são relevantes para o desempenho das subsidiárias entrevistadas, na opinião de 154 das empresas, ou seja, 89,53%.

O modelo do Diamante da Vantagem Competitiva Nacional de Porter (1989) ressalta o papel da competitividade nos planos nacional, estadual e local, num contexto da economia global. O diamante é composto por quatro determinantes que se reforçam mutuamente e proliferam com o tempo, ao estimular a vantagem competitiva num setor da economia. São eles: condições dos fatores, condições de demanda, indústrias (setores) correlatas e de apoio e estratégia, estrutura e rivalidade das empresas.

Conforme pesquisas relatadas na revisão bibliográfica sobre a evolução do setor automotivo brasileiro, o Diamante da Vantagem Competitiva Nacional tem se demonstrado importante para a atividade das subsidiárias das CMNs aqui instaladas. Para Amatucci e Bernardes (2007) constata-se no Brasil uma demanda interna em termos de volume, indústria correlata desenvolvida e a presença de mão de obra qualificada. Sendo que a demanda local é exigente devido às condições precárias de rodagem no país, difíceis de serem reproduzidas remotamente. (AMATUCCI; BERNARDES, 2009). Quanto à particularidade local, Consoni e Carvalho (2002) também constataram como desafiadoras para a adaptação de modelos europeus as condições diferenciadas de rodagem e o uso alternativo de combustíveis. O desenvolvimento local de competências tem formado uma mão de obra extremamente capacitada e competitiva a nível mundial, e a competitividade local tem sido acirrada pelo grande número de *players* participantes (AMATUCCI; BERNARDES, 2009).

Dentro da visão de Porter (1989) e Porter (1999) quanto mais especializado for o fator de produção, maior a sua vantagem em termos de competitividade, por ser mais 'escasso' e de difícil imitação pelos concorrentes estrangeiros (PORTER, 1989; 1999).

De modo que esta pesquisa entende que mesmo não sendo uma vantagem competitiva o custo baixo da mão de obra e/ou de matérias primas, as CMNs através de uma estratégia global, isto é, criar filiais, passam a acessar tais recursos. Portanto dado às conhecidas riquezas naturais do país e, embora o custo Brasil considerado um impeditivo, a mão de obra local não pode ser considerada cara, sendo um dos atrativos das CMNs.

Por outro lado CMNs podem ser atraídas também para explorar recursos que oferecem vantagem competitiva, dado a criação de tecnologias, como é o caso do etanol obtido através da cana de açúcar. A *Abengoa Bioenergy Corporate* com sede em Sevilha, na Espanha, adquiriu em 2007 o controle total da Dedini Agro, compreendendo três plantas sucroalcooleiras no estado de São Paulo, nas cidades de São João da Boa Vista, Pirassununga e Santo Antônio de Posse. As unidades adquiridas operam com um custo de produção entre os mais competitivos do mundo, graças à excelente localização das plantas, a experiência da equipe e ainda ao fato de grande parte das terras das usinas serem próprias.

A Abengoa Bioenergia é atualmente (2011) um dos principais produtores de biocombustíveis da Europa (1.500 mil litros de capacidade de produção), Estados Unidos (1.400 mil litros) e Brasil (200 mil litros), que representam um volume de produção total instalado de mais de 3.100 mil litros. Dispõe de sedes em pontos fundamentais para o comércio e exportação mundial do bio etanol, situados em Roterdã, Holanda, com acesso imediato ao *Europoort*, em *St. Louis*, E.U.A., no coração da principal área de produção de cereais e de criação de gado do país; e em São Paulo, Brasil, no berço da produção de bio etanol a partir da cana-de-açúcar.

Países ganham vantagem competitiva nos setores em que a demanda interna proporciona às empresas, com maior antecedência, um quadro mais nítido das necessidades incipientes do mercado consumidor. Portanto, quanto mais exigentes os consumidores, maior será a pressão para que a empresa venha a inovar com maior rapidez adquirindo vantagens competitivas mais sofisticadas em relação aos rivais externos. Os consumidores locais são capazes de ajudar as empresas a conquistarem vantagem, se suas necessidades representarem constantes 'indicadores preliminares' das tendências globais (PORTER, 1999).

A demanda por produtos sofisticados atraiu a italiana Ferrettigroup, fabricante de embarcações de luxo para esporte e lazer que inaugurou em 2010 sua primeira planta brasileira, na cidade de Vargem Grande Paulista, em São Paulo, sendo hoje a maior fábrica de barcos da América Latina, com 145 mil m2 de terreno, 42 mil m2 de área coberta e capacidade para produzir 120 embarcações por ano. O preço dos iates varia de 2,8 a 15 milhões de reais (PADUAN, 2011).

Mas a demanda em termos quantitativos também está atraindo investimentos com planos ambiciosos para o Brasil, a Nissan anunciou em 2011, investimentos de R$ 2,6 bilhões para a construção de uma fábrica em Resende, no sul do Estado do Rio. A unidade, prevista para entrar em operação no primeiro semestre de 2014, que deverá produzir 200 mil veículos por ano. A empresa justifica o investimento em função do tamanho do mercado consumidor brasileiro, o quarto maior do mundo (CIARELLI, 2011).

Tabela 3 - Descritiva diamante internacional

		Qtdade.	Per cento
x = 1	Discordo totalmente	1	0,58
1< x <= 2	Discordo	10	5,81
2< x <= 3	Meio termo	43	25,00
3<x <= 4	Concordo	88	51,16
4< x <= 5	Concordo totalmente	30	17,44
	Total	**172**	**100,00**

Fonte: O autor.

Os determinantes do diamante internacional são relevantes para o desempenho das subsidiárias entrevistadas, na opinião de 118 empresas, ou seja, 68.60%.

No modelo do diamante duplo generalizado, a competitividade nacional é definida como a capacidade de empresas envolvidas em atividades de valor agregado em um setor específico num determinado país, de manter esse valor agregado por longos períodos de tempo, apesar da concorrência internacional. Difere do modelo de Porter (1989), primeiramente, o valor agregado sustentável em um país específico que pode ser resultado de empresas de propriedade nacional e internacional. Em segundo lugar, a sustentabilidade pode exigir uma configuração geográfica que abrange muitos países, pela qual especialidade e vantagens de

localização inerentes a vários países podem se complementar (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998).

Para Porter (1989) a estratégia global mais efetiva é concentrar o maior número possível de atividades em um país e fazer a distribuição a partir dessa base, onde a empresa global é simplesmente uma exportadora. Já Moon, Rugman e Verbeke (1998) incorporam as atividades multinacionais considerando o investimento estrangeiro direto (IED) externo e interno.

O diamante internacional não é prescrito em substituição ao diamante nacional e sim como complementar a ele, onde os determinantes da vantagem competitiva internacional também exercem influência sobre a competitividade das empresas, principalmente as internacionalizadas (RUGMAN; D'CRUZ, 1993); (MOON; RUGMAN; VERBEKE, 1998); AVRICHIR, 2003); (MEHRIZI, PAKNEIAT, 2008); (JOÃO et al., 2010) e (WIK, 2010).

Se confrontados os dados obtidos na descritiva do diamante nacional com os obtidos na descritiva do diamante internacional, verifica-se que 89,54 % das empresas concordam ou concordam totalmente que o diamante nacional é importante para as atividades dessas subsidiarias, contra 68,60% que entendem ser o diamante internacional importante para suas atividades.

5.3. Análise multivariada

Neste tópico é feita a análise multivariada, iniciando-se pela Correlação de Pearson, a seguir a Regressão e Análise de *Cluster*.

5.3.1. Correlação de Pearson

Na Tabela 4 são apresentados os resultados obtidos pela correlação de Pearson e também suas significâncias, sendo que foram constatadas correlações fracas e médias.

Tabela 4 - Correlação de Pearson

		Média	Desvio Padrão	1	2	3
1	Centro de Excelência	3.09	0.726	1.00		
2	Diamante Nacional	3.86	0.575	0.212 **	1.00	
3	Diamante Internacional	3.39	0.737	0.367 **	0.234**	1.00

* p<0,05
** p<0.01

Fonte : o autor

A média apontada dentro da escala Likert utilizada de 1 a 5 indica como única resposta próxima de 4 (concordo) é da variável 'Diamante Nacional'. Tanto a variável 'Centro de Excelência', como a 'Diamante Internacional' tendem para a média.

Com o Desvio Padrão vemos que 'Centro de Excelência' varia de 2,364 a 3,816, já a variável 'Diamante Nacional' varia de 3,285 a 4,435 e a variável 'Diamante Internacional' varia de 2,653 a 4,127.

A correlação entre as variáveis 'Centro de Excelência' e 'Diamante Nacional' é fraca, porém significativa (p<0.01).

A correlação entre as variáveis 'Centro de Excelência' e 'Diamante Internacional' é média e significativa (p<0.01).

A correlação entre as variáveis 'Diamante Nacional' e 'Diamante Internacional' é fraca, o que indica que não existe multicolinearidade.

5.3.2. Regressão

A tabela 5 apresenta a regressão feita com as variáveis e o modelo analisado está na figura 17.

Tabela 5 - Regressão

	Centro de Excelência	VIF
Constante	1,329	
Diamante Nacional	0,168 t	1.058
Diamante Duplo Generalizado	0,330 **	1.058

P < 0,01 **
P < 0,05 *
Tp < 0,10
F 15,050 **
R^2 ajustado 14,1 %

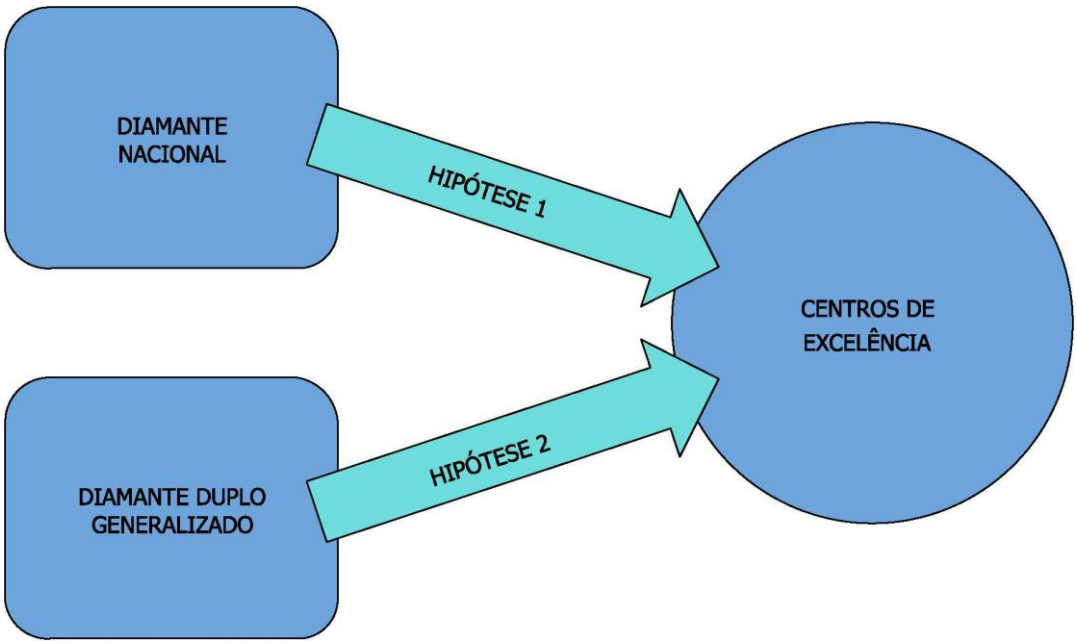
Fonte: o Autor

VIF maior que 1 e menor que 5, portanto não existe multicolinearidade.

Sobre o modelo

O modelo construído para explicar a formação dos Centros de Excelência é estruturado em parte na teoria de Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) que entendem que um forte diamante nacional aumenta a probabilidade de uma subsidiária criar um centro de excelência.

Figura 17 - O modelo



Fonte: o Autor

A inovação consiste na incorporação do duplo diamante generalizado para analisar a formação de centros de excelência nas subsidiárias brasileiras de CMNs, indo de encontro com uma corrente mais recente da investigação que ampliou para incluir a possibilidade de que a diversidade institucional que é inerente ao cruzar fronteiras, de modo que o processo da estratégia global pode oferecer oportunidades para criar novas fontes de vantagem competitiva (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Uma fonte potencialmente importante de vantagem competitiva para as empresas multinacionais é a capacidade de suas subsidiárias no exterior em gerar inovações baseadas nos estímulos e recursos dos ambientes heterogêneos existentes nos países em que operam (FROST, 2001).

1ª. Hipótese – Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante nacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

2ª. Hipótese - Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante internacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

Pela análise de regressão, a variável Diamante Nacional em relação à variável Centro de Excelência é marginal, de modo que a 1ª hipótese carece de mais investigação para a sua comprovação.

Já a 2ª hipótese foi comprovada, sendo a variável diamante internacional relevante para a formação de centros de excelência. O poder de predição do modelo é de 14,1 %.

Quanto à 1ª hipótese, embora a análise de regressão não permita comprová-la devem ser registradas as pesquisas de Amatucci e Bernardes (2007) que estudaram a implantação do centro de desenvolvimento de produtos da General Motors do Brasil, constaram que tal fato pode ser explicado pelo diamante nacional, pois estão presentes no setor automotivo brasileiro: demanda interna, intensa rivalidade, indústria correlata desenvolvida e a presença de mão de obra qualificada.

E, Consoni e Carvalho (2002) também constataram como desafiadoras para a adaptação de modelos europeus as condições diferenciadas de rodagem e o uso alternativo de combustíveis, o que tornou algumas subsidiárias brasileiras de CMNs em centros de referência mundial, inclusive com soluções locais sendo adotadas pela matriz. Por exemplo, o reforço necessário que deve ser feito na suspensão dos veículos que rodam nas estradas brasileiras, tem contribuído para que a Fiat do Brasil seja reconhecida como um centro de excelência em suspensões dentro das estratégias da matriz italiana.

Além de fatos noticiados pela imprensa, conforme segue:

Está sendo construído na ilha do Fundão, no Rio de Janeiro, o maior centro de pesquisas mundiais da General Electric (GE) com investimentos de US$ 550 milhões nas áreas de geração de energia, tecnologia da informação e saúde, projeto anunciado em janeiro de 2010, que atualmente (setembro de 2011) está em fase final de engenharia (ESTADÃO, 2011).

A americana FMC Technologies pretende estudar inovações em extração de óleo e gás da camada do pré-sal, fato que a motivou a instalar recentemente um centro de estudos no Rio de Janeiro. A IBM também instala centro de pesquisas para o estudo de práticas sustentáveis em recursos de exploração de gás e petróleo (puxados pelo pré-sal), organizações de grandes

eventos (Copa e Olimpíada) e de pesquisas em microeletrônica. De olho na base da pirâmide, classes ‘C’, ‘D’ e ‘E’, a DuPont Brasil, está investindo oito milhões de dólares para quadruplicar a área de laboratórios no Brasil, em Paulínia, no interior de São Paulo, onde são desenvolvidas pesquisas com sementes, material plástico e sistemas de segurança (DALMAZO, 2010).

Voltando a 2ª hipótese, esta pesquisa não conseguiu encontrar na literatura, nenhum estudo que fundamentasse a importância do diamante internacional (integrante do diamante duplo generalizado) com a virtude de serem indutores da formação de centros de excelência em subsidiárias brasileiras de CMNs. Deve ser registrado o trabalho de Avrichir (2003) que discutiu a validade do modelo do diamante nacional confrontando com o duplo diamante generalizado para explicar a formação e o sucesso da Embraer, importante e competitiva multinacional brasileira, com a ressalva de ser empresa de capital nacional e, portanto, não ser objeto dessa pesquisa. O exemplo é relevante, pois demonstra a importância dos determinantes da vantagem competitiva internacional para o sucesso dessa empresa.

Ainda sobre a 2ª Hipótese devem ser relatados fatos constatados pela imprensa sobre casos de centros de excelência de subsidiárias brasileiras de CMNs:

O centro de pesquisa da Motorola foi inaugurado em 1997 com apenas trinta funcionários junto à fábrica de Jaguariúna, no interior de São Paulo. De lá para cá, a unidade acumulou investimentos de quatrocentos e cinquenta milhões de dólares. Hoje, duzentas pessoas se dedicam ao desenvolvimento de softwares presentes em celulares da marca vendidos no mundo inteiro, além de aparelhos como o Motorola W6, exportado para a China. Funciona em Rio Claro, no interior de São Paulo, o principal centro de pesquisa de máquinas de lavar roupas da americana Whirlpool, fabricante de eletrodomésticos das marcas Brastemp e Consul. De lá, a companhia lançou um sistema de lavagens que hoje está presente em máquinas no mundo inteiro. Nos últimos dois anos, o centro dobrou de tamanho, e hoje cinco unidades de pesquisa empregam ao todo 700 profissionais (DALMAZO, 2010).

5.3.3. Análise de *clusters*

Esse tópico apresenta o resultado da análise de conglomerados onde foi possível identificar três *clusters* distintos, sendo eles: subsidiárias duplo diamante sem centros de excelência; subsidiárias diamante nacional sem centros de excelência; e centros de excelência.

De acordo com a análise feita dos conglomerados (ver Apêndice III), a coluna *coefficients* apresenta um salto significativo quando passa de 0,604 para 0,567 e a seguir para 0,352 e 0,011. O que sugere 2,3 ou 4 clusters. De modo que a presente pesquisa adotou o meio termo 3 *clusters* por entender que faz mais sentido.

Tabela 6 - *Final cluster centers*

	Cluster		
	1	2	3
Centro de excelência	2,35	2,79	3,63
Diamante nacional	3,56	3,80	4,04
Diamante Generalizado	3,49	2,45	3,80

Tabela 7 - *Number of cases in each cluster*

Cluster	1	44,000
	2	42,000
	3	86,000
Valid		172,000
Missing		,000

Tabela 8 – ANOVA

	Cluster		Error			
	Mean Square	Df	Mean Square	df	F	Sig.
Centro de excelência	26,436	2	,221	169	119,779	,000
Diamante nacional	3,475	2	,294	169	11,833	,000
Diamante Generalizado	26,119	2	,242	169	108,017	,000

Os clusters estão bem separados, pois o significante 0,000 (p<0,02). De modo que se têm três *clusters* distintos, quais sejam:

O primeiro *cluster* aqui denominado 'subsidiárias duplo diamante sem centros de excelência'. São subsidiárias sem centros de excelências influenciadas pelo diamante internacional. Esse grupo é composto por 44 subsidiárias, que não possuem centros de excelência, sofrem influência media tanto do Diamante Nacional como do Diamante Internacional.

O segundo *cluster* aqui denominado 'subsidiárias diamante nacional sem centros de excelência'. São subsidiárias sem centros de excelência, influenciadas pelo diamante nacional. Esse grupo é composto por 42 subsidiárias, que também não possuem centros de excelência, mas com uma influencia significativa do diamante nacional o mesmo não podendo ser dito quanto ao diamante internacional.

O terceiro cluster aqui denominado 'centros de excelência' é composto por 86 empresas com potenciais ou possuidoras de centros de excelência, sendo que o diamante nacional é muito importante para essas subsidiárias bem como o diamante internacional, porém a influência do segundo diamante é um pouco menor que a do primeiro.

Dos três grupos identificados o de maior interesse para a presente pesquisa é o denominado 'centro de excelência'. Registra-se que por assim ser denominado não significa que o são. Esta pesquisa, até por certo otimismo, os denominou desse modo. Porém são subsidiárias que possuem características que podem ser ou vir a serem centros de excelência.

Aqui também é considerado que devido a se ter como objetivo os centros de excelência localizados nas subsidiárias brasileiras de CMNs, é que é adotada a definição de que centro de excelência se trata de unidade dentro de uma subsidiária, reconhecida por sua vanguarda e/ou conhecimento estratégico valioso, que pode ser disseminado para outros entes dentro da CMN, quer seja a sede ou outra subsidiária.

Ocorre que são unidades organizacionais que incorporam um conjunto de capacidades explicitamente reconhecidas pela empresa como uma importante fonte de criação de valor, com a intenção de que essas capacidades sejam alavancadas por e/ou disseminadas para outras partes da empresa. (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). E, geralmente tem o reconhecimento formal dentro da CMN, embora o reconhecimento formal não seja necessário (MOORE, 2001).

Tabela 9 - *Multiple comparisons*

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Centrode excelencia	1	2	-,43806*	,10135	,000	-,6777	-,1984
		3	-1,27869*	,08708	,000	-1,4846	-1,0728
	2	1	,43806*	,10135	,000	,1984	,6777
		3	-,84063*	,08844	,000	-1,0497	-,6315
	3	1	1,27869*	,08708	,000	1,0728	1,4846
		2	,84063*	,08844	,000	,6315	1,0497
Diamante nacional	1	2	-,23794	,11690	,107	-,5144	,0385
		3	-,48135*	,10044	,000	-,7189	-,2438
	2	1	,23794	,11690	,107	-,0385	,5144
		3	-,24341*	,10201	,047	-,4846	-,0022
	3	1	,48135*	,10044	,000	,2438	,7189
		2	,24341*	,10201	,047	,0022	,4846
Diamante Internacional	1	2	1,04004*	,10608	,000	,7892	1,2909
		3	-,31323*	,09114	,002	-,5287	-,0977
	2	1	-1,04004*	,10608	,000	-1,2909	-,7892
		3	-1,35327*	,09257	,000	-1,5722	-1,1344
	3	1	,31323*	,09114	,002	,0977	,5287
		2	1,35327*	,09257	,000	1,1344	1,5722

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Os dados levantados permitem crer que o *cluster* denominado centro de excelência é composto por subsidiárias que tem unidades que já desenvolveram e transferiram para a matriz e ou subsidiárias, pelo menos uma ou algumas das práticas de P&D, marketing, produção, compras, produtos desenvolvidos ou processos de produção. De modo que, se já não são centros de excelência com o reconhecimento por parte da comunidade internacional da CMN, estão caminhando ou disputando espaço para vir a sê-lo.

Este *cluster* também se revelou influenciável pelo ambiente de negócios externo e interno, pois sofre influência significativa dos determinantes do diamante nacional e não muito menos significativa do diamante internacional, de modo que para esse *cluster* específico a análise do diamante duplo generalizado seria mais completa do que a análise singela do diamante nacional.

Esta conclusão da significância da influência do duplo diamante generalizado deve ser considerada como complementar ao modelo e análise desenvolvida na regressão, e não como indicativa.

Há de serem mencionados os dois demais agrupamentos encontrados. Existem duas semelhanças em ambos, sendo a primeira o fato de que são subsidiárias sem centros de excelência e a segunda sobre os determinantes da vantagem competitiva, pois no que tange ao diamante nacional não há distinção também entre esses dois agrupamentos, de modo que ambos os grupos são de subsidiárias que estão vinculadas ao diamante da vantagem competitiva nacional. O que diferencia esses dois agrupamentos de subsidiárias é justamente sobre a influência ou ligação de ambos com o diamante internacional. O *cluster* 1 denominado de 'subsidiárias duplo diamante sem centros de excelência', recebe do diamante internacional uma influência considerada média, já para o *cluster* 2 denominado de 'subsidiária diamante nacional sem centros de excelência', não existe nenhuma influência do diamante internacional. Porém, o fato do *cluster* 1 ter uma influência média do diamante internacional, não permite dizer que tal cluster seria melhor analisado através do diamante duplo generalizado, já quanto ao *cluster* 2 pode ser afirmado que ele existe em função apenas do diamante nacional.

Portanto pela negativa, isto é, as subsidiárias que não possuem centros de excelência (*cluster* 1 *e cluster* 2) são subsidiárias que não têm influência que pode ser considerada significativa do diamante internacional, fato que pode direcionar ao entendimento de que existe alguma relação entre as subsidiárias mais desenvolvidas pela presença de centros de excelência ou com potencias futuros centros de excelência para as quais, os determinantes do diamante duplo generalizado são mais significativos do que apenas os do diamante nacional.

6. Conclusão final

Uma das maneiras de um país participar de forma mais qualificada na chamada economia global do conhecimento é através do conjunto de subsidiárias das CMNs que nele atuam, sendo relevantes as que incorporam conhecimento e tecnologia, daí a importância do caráter dinâmico dessas subsidiárias (OLIVEIRA JR; BOEHE; BORINI, 2009). De modo que as subsidiárias que possuem centros de excelência, isto é, unidades funcionais ou grupos de indivíduos reconhecidos pela vanguarda, conhecimentos estratégicos valiosos e encarregado de alavancar e/ou fazer com que o conhecimento seja disponível em toda a CMN (MOORE; BIRKINSHAW, 1998) são importantes para o país em que se localizam.

Este trabalho pesquisou os fatores que levam a formação de tais centros em uma determinada subsidiária. Foi levado em conta o modelo criado por Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) para a formação de centros de excelência em subsidiárias de uma CMN, para o qual a formação de centros de excelência é influenciada pelas condições de ambiente local da subsidiária, bem como de diversos aspectos do relacionamento da subsidiária com outras partes da empresa multinacional.

Esta tese focou nos fatores externos, isto é, nas condições do ambiente de negócios que são condicionantes para a formação de centros de excelência. O modelo de Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) no que se refere às condições ambientais, adota o diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989). Portanto, esta tese inova fazendo uso do duplo diamante generalizado de Moon, Rugman e Verbeke (1998).

Para tanto foi feito o seguinte problema de pesquisa: Os fatores ambientais podem levar a formação de centros de excelência nas subsidiárias das multinacionais instaladas no Brasil?

Adotando o instrumento único de análise do ambiente de negócios, o modelo de Frost, Birkinshaw e Ensign, (2002) do diamante da vantagem competitiva nacional (PORTER, 1989), é levantada à primeira hipótese:

1ª. Hipótese – Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante nacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

Com a finalidade de ampliar a análise do ambiente de negócios, com o modelo do duplo diamante (RUGMAN; D'CRUZ, 1993) e o modelo do diamante duplo generalizado (MOON;

RUGMAN; VERBEKE, 1998) que introduziram o diamante internacional, é colocada a segunda hipótese:

2ª. Hipótese - Quanto melhores as condições dos determinantes do diamante internacional maior a probabilidade de desenvolver um centro de excelência.

O diamante internacional reflete a importância da economia do conhecimento e como o fluxo desse conhecimento ocorre entre subsidiárias de uma mesma corporação multinacional, o que não ocorre com o diamante nacional de Porter (1999), conforme análise feita na revisão bibliográfica.

Realizou-se um *survey* com 172 subsidiárias de corporações multinacionais instaladas no Brasil. O ponto de partida foram 1.012 empresas, selecionadas em função do porte, classificadas pelo faturamento, dados cedidos pela Gazeta Mercantil. Foi caracterizada a amostra como não probabilista por conveniência (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Dessa maneira pode-se afirmar que o número de empresas pesquisadas corresponde a 17 % das maiores subsidiárias instaladas no Brasil. A seguir o perfil das empresas pesquisadas:

Das subsidiárias entrevistadas 48,28 % delas estão no Brasil no máximo há 20 anos. Porém um quarto delas está há mais de 50 anos aqui. A maior parte das subsidiárias é originária da Europa (58%) e América do Norte (29%). Construir a nova subsidiária, *greenfield*, foi a principal estratégia de entrada 55,2%, as demais estratégias de entradas foram as aquisições (32,4%) e as *joint-ventures* 12,4%. Estão no setor industrial 74%, no de serviços 24% e apenas 2% no setor de agronegócios. Sendo que 41% possuíam mais de 500 funcionários na subsidiária brasileira, 36% entre 100 e 500 funcionários e 23% com menos de 100 funcionários.

Do total de 172 empresas entrevistadas 9 (5,23 %) são consideradas centros de excelência e 83 empresas (48.26%) são potencialmente centros de excelência. Portanto 92 empresas, mais da metade das entrevistadas (53,49%) são no mínimo potenciais centros de excelência.

Entendeu-se ser justificável que não existam muitos centros de excelência em uma mesma CMN, sendo que esses tradicionalmente se localizam nas matrizes, de modo que constatar a presença de 5,23% das subsidiárias de multinacionais no Brasil contendo algum tipo de centro de excelência, parece compatível com essas condições.

Os determinantes do diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989) são relevantes para o desempenho da grande maioria das subsidiárias entrevistadas, 89,53%. Estando de acordo com o trabalho de Amatucci e Bernardes (2007) sobre a evolução do setor automotivo brasileiro, que constata que o diamante nacional tem se demonstrado importante para a atividade das subsidiárias das CMNs aqui instaladas.

Uma constatação que se permite é quanto à questão do diamante nacional no que diz respeito ao custo baixo da mão de obra e/ou de matérias-primas que mesmo não sendo uma vantagem competitiva, as CMNs através de uma estratégia global, isto é, através de criações de filiais, passam a acessar tais recursos. Portanto, dada às conhecidas riquezas naturais do país e embora o custo Brasil não parecesse ser um impeditivo, sendo a mão de obra local não considerada cara, podendo ser um dos atrativos para as CMNs.

Por outro lado as CMNs, ao se estabelecerem no Brasil, podem ter sido atraídas por vantagens únicas do diamante nacional. Um exemplo é o caso citado da Abengoa Bioenergy Corporate com sede em Sevilha, na Espanha, que adquiriu em 2007 o controle total da Dedini Agro com o intuito de participar da tecnologia brasileira da produção de álcool através da cana de açúcar.

Com relação à demanda por produtos sofisticados, um exemplo é a italiana Ferrettigroup, com a maior fábrica de barcos da América Latina, produzindo iates cujos preços variam de 2,8 a 15 milhões de reais (PADUAN, 2011).

Já a demanda em termos quantitativos também está atraindo investimentos. Para citar apenas um exemplo, o da Nissan que anunciou em 2011 investimentos de R$ 2,6 bilhões para a construção de uma fábrica em Resende, no sul do Estado do Rio (CIARELLI, 2011).

Já os determinantes do diamante internacional são relevantes para o desempenho de 68,60 % das subsidiárias entrevistadas.

Confrontando-se os dados obtidos na descritiva do diamante nacional com os obtidos na descritiva do diamante internacional verifica-se que 89,54 % das empresas concordam ou concordam totalmente que o diamante nacional é importante para as atividades dessas subsidiarias, já 68,60% entendem ser o diamante internacional importante para suas atividades.

O modelo aqui construído para explicar a formação dos Centros de Excelência foi estruturado em parte na teoria de Frost, Birkinshaw e Ensign (2002) que entendem que um forte diamante nacional aumenta a probabilidade de uma subsidiária criar um centro de excelência. E, inova incorporando o diamante internacional para analisar a formação de centros de excelência nas subsidiárias brasileiras de CMNs, indo de encontro com uma corrente mais recente da investigação que ampliou para incluir a possibilidade de que a diversidade institucional que é inerente ao cruzar fronteiras, de modo que o processo da estratégia global pode oferecer oportunidades para criar novas fontes de vantagem competitiva (FROST; BIRKINSHAW; ENSIGN, 2002). Uma fonte potencialmente importante de vantagem competitiva para as empresas multinacionais é a capacidade de suas subsidiárias, no exterior, em gerar inovações baseadas nos estímulos e recursos dos ambientes heterogêneos existentes nos países em que operam (FROST, 2001).

O principal resultado desta tese, obtido através da análise de regressão, é que não pode ser verificada a comprovação da hipótese de que o diamante nacional tem maior probabilidade de desenvolver um centro de excelência, e em contrapartida, o diamante internacional teve hipótese aceita como sendo relevante para a formação de centros de excelência.

Portanto, esta tese contraria o que parece estar consolidado na literatura: o fato de que o diamante nacional proposto por Porter (1989) é um fator determinante para o surgimento de centros de excelência em subsidiárias, conforme modelo proposto por Frost, Birkinshaw e Ensign, 2002. E, que outras pesquisas corroboram: a de Amatucci e Bernardes (2007) sobre a implantação do centro de desenvolvimento de produtos da General Motors do Brasil; Consoni e Carvalho (2002) sobre a Fiat do Brasil ser centro de referência mundial com soluções locais sendo adotadas pela matriz, além de ser reconhecida como um centro de excelência em suspensões dentro das estratégias da matriz italiana.

E, embora não tenha sido encontrado por esta pesquisa, na literatura, um estudo que fundamentasse esta tese acerca da comprovação da importância do diamante internacional para a formação de centros de excelência em subsidiárias brasileiras de CMNs, esta tese reforça esse entendimento. A análise de regressão constatou que o diamante internacional é relevante para a formação de centros de excelência nas subsidiárias brasileiras de CMNs.

A análise de *cluster* permitiu identificar três agrupamentos: subsidiárias duplo diamante sem centros de excelência; subsidiárias do diamante nacional sem centros de excelência; e centro de excelência.

O *cluster* centro de excelência é o de maior interesse para esta tese, e de acordo com os dados levantados é composto por subsidiárias que tem unidades que já desenvolveram e transferiram para a matriz e/ou subsidiárias, pelo menos uma das boas práticas aqui desenvolvidas de P&D, marketing, produção, compras, produtos desenvolvidos ou processos de produção. Portanto, são centros de excelência que podem já contar com o reconhecimento por parte das outras unidades da CMN.

Esse *cluster* também revelou que o ambiente de negócios externo e interno é importante para a sua existência, pois sofre influência significativa dos determinantes do diamante nacional e não muito menos significativo do diamante internacional, de modo que, para este *cluster* específico a análise do diamante duplo generalizado seria mais completa do que a análise singela do diamante nacional. Esta conclusão é considerada como complementar ao modelo e análise desenvolvida na regressão, e não como conclusiva isoladamente.

Os dois outros agrupamentos encontrados são 'não centros de excelência', estando ambos vinculados ao diamante da vantagem competitiva nacional, sendo que, quanto ao diamante internacional um deles tem uma influência média e o outro não recebe influência nenhuma. De modo que não pode ser constatado que, para as subsidiárias 'não centros de excelência', há influência do diamante internacional, o que leva a não considerar o duplo diamante generalizado relevante para esse tipo de subsidiárias. Corroborando, dessa maneira, para o entendimento desta tese, de que existe alguma relação entre as subsidiárias mais desenvolvidas pela presença de centros de excelência ou com potenciais futuros centros de excelência, para as quais, os determinantes do diamante duplo generalizado são mais significativos do que apenas os do diamante nacional.

Esta tese acredita ter contribuído academicamente para a proposta de expandir o modelo do diamante da vantagem competitiva nacional de Porter (1989) para o diamante duplo generalizado, proposto por Moon, Rugman e Verbeke (1998) com a finalidade de compreender os fatores determinantes para a formação de Centros de Excelência em subsidiárias brasileiras de CMNs.

Tal contribuição pode ser importante no tocante ao prisma gerencial, pois trará aos administradores de subsidiárias outros subsídios que podem fomentar o desenvolvimento da unidade por eles comandadas, no tocante ao crescimento da importância perante a comunidade da CMN a que pertence.

Já do ponto de vista das políticas públicas, pode ser um indicador de que a infraestrutura local deve ser melhorada não apenas nos aspectos claramente internos, como: educação, visando uma mão de obra mais qualificada e consumidores mais sofisticados; investimentos em centros de pesquisa; na infraestrutura de transporte, da comunicação, da matriz energética. Mas deve ser pensada também a interseção global, com uma comunicação eficiente melhorando portos, aeroportos, tecnologia da informação e uma mão de obra com visão cosmopolita, preparada para atuar e integrar-se com as mais diversas culturas.

O modelo proposto tem o poder explicativo de apenas 14,1% embora seja academicamente aceito, pois se constitui em uma limitação.

A amostra utilizada era composta por empresas dos mais diversos setores de atividade econômica, por isso possivelmente o estudo de um determinado setor poderá não trazer o mesmo resultado. Dessa maneira, até mesmo como sugestão para estudos futuros, procurar fazê-los concentrando a amostra em um mesmo setor de atividade econômica.

Constata-se ainda a limitação da amostra composta por subsidiárias de CMNs instaladas no Brasil, o que reflete a realidade brasileira.

Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se realizar pesquisas em setores de atividades econômicas distintas, bem como uma visão mais aprofundada das dimensões industrial, agrícola e de serviço.

Outra questão mais específica que pode ser pesquisada seria o peso de cada um dos determinantes do diamante de vantagem competitiva nacional e do internacional como fomentadores da formação de centros de excelência.

7. Bibliografia

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1982

ADENFELT, Maria; LAGERSTRÖM, Katarina. ***The development and sharing of knowledge by centres of excellence and transnational teams***: *a conceptual framework. Management International Review.* Vol. 48, Iss. 3; pg. 319 – 339, 2008.

AMATUCCI, Marcos; BERNARDES, Roberto Carlos. **O novo papel das subsidiárias de países emergentes na inovação em empresas multinacionais:** o caso da General Motors do Brasil. RAI – Revista de Administração e Inovação. São Paulo, v.4, n.3, p. 05-16, 2007

AMATUCCI, Marcos; BERNARDES, Roberto Carlos. Formação de competências para o desenvolvimento de produtos em subsidiárias brasileiras de montadoras de veículos. Produção, v. 19, n. 2, p. 359-375, 2009.

AMBOS, Björn; REITSPERGER, Wolf D. ***Offshore centers of excellence:*** *social control and success. Management International Review;* 44, 2; p.51-65, 2004;

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia.** São Paulo: Cengage Le3arning, 2008.

ANDERSON, Ulf; FORSGREN, Mats. ***In Search of Centre of Excellence: Network Embeddedness and Subsidiary Roles in Multinational Corporations.*** *Management International Review,* Volume: 40 Issue: 4, 2000.

ANDREASSI, Tales. **Estudo das relações entre indicadores de P&D e indicadores de resultado empresarial em empresas brasileiras,** 1999. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

AVRICHIR, Ilan. **Discussão da validade da teoria de competitividade nacional de Porter a partir do caso Embraer**. São Paulo, ESPM, 2003.

BAGNASCO, Arnaldo, ***The theory of development and the Italian case*.** Disponível em http://www.vanzolini.org.br/seminariousp2000/bagnasco.pdf, acessado em 20.03.2003.

BARNEY, Jay. ***Firm resources and sustained competitive advantage***. *Journal of Management.* Volume 17, nº 1 p. 99–120, 1991.

BARTLETT, Christopher A. e GHOSHAL, Sumantra. **Gerenciando empresas no exterior**: a solução transacional. São Paulo: Makron Books, 1992.

BIRKINSHAW, J. M.; MORRISON, A. J. ***Configurations of strategy and structure in subsidiaries of multinational corporations***. *Journal of International Business Studies*, 26, 4, 1995, pp. 729-753.

BOEHE, Dirk Michael. **Os papéis de subsidiárias brasileiras na estratégia de inovação de empresas multinacionais estrangeiras.** Revista de Administração, São Paulo, v.42, n.1, p.5-18, jan./fev./mar. 2007.

BORINI, Felipe Mendes; FLEURY, Maria Tereza Leme. **O desenvolvimento de competências organizacionais em diferentes modelos gerenciais de subsidiárias de empresas multinacionais brasileiras.** RAC, Curitiba, v.14, n.4, pp. 575-593, 2010.

BORINI, Felipe Mendes; FLEURY, Maria Tereza Leme. ***Development of non-local competences in foreign subsidiaries of Brasilian multinationals.*** *European Business Review.* V.23, n.1, pp.106-119, 2011.

BORINI, Felipe Mendes; OLIVEIRA JÚNIOR, Moacir de Miranda. **Os centros de excelência em subsidiárias estrangeiras e a transferência de estratégias de responsabilidade social corporativa na multinacional.** XIII SemeAd. FEA-USP. 2010

BORINI, Felipe Mendes; OLIVEIRA JÚNIOR, Moacir de Miranda,; GUEVARA, A.J. Hoyos. (2004). **O contexto competitivo nacional e a relevância estratégica das subsidiárias brasileiras de corporações multinacionais**. *In:* XXVIII ENANPAD. Anais Eletrônicos.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVUSGIL, S. Tamer; KNIGHT, Gary; RIESENBERGER, John R. **Negócios internacionais:** estratégias, gestão e novas realidades. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CIARELLI, Mônica. **Nissan anuncia investimento de R$ 2,6 bi no Rio.** O Estado de São Paulo, 07 de outubro de 2011.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CONSONI, Flávia Luciane; CARVALHO, Ruy de Quadros. Desenvolvimento de produtos na indústria automobilística brasileira: perspectivas e obstáculos para a capacitação local. RAC, v. 6, n. 1, p. 39-61. Jan./Abr. 2002.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. ***Business research methods***. *McGraw-Hill International Edition,* 2008.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada:** para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

CRESWELL, John W. ***Research design:*** *qualitative, quantitative and mixed methods approach.* USA: Sage, 2009.

CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da; COELHO, Antonio Carlos. **Regressão linear múltipla.** In CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada:** para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

DALMAZO, Luiza. Revista Exame, 22set2010.

D'CRUZ, Joseph R. ***Strategic management of subsidiaries.*** In ETEMAD, Hamid; DULUDE, Louise Séguin (Eds.) ***Managing the Multinational Subsidiary***, Oxford: Croom Helm, 1986.

DRUCKER, Peter. **Sociedade pós capitalista.** São Paulo: Pioneira, 1999.

DUNNING, J. H. ***Toward an eclectic theory of international production***: *some empirical tests. Journal of International Business Studies,* v.11, n.1, p.9-31, 1980.

DUNNING, J. H. ***The eclectic paradigm of international production****: A restatement and some possible extensions. Journal of International Business Studies*, 19:1-31, 1988

DUNNING, J.H. ***Internationalizing Porter's diamond.*** *Management International Review,* v.33, p 7-15, 1993.

EASTERBY-SMITH, Mark; THORPE, Richard; LOWE, Andy. **Pesquisa gerencial em administração.** São Paulo: Pioneira, 1999.

ENRIGHT, M.J.; SUBRAMANIAN, V. ***An organizing framework for MNC subsidiary typologies.*** *Management International Review* (MIR), Vol.6, No. 47, pp. 895–924. 2007

ENSIGN, P.C.; BIRKINSHAW, J.M.; FROST, T.S. ***R&D centres of excellence in Canada***. In HOLM, Ulf; PEDERSEN, Torben. ***The Emergence and Impact of MNC Centres of Excellence:*** *A Subsidiary Perspective*. London: Macmillan Press, 2000.

FLEURY, Afonso. **Gestão empresarial para a internacionalização das empresas brasileiras.** São Paulo: Atlas, 2010.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências**: um quebra cabeça caleidoscópio da indústria brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. **Gestão de competências em empresas multinacionais.** In TANURE, Betani; DUARTE, Roberto Gonzales. **Gestão Internacional.** São Paulo: Saraiva, 2006.

FROST, Tony S. ***The geographic sources of foreign subsidiaries' innovations*****.** *Strategic Management Journal* 22(2): 101–123, 2001

FROST , Tony S.; BIRKINSHAW, Julian M; ENSIGN, Prescott C. **Centers of excellence in multinational corporations.** Strategic Management Journal , 23: 997–1018, 2002

GIÃO, Paulo Roberto. **Estratégia de *offshoring* em subsidiárias de corporações multinacionais no Brasil.** Tese de doutorado FEA USP. São Paulo, 2011.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V., ***Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations.*** Academy of Management Review, 16, 4, 1991, pp. 768-792.

GOMES, Igor. **FMC Technologies inicia obras na UFRJ**. Agencia UFRJ de notícias.

07/07/2010. Disponível em http://www.ufrj.br/detalha_noticia.php?codnoticia=10053,

acessado em 04/04//2011.

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew. **Investigação por questionário.** Lisboa: Silabo, 2002.

HITT Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Administração estratégica:** competitividade e globalização. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

HODGETTS, Richard M. ***Porter's diamond framework in a Mexican context.*** *Management International Review.* Vol. 33, Iss. 2; pg. 41, 14 pgs, 1993.

HOLM, Ulf; PEDERSEN, Torben. ***The dilemma of centers of excellence:*** *contextual creation of knowledge versus global transfer of knowledge.* Copenhagen Business School, Department of International Economics and Management, Nº 8, 2000. Disponível em http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/6584/wp8-2000_tp.pdf?sequence= , acessado em abril de 2011.

IANNI, Octavio. **Teorias da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995

IBM – site institucional. **IBM inaugura laboratório de pesquisa e centro de soluções para recursos naturais no Rio de Janeiro.** 18/03/2011. Disponível em http://www-03.ibm.com/press/br/pt/pressrelease/34040.wss, acessado em 04/04/2011.

JARILLO, J. Carlos; MARTINEZ, Joh I. ***Different roles for subsidiaries****: the case of multinational corporations in Spain. Strategic Management Journal.* 11, 7, 1990, pp. 501-512.

JIN, Byoungho; MOON, Hwy-Chang. ***The diamond approach to the competitiveness of Korea's apparel industry:*** *Michael Porter and beyond. Journal of fashion marketing and management.* Vol. 10, Iss. 2, pg 195, 2006.

JOÃO, Belmiro do Nascimento; SALGUERO, Justino; JESUS, Marco Antônio Sampaio de. **Competitividade do setor exportador de café no Brasil e na Colômbia:** uma extensão do diamante de Porter. Patrimônio Lazer e Turismo, v6, nº 7, p 119-140, 2009.

JOÃO, Belmiro do Nascimento; SALGUERO, Justino; JESUS, Marco Antônio Sampaio de; SALGUERO, Justino. **O duplo diamante de Rugman e D'Cruz:** uma análise do setor de carne bovina para Brasil e Argentina. Patrimônio: Lazer & Turismo, v.7, n. 10, abr.-mai.-jun./, p.114-137. 2010.

LASTRES, Helena M.M.; CASSIOLATO, José Eduardo. **Novas políticas na era do conhecimento**: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. 2003. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/redesist/, acessado em 20.12.03.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

MASSA, Pedro Rocha Lima; CAMPOS FILHO, Luiz Alberto Nascimento. O papel das subsidiárias de corporações multinacionais: um estudo de caso na indústria brasileira de refrigerantes. BBR *Brazilian Business Review.* Vol. 3, No. 1. pp. 104-117, 2006

MEHRIZI, Mohammad Hosein Rezazadeh; PAKNEIAT, Mohammad. ***Comparative analysis of sectoral innovation system and diamond model****: the case of telecom sector of Iran. Journal of technology management & innovation.* Volume 3, Issue 3. P. 78-90, 2008.

MOON, H. Chang; RUGMAN, Alan M.; VERBEKE, Alain. ***A generalized double diamond approach to the global compeririveness of Korea and Singapore.*** *International Business Review.* 7, p 135-150, 1998.

MOORE, Karl. J.; BIRKINSHAW, Julian. ***Managing knowledge in global service firms****: centers of excellence. Academy of Management Executive*, v. 12, n. 4, p. 81-92, 1998.

MOORE, Karl J.; BIRKINSHAW, Julian. ***The life cycle of centers of excellence****. Knowledge Management Review.* Chicago, I*ssue 9*, p.16-21, Jul-Aug. 1999.

MOORE, Karl J. ***A strategy for subsidiaries:*** *centres of excellences to build subsidiary specific advantages. Management International Review.* Vol. 41, p. 275-290, 2001.

NEWMAN, William L. ***Social research methods****: qualitative and quantitative approaches. Pearson International Edition,* 2006.

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

OBAMA, Barack**. Discurso do presidente norte americano para os empresários brasileiros.** Brasília: Embaixada dos EUA, 19.03.2011.

OCDE. **Manual de Oslo**: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasilía, FINEP, 1997.

OHMAE, Kenichi. **O fim do estado nação.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

OLIVEIRA JÚNIOR, Moacir de Miranda; BORINI, Felipe Mendes **Relevância estratégica das subsidiárias brasileiras para as corporações multinacionais.** Anais EnANPAD 2003, Atibaia, São Paulo, 2003.

OLIVEIRA JÚNIOR, Moacir de Miranda; BORINI, Felipe Mendes; GUEVARA, A.J. Hoyos. **O contexto competitivo nacional e a relevância estratégica das subsidiárias de corporações multinacionais estrangeiras no Brasil.** Revista Alcance, vol 12, n1, p 27-43, 2005

OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda; BOEHE, Dirk Michael; BORINI, Felipe Mendes. **Estratégia e Inovação em corporações multinacionais:** a transformação das subsidiárias brasileiras. São Paulo: Saraiva, 2009.

PADUAN, Roberta. **Classe A e B o mercado que mais cresce.** Revista Exame, Ed 995, nº 12, 29jun2011.

PALLANT, Julie. **SPSS:** *survival guide*. England: McGraw Hill, 2003.

PERLMUTTER, Howard V. ***The tortuous evolution of the multinational corporation.*** *Columbia Journal of World Business, 4,* pp. 9-18, Jan-Fev, *1969*

PENG, Mike W. **Estratégia global.** São Paulo: *Thomson Learning*, 2008.

POGREBNYAKOV, Nicolai; KRISTENSEN, Jonas D. ***Building innovation subsidiaries in emerging markets****: the experience of Novo Nordisk. Research Technology Management* Julho-Agosto, 2011

POHLMANN, Marcelo Coletto. **Análise de conglomerados.** In CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada:** para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. In: PORTER, Michael E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. Pág. 167- 208. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTO, Geciane et all. **Gestão de P&D de empresas multinacionais brasileiras.** In FLEURY, Afonso. **Gestão empresarial para a internacionalização das empresas brasileiras.** São Paulo: Atlas, 2010.

PRAHALAD, C.K. **A riqueza na base da pirâmide:** como erradicar a pobreza com o lucro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PRAHALAD, C. K.; DOZ, Y. L. ***The multinational mission***: *balancing local demands and global vision. New York: The Free Press,* 1987.

PRAHALAD, C.K.; HART, Stuart L. ***The fortune at the bottom of the pyramid.*** Strategy +Business, 26, 14/jan/2002.

ROCHA, Thelma; AMATUCCI, Marcos. **Transferência de conhecimento sobre gestão de clientes em multinacionais:** um estudo de caso em subsidiária brasileira. FACEF PESQUISA - v.11 - n.1 – 2008.

ROTH, Kendall; MORRISON, Allen. J. ***Implementing global strategy****: characteristics of global subsidiary mandates. Journal of International Business Studies*, 23, 4, pp. 715-735, 1992.

RUGMAN, Alan M.; D'CRUZ, Joseph. ***The 'double diamond' model of international competitiveness:*** *the Canadian experience. Management International Review, second quarter,* 1993

RUGMAN Alan M.; VERBEKE, Alain. ***Subsidiary specific advantages in multinational enterprises.*** *Strategic Management Journal*, vol.22, p.237-250, 2001

RUGMAN Alan M.; VERBEKE, Alain. ***A perspective on regional and global strategies of multinational enterprises.*** Journal of International Business Studies.35, 3–18, 2004.

SAMPIERI, Roberto Hernádez; COLLADO, Carlos Fernádez; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa.** São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SUZIGAN, Wilson; GARCIA, Renato; FURTADO, João. **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação**: identificação, caracterização e medidas de apoio. Instituto de Estudo Para o Desenvolvimento Industrial - IEDI, Maio de 2002.

VERNON, R. ***International investments and international trade in the product cycle.*** *Quarterly Journal of economics*, vol 80, p. 190-207, 1966.

VIANNA, I. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: E.P.U., 2001.

WIK, Jay van. ***Double diamonds, real diamonds:*** *Botswana`s national competitiveness. Academy of Marketing Studies Journal, Volume 14, Number 2, 2010*

Apêndice

Apêndice I – Carta para as Empresas

Multinacionais Estrangeiras no Brasil

O objetivo desta pesquisa é compreender as mudanças nos papéis e responsabilidades das **subsidiárias de empresas multinacionais no Brasil**. Esta pesquisa está sendo coordenada no Brasil pelo programa de Mestrado e Doutorado em Administração da **FEA/USP** e pelo programa de Mestrado em Gestão Internacional da **ESPM/SP** Este questionário esta sendo enviado para uma ampla amostra de subsidiárias de empresas multinacionais no Brasil. Os participantes receberão um relatório personalizado da situação de sua subsidiária e serão convidados para um workshop exclusivo para as empresas que responderam a pesquisa em que será entregue um relatório geral da pesquisa. Todos os dados serão tratados de maneira estritamente confidencial. Para tanto os resultados da pesquisa serão apresentados somente de forma agregada. Nós ficaríamos muito agradecidos se você pudesse dedicar alguns minutos para responder este questionário sobre as operações de sua subsidiária.

Antecipadamente obrigado por sua atenção.

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior
Mestrado e Doutorado em Administração da FEA/USP
mirandaoliveira@usp.br
(11) 30915845

Prof. Dr. Felipe Mendes Borini
Mestrado em Gestão Internacional da ESPM/SP
fborini@espm.br
(11) 94310199

Apêndice I I - Questões utilizadas do Questionário aplicado

Questões iniciais visando a descrição das empresas respondentes.

4. **Ano de Abertura da Empresa no Brasil**

( ) Antes de 1960
( ) Entre 1960 e 1979
( ) Entre 1980 e 1989
( ) Entre 1990 e 1999
( ) Entre 2000 e 2009

5. **Continente de Origem da Multinacional**

( ) América Latina
( ) América do Norte
( ) Europa
( ) Ásia
( ) África
( ) Oceania

6. **Modo de Entrada da Subsidiária no Brasil**

( ) Aquisição
( ) Greenfield (nova empresa criada)
( ) Joint-venture

7. **Setor de atuação**

( ) Indústria
( ) Serviço
( ) Agronegócio

8. **Tamanho da Subsidiária no Brasil**

( ) Menos de 100 empregados ( ) Entre 100 e 500 empregados ( ) Mais de 500 empregados

Questões relativas à constatação da presença de centros de excelência:

Sua subsidiária já desenvolveu e transferiu várias práticas de _____ para a matriz e/ou outras subsidiárias

	Discordo Totalmente				Concordo Totalmente
Pesquisa e desenvolvimento (P&D)	1	2	3	4	5
Marketing	1	2	3	4	5
Produção	1	2	3	4	5
RH	1	2	3	4	5
Compras	1	2	3	4	5

A respeito dos processos de inovação de sua subsidiária

Nos últimos anos sua subsidiária: _____

	Concordo Totalmente				Discordo Totalmente
Desenvolveu produtos que hoje são vendidos por outras subsidiárias	1	2	3	4	5
Desenvolveu processos organizacionais que hoje são adotados em outras subsidiárias	1	2	3	4	5

Questões relativas aos diamante da vantagem competitiva nacional e diamante internacional:

Em relação ao ambiente de negócios de sua subsidiária, aponte qual a importância dos fatores abaixo para o BOM DESEMPENHO dos negócios da sua subsidiária: _____

	Discordo Totalmente				Concordo Totalmente
tamanho da demanda de mercado no Brasil	1	2	3	4	5
tamanho da demanda de outros países	1	2	3	4	5
a exigência dos consumidores brasileiros incentivam a criação de novos produtos	1	2	3	4	5
a exigência dos consumidores de outros países incentivam a criação de novos produtos	1	2	3	4	5
intensidade da competição no Brasil	1	2	3	4	5
intensidade da competição mundial	1	2	3	4	5
velocidade na inovação de competidores brasileiros	1	2	3	4	5
velocidade na inovação de competidores mundiais	1	2	3	4	5
fornecedores e parceiros brasileiros	1	2	3	4	5
fornecedores e parceiros mundiais	1	2	3	4	5

Apêndice I I I – *Cluster* hierárquico

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	95	155	1,000	0	0	24
2	101	144	1,000	0	0	22
3	5	142	1,000	0	0	8
4	84	140	1,000	0	0	27
5	67	76	1,000	0	0	29
6	10	70	1,000	0	0	109
7	120	172	1,000	0	0	16
8	5	166	1,000	3	0	12
9	25	152	1,000	0	0	59
10	26	148	1,000	0	0	101
11	110	134	1,000	0	0	55
12	5	132	1,000	8	0	21
13	107	129	1,000	0	0	69
14	46	125	1,000	0	0	22
15	1	124	1,000	0	0	111
16	99	120	1,000	0	7	104
17	36	117	1,000	0	0	33
18	93	116	1,000	0	0	25
19	58	114	1,000	0	0	96
20	48	108	1,000	0	0	42
21	5	102	1,000	12	0	27
22	46	101	1,000	14	2	153
23	50	100	1,000	0	0	37
24	17	95	1,000	0	1	63
25	51	93	1,000	0	18	49
26	15	89	1,000	0	0	52
27	5	84	1,000	21	4	29
28	60	68	1,000	0	0	122
29	5	67	1,000	27	5	32
30	42	61	1,000	0	0	32
31	29	56	1,000	0	0	34
32	5	42	1,000	29	30	34
33	13	36	1,000	0	17	91

34	5	29	1,000	32	31	35
35	5	21	1,000	34	0	106
36	157	170	1,000	0	0	107
37	50	165	1,000	23	0	83
38	30	41	1,000	0	0	89
39	6	7	1,000	0	0	97
40	40	171	1,000	0	0	71
41	55	136	1,000	0	0	93
42	48	127	1,000	20	0	73
43	57	154	1,000	0	0	57
44	83	115	1,000	0	0	68
45	97	105	1,000	0	0	59
46	149	167	1,000	0	0	60
47	20	88	1,000	0	0	93
48	47	63	1,000	0	0	87
49	51	59	1,000	25	0	131
50	64	151	1,000	0	0	76
51	12	128	1,000	0	0	60
52	15	85	1,000	26	0	73
53	28	39	1,000	0	0	85
54	2	158	1,000	0	0	75
55	110	163	1,000	11	0	88
56	18	98	1,000	0	0	88
57	57	106	1,000	43	0	99
58	43	72	1,000	0	0	89
59	25	97	1,000	9	45	95
60	12	149	1,000	51	46	103
61	4	19	1,000	0	0	78
62	131	141	1,000	0	0	87
63	17	45	1,000	24	0	86
64	94	145	1,000	0	0	116
65	71	104	1,000	0	0	102
66	32	153	1,000	0	0	125
67	3	44	1,000	0	0	81
68	78	83	1,000	0	44	91
69	31	107	1,000	0	13	151
70	16	126	1,000	0	0	107
71	40	69	1,000	40	0	119
72	91	111	1,000	0	0	85
73	15	48	1,000	52	42	96
74	81	121	1,000	0	0	98
75	2	65	1,000	54	0	114
76	34	64	1,000	0	50	115
77	123	162	1,000	0	0	138
78	4	33	1,000	61	0	120
79	37	90	1,000	0	0	112

80	113	147	1,000	0	0	100
81	3	11	1,000	67	0	112
82	24	35	1,000	0	0	117
83	50	87	1,000	37	0	118
84	8	38	1,000	0	0	149
85	28	91	1,000	53	72	113
86	17	119	1,000	63	0	116
87	47	131	1,000	48	62	133
88	18	110	1,000	56	55	118
89	30	43	1,000	38	58	110
90	23	73	1,000	0	0	119
91	13	78	1,000	33	68	136
92	77	80	1,000	0	0	134
93	20	55	1,000	47	41	128
94	49	86	1,000	0	0	141
95	25	74	1,000	59	0	114
96	15	58	1,000	73	19	135
97	6	92	1,000	39	0	130
98	81	146	1,000	74	0	126
99	57	66	1,000	57	0	117
100	96	113	,999	0	80	128
101	26	52	,999	10	0	130
102	71	82	,999	65	0	132
103	12	62	,999	60	0	120
104	99	122	,999	16	0	124
105	130	133	,999	0	0	157
106	5	156	,999	35	0	127
107	16	157	,999	70	36	122
108	75	138	,999	0	0	123
109	10	169	,999	6	0	121
110	30	103	,999	89	0	126
111	1	54	,999	15	0	132
112	3	37	,999	81	79	147
113	28	168	,999	85	0	137
114	2	25	,999	75	95	133
115	34	79	,999	76	0	131
116	17	94	,999	86	64	155
117	24	57	,999	82	99	135
118	18	50	,999	88	83	143
119	23	40	,998	90	71	134
120	4	12	,998	78	103	136
121	10	27	,998	109	0	149
122	16	60	,998	107	28	137
123	75	159	,998	108	0	142
124	99	161	,998	104	0	144
125	32	139	,998	66	0	145

126	30	81	,998	110	98	140
127	5	109	,998	106	0	142
128	20	96	,997	93	100	144
129	9	112	,997	0	0	151
130	6	26	,997	97	101	143
131	34	51	,997	115	49	150
132	1	71	,997	111	102	152
133	2	47	,996	114	87	148
134	23	77	,996	119	92	150
135	15	24	,996	96	117	148
136	4	13	,995	120	91	154
137	16	28	,995	122	113	158
138	123	143	,995	77	0	157
139	160	164	,994	0	0	156
140	30	135	,993	126	0	147
141	49	53	,993	94	0	152
142	5	75	,991	127	123	160
143	6	18	,990	130	118	154
144	20	99	,990	128	124	159
145	22	32	,989	0	125	156
146	14	118	,987	0	0	163
147	3	30	,987	112	140	158
148	2	15	,987	133	135	155
149	8	10	,986	84	121	164
150	23	34	,986	134	131	160
151	9	31	,983	129	69	159
152	1	49	,978	132	141	165
153	46	150	,977	22	0	164
154	4	6	,976	136	143	162
155	2	17	,970	148	116	162
156	22	160	,970	145	139	163
157	123	130	,963	138	105	161
158	3	16	,958	147	137	166
159	9	20	,956	151	144	166
160	5	23	,956	142	150	165
161	123	137	,901	157	0	168
162	2	4	,869	155	154	167
163	14	22	,857	146	156	168
164	8	46	,853	149	153	169
165	1	5	,829	152	160	167
166	3	9	,825	158	159	169
167	1	2	,604	165	162	170
168	14	123	,567	163	161	171
169	3	8	,352	166	164	170
170	1	3	,011	167	169	171
171	1	14	-,480	170	168	0